EGZERSİZ YATAĞI LİNEER AKTÜATÖR TEMİNİ VE DEĞİŞİMİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. İşin konusu ve kapsamı

1.1. Bu şartname, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon biriminde bulunan, AUTF-2507-0110-503416 envanter numaralı elektrikli egzersiz yatağında arızalı olduğu belirlenen LINAK / 314100+1130004A kodlu lineer aktüatörün 1 (bir) adet yeni ve kullanılmamış eşdeğeri ile değiştirilmesini, montajını, bağlantılarını, testini ve çalışır durumda teslimini kapsar. İş; uygun yedek parçanın temini, arızalı parçanın güvenli şekilde sökülmesi, yeni parçanın takılması, gerekli bağlantı elemanları ve işçilik dâhil anahtar teslim gerçekleştirilecektir.

2. Mevcut aktüatörün tanımlanması

Aşağıdaki veriler mevcut arızalı motor üzerindeki etiketten okunmuştur. Marka ve ürün kodu, mevcut parçayı tanıtmak içindir; teklif edilecek ürün açısından tek marka zorunluluğu oluşturmaz.

Tanımlayıcı / teknik veri	Mevcut parça bilgisi
Mevcut parça üreticisi / ürün kodu	LINAK / 314100+1130004A
Besleme gerilimi / azami etiket akımı	24 V DC / maks. 4,5 A
Azami itme kuvveti	6.000 N (etikette "Push" olarak belirtilmiştir)
Sıvı girişine karşı koruma	IPX4
Çalışma çevrimi	%10; en fazla 2 dk çalışma / 18 dk dinlenme
Üretim tarihi	24.11.2016 (bilgilendirme amaçlı)

3. Teknik ve fonksiyonel özellikler

3.1. Teklif edilen parça, mevcut yatağın hareket sisteminde kullanılmaya uygun elektrikli lineer aktüatör olacaktır. Sağladığı hareket yönü, hareket mesafesi, kapasitesi ve güvenlik fonksiyonları mevcut sistemle uyumlu olacaktır.

3.2. Besleme gerilimi 24 V DC olacak; aktüatör, yatakta mevcut bulunan kumanda ve kontrol ünitesinin çıkış kapasitesi ile elektriksel yönden uyumlu olacak ve kontrol ünitesine zarar verecek akım çekmeyecektir.

3.3. Aktüatörün azami itme kuvveti en az 6.000 N olacaktır. Çekme kuvveti gerektiren bir mekanizmada, gerekli çekme kapasitesi ayrıca mevcut sistem üzerinden doğrulanacaktır; 6.000 N değeri çekme kapasitesi olarak yorumlanmayacaktır.

3.4. Aktüatörün koruma sınıfı en az IPX4 olacak; çalışma çevrimi mevcut etiket değerinden daha kısıtlayıcı olmayacaktır (%10; en çok 2 dk kesintisiz çalışma ve 18 dk dinlenme veya eşdeğer/üstün çalışma rejimi).

3.5. Kapalı ve açık konumdaki merkezden merkeze montaj uzunluğu, strok mesafesi, hareket hızı, bağlantı gözü/mafsal geometrisi, pim çapları ve bağlantı yönleri mevcut yatakla tam uyumlu olacaktır. Kesin değerler, teklif öncesinde tamamlanacak bu sebeple yerinde incelenip cihaz gördü belgesi doldurulacaktır.

3.6. Bağlantı soketi, pin dizilimi, kablo bağlantısı ve mevcut kontrol sisteminin gerektirdiği sonlandırma/konum geri bildirimi özellikleri uyumlu olacaktır. Kumanda fonksiyonlarında veya emniyet devrelerinde kayıp ya da devre dışı bırakma olmayacaktır.

3.7. Yatağın kullanım şekline göre gereken kendinden kilitleme, yük altında konum tutma, limit durdurma ve benzeri güvenlik işlevleri mevcut sistemdeki işlevleri sağlayacaktır. Kontrolsüz hareket veya yük altında kendiliğinden düşme meydana gelmeyecektir.

3.8. Montajda yatağın ana şasesinde, mevcut kumandasında veya kontrol ünitesinde idarenin yazılı onayı olmaksızın kesme, delme, kaynak, kablo ekleme veya kalıcı tadilat yapılmayacaktır.

4. Genel Şartlar

4.1. Yüklenici, söküm ve montaj öncesinde enerji izolasyonunu sağlayacak; yatağın hareketli aksamını mekanik olarak emniyete alacak ve işlemleri bu konuda yetkin teknik personel ile gerçekleştirecektir.

4.2. Montaj pimleri, segman/emniyet klipsleri, uygun bağlantı elemanları, kablo sabitleme ve benzeri tamamlayıcı malzemeler teklif bedeline dâhil olacaktır. Mevcut sağlam parçaların kullanılmasına idare karar verebilir.

4.3. Yeni parça montaj sonrasında herhangi bir sıkışma, sürtünme, aşırı titreşim, kablo ezilmesi veya mekanik zorlanmaya yol açmayacak; yatak üzerinde sağlanan hareket son konumlarda güvenle duracaktır.

4.4. Yatak, hasta üzerinde kullanılmadan önce yüksüz ve üreticinin izin verdiği güvenli test yükü altında kumanda, hareket, durma, konum tutma ve emniyet yönünden kontrol edilecektir. Test sonuçları idareye yazılı olarak sunulacaktır.

4.5. Sökülen arızalı aktüatör, aksi idarece yazılı olarak belirtilmedikçe idareye teslim edilecektir. Sistem çalışır ve güvenli durumda teslim alınacaktır.

4.6. Yüklenici, teklif ettiği aktüatörün marka, ürün/parça kodu ve teknik özelliklerini gösterir katalog, teknik bilgi formu veya üretici beyanını sunacaktır.

4.7. Parça, ilgili ürün mevzuatının gerektirdiği uygunluk işaretleme/belgelendirmesine sahip olacaktır. Mevcut yatağın tıbbi cihaz statüsüne göre gerekli elektriksel ve mekanik güvenlik gerekleri korunacaktır.

4.8. İdarenin kabulü, montaj sonrasında tüm hareketlerin güvenli biçimde çalışması, kablo/bağlantı kontrollerinin uygunluğu ve işin eksiksiz tamamlanması üzerine yapılacaktır.

4.9. Değiştirilen aktüatör ve montaj işçiliği, kabul tarihinden itibaren en az 12 (on iki) ay süre ile garanti kapsamında olacaktır. Üretim, malzeme veya montaj kaynaklı arızalar bu sürede ek ücret alınmaksızın giderilecektir.

4.10. Ön kontrol sırasında arızanın aktüatör dışında kontrol kartı, kablo veya kumandadan kaynaklandığının anlaşılması hâlinde yüklenici idareye rapor sunacak, onaysız ek parça değişikliği yapmayacaktır.

Prof. Dr. Yeşim AYTÜR Prof. Dr. Birkan SONEL TUR Doç. Dr. Seçilay GÜNEŞ