

T.C.

KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

1- KONU:

Bu teknik şartname K.S.Ü. SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA HASTANESİ RADYOLOJİ A.D. nın ihtiyacı olan otomatik enjektör cihaz alımını kapsamaktadır.

2- TIBBİ CİHAZIN TANIMI:

Tomografi Kontrast Madde Enjektörü Cihazı

3- ÇİFT KAFALI OTOMATİK BT ENJEKTÖRÜ TEKNİK ÖZELLİKLERİ:

- 3.1 Enjektör kaideli yapıda olmalı ve her biri kilitlenebilir tekerlekleri sayesinde kolayca hareket ettirilebilmelidir.
- 3.2 Enjektörün kurulumu kolay olmalı ve kablosuz şekilde dahili bataryası üzerinden çalışabilmelidir.
- 3.3 Enjektör doğru akış ve hacimi sağlamak için basınç prensibiyle çalışmalıdır.
- 3.4 Enjektör dokunmatik kontrol paneli sayesinde kablosuz şekilde uzaktan kumanda edilebilmelidir.
- 3.5 Dokunmatik kontrol paneli renkli olmalı bu ekran üzerinden gerekli protokoller, basınç limitleri ayarlanabilmeli ve şırıngada yer alan hacim izlenebilmelidir.
- 3.6 Hem dokunmatik kontrol paneli hemde enjektör kafası üzerindeki ekrandan basınç eğrileri enjeksiyon esnasında anlık olarak izlenebilmelidir.
- 3.7 Kontrol paneli üzerinden basınç ve akış hızı dahil olmak üzere en az 100 adet geçmiş enjeksiyon saklanabilmelidir.
- 3.8 Enjektör kafası üzerinden şırınga için akış hızları, otomatik dolum hacimleri ayarlanabilir ve kalan şırınga hacimleri izlenebilir olmalıdır.
- 3.9 Enjektör, enjeksiyona hazır konuma getirildiğinde hava kabarcığını engellemek için ekran görüntüsü otomatik şekilde ters dönmeli böylece kullanıcı tarafında pompa kafasının aşağıya eğilmesi sağlanmalıdır.
- 3.10 Enjektör kafası üzerinde gerekli ayarları yapabilmek için en az dokunmatik, renkli ve grafiksel ekran bulunmalıdır.
- 3.11 Ekran üzerinden en az şırıngada kalan hacim, sistem hata ve alarmları, protokol, toplam enjeksiyon hacmi, toplam enjeksiyon süresi, enjeksiyon sonuçları ve batarya durumu izlenebilmelidir.
- 3.12 Güvenli kullanım için enjeksiyon basınç limiti 100 ile 300 psi aralığında ayarlanabilmelidir.

Serhat İGÇİ
Sağlık Teknisyeni
Kurum Sicil No: 4575

- 3.13 Enjektör ile kullanılacak şırınga en az 190 ml hacminde olmalıdır.
- 3.14 Şırınga için akış hızları en az 0,1 ml/sn ile 10 ml/sn arasında ayarlanabilmelidir.
- 3.15 Enjeksiyon protokolü için en az 6 faz ayarlanabilmelidir. Bu fazlar en az kontrast madde enjeksiyonu, bekletme, duraklatma şeklinde ayarlanabilir olmalıdır.
- 3.16 Protokol ekranından duraklatma en az 1-900 saniye aralığında ayarlanabilir olmalı ve bekletme yapılabilir olmalıdır.
- 3.17 Şırınga enjektör kafasına yerleştirildiğinde piston otomatik olarak ileri hareket ederek şınganın havasını almalı, kullanıcıya ek bir iş yükü oluşturmamalıdır.
- 3.18 Şırınga tanımlanan hacimlere göre tek tuş ile otomatik şekilde enjektör tarafından doldurulabilmeli, kullanıcıya ek iş yükü oluşturmamalıdır.
- 3.19 Enjeksiyon sonunda ekran üzerinde enjekte edilen kontrast hacmi, ortalama akış hızı, enjeksiyon süresi, en yüksek basınç değeri kullanıcıya aynı anda gösterilmelidir. Enjektör ile birlikte en az 100 adet şırınga ve 100 adet transfer set bağlantı hattı verilecektir.

4- MONTAJ VE EĞİTİM:

- 4.1 Cihazlar hiç kullanılmamış olduğunu belirtir özel işaretli ambalajında teslim edilecektir.
- 4.2 Daha önce "demo" amaçlı olarak kesinlikle kullanılmamış olacaktır.
- 4.3 Satıcı firma cihazları ücretsiz montajını yaparak sisteme entegre ederek tüm malzeme ve aksesuarları ile çalışır durumda teslim edecektir.
- 4.4 Firmalar, kullanıcı personele en az 2 iş günü ve yeterli seviyede ücretsiz eğitim vereceklerdir.

5- GARANTİ VE GARANTİ SONRASI BAKIM:

- 5.1 Sistem kabul tarihinden itibaren en az 2 yıl süre ile yedek parça dahil ücretsiz bakım onarım garantisi verilecektir.
- 5.2 En az 2 yıllık verilecek olan garanti süresi, üretici firma veya Türkiye yetkili servisi tarafından verilecektir.
- 5.3 Sisteme arıza bildiriminden itibaren mesai gün ve saatleri dahilinde en geç 24 saat içerisinde müdahale edilecek, yedek parça gerekmeyen durumlarda müdahaleden en geç 48 saat sonra sistem çalışır durumda teslim edilecektir.
- 5.4 Yedek parça gerekmesi durumunda; parça yurt içi stoklardan temin edilebiliyorsa, müdahaleden en geç 72 saat sonra sistem çalışır durumda teslim edilecektir.
- 5.5 Yedek parça gerekmesi durumunda; parça yurt dışı stoktan temin edilecek ise, ithalatın kısıtlı veya özel izne tabi olduğu durumlar dışında (Bu durum belgelenmelidir) en geç 10 gün içinde tüm fonksiyonlarıyla çalıştırılacaktır.
- 5.6 Firma garanti sonrası yıllık yedek parça ve bakım ücretlerinin, bakımı yapılacak olan sistemin satın alma fiyatına oranları yazılı olarak belgeleyecektir.

Serhat İGÇİ
Sağlık Teknikeri
Kurum Sicil No: 4575

