

CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ HAFSA SULTAN HASTANESİ
POLİKLİNİK GİRİŞİ
SABİT DOĞRAMALI OTOMATİK KAYAR KAPI TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1-) 1600X2500 mm. ÇİFT KANAT OTOMATİK KAYAR KAPI - 1 ADET (POLİKLİNİK ANA GİRİŞ)
- 2-) 1600X2500 mm. ÇİFT KANAT OTOMATİK KAYAR KAPI - 1 ADET (POLİKLİNİK ANA ÇIKIŞ)
- 3-) 1600X2500 mm. ÇİFT KANAT OTOMATİK KAYAR KAPI - 1 ADET (GİRİŞ SOL BÖLME)
- 4-) 1630X2620 mm. ALÜMİNYUM SABİT DOĞRAMA – 1 ADET (GİRİŞ SOL BÖLME)
- 5-) 5310X2620 mm. ALÜMİNYUM SABİT DOĞRAMA – 2 ADET (ORTA BÖLME)
- 6-) 1600X2200 mm. ÇİFT KANAT OTOMATİK KAYAR KAPI - 1 ADET (GİRİŞ SAĞ BÖLME)
- 7-) 1630X2620 mm. ALÜMİNYUM SABİT DOĞRAMA - 1 ADET (GİRİŞ SAĞ BÖLME)

A) OTOMATİK KAYAR KAPI TEKNİK ÖZELLİKLERİ

A-1) MOTOR GRUBU TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- 1- Mekanizma ve motor gurubu soldan sağa veya sağdan sola doğru tek kanat kayacak şekilde veya ortadan iki yana çift kanat kayacak şekilde açılmaya uygun olmalıdır. Kapı kanatların nasıl olacağı mahal listesinde belirtilmiştir.
- 2- Motor manyetik alan oluşturmeyen ve bakım gerektirmeyen DC veya AC tip motor olmalıdır. Güç harcaması en az 80W ile en fazla 200W arası; çalışma voltajı 220V AC, 50Hz olmalıdır.
- 3- Otomatik kayar kapı motoruna en az 5 yıl yüklenici firma garanti vermelidir.
- 4- Motorda enerji tasarrufu sağlayan ve gücünü attıran ses çıkartmayan kapalı tip redüktör bulunmalıdır.
- 5- Mekanizma -15C ile +50C ortam sıcaklığında çalışmaya uygun olmalı, mekanizma %65 bağıl nem ortamında çalışmaya uygun olmalı, koruma sınıfı asgari IP23 olmalıdır
- 6- Otomatik kapı mekanizması tek motor ile her biri 120 kg ağırlığındaki 2 adet kanadı veya 150 kg ağırlığındaki tek kanadı rahatlıkla çalıştırabilecek nitelikte olmalıdır.
- 7- Otomatik kapı mekanizması Çift kanatta 3000mm, tek kanatta ise 2000mm kapı genişliğini sağlayabilmelidir.
- 8- Kapı kanatları sessiz ve sarsıntısız çalışabilecek, kanat açılma hızı tek kanat için 600mm/sn çift kanat için 1200mm/sn hızına ulaşabilecektir. Güvenlik nedeniyle kanatların açılma hızı kapanma hızına göre daha hızlı hareket etmelidir. Kanatların açılma ve kapanma hızları kontrol paneli üzerinden kolaylıkla ayarlanabilir olmalıdır.
- 9- Mekanizma alüminyum gövdesi taşıma kapasitesi en az 240kg olmalı, Mekanizma gövdesi alüminyum malzemedem imal edilmeli, duvara veya sabit doğramaya bağlanan kenar en az 5mm et kalınlığında olmalı ve taşıma kapasitesini artırıcı olarak kaburga teşkil eden girintiler olmalıdır.
- 10- Motor kapı kanatları kapandıktan sonra baskı yaparak kanatların zorlama sonucunda açılmaması sağlanmalıdır. Motorun kuvvetini yenecek bir güç ile kanatların açılması durumunda ise bu gücün ortadan kalması ile birlikte kanatlar tekrar kapanmaya geçmelidir.

A-2) MEKANİZMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- 11- Mekanizma kanatları gerektiğinde elektronik olarak kilitlemesi amacıyla elektromekanik kilit bağlanabilir olmalıdır.
- 12- Mekanizma mikroprosesör kontrollü olarak açma ve kapama limitlerini otomatik olarak belirleyecektir. Durma yavaşlatma gibi noktaları mekanik swichtlerle tayin etmeyecektir.
- 13- Herhangi bir aksilik halinde (kanadın sıkışması vb.) motor ve mikroprosesör zarar görmesini engelleyecek otomatik koruma sistemi olmalıdır.
- 14- Elektrik kesilmesi halinde ve kanat engel ile karşılaştığında ne yapması gerektiğini belirleme özelliğine sahip olmalıdır.
- 15- Elektrik kesilmesinde kapı manüel olarak açılıp kapanabilmelidir veya buna gerek duymadan açacak bir çalıştırıcı mekanizması olmalıdır. (Akü vb.)
- 16- Mekanizma açılma mesafesi stoper (durdurucu) ile ayarlanabildiği gibi stopersiz olarak ta yapılabilmelidir.
- 17- Mekanizma fren ve yavaş hareket alanları mutlaka olması gerektiği gibi standart ayarda veya ayarlanabilmelidir.
- 18- Kanatlar gerektiğinde kilitle kalmalı ve bu durumda elektrikler kesildiği takdirde de kilitle kalmalıdır. Yangın yönetmeli gereği içeride kalan kişileri dışarı çıkmasını sağlamak amacıyla kilit kurtarma kolu olmalı ve akü sistemi ile desteklenmelidir.

A-3) TAŞIYICI AKSAM TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- 19- Her bir kanat mekanizmaya 2 noktadan bağlanmalı. Bağlantı noktalarında toplamda 4 vida kullanılmalıdır. Her bir bağlantı noktasında 3 teker bulunmalıdır. (Her kanat toplamda 6 teker ile mekanizma rayına bağlanmış olmalıdır.) Bu tekerlerden 2 tanesi alt veya üst raya, 1 tanesi de ters kuvveti yenecek şekilde rayın diğer tarafına basmalıdır. Bu sayede kanadın raydan çıkması engellenmiş olmalıdır.
- 20- Kapı tekerlekleri ve aksamlarında kullanılacak olan sert plastik ürünleri anti-statik olarak hareket ettikçe üzerine toz çekmemelidir.
- 21- Taşıyıcı tekerlekler rayı asla aşındırmamalı ve sessiz çalışmalıdır.

- 22- Zaman içerisinde (minimum 2 yıl) aşınan tekerlekler çok basit bir şekilde değiştirilebilmelidir. Tekerler temin ve değişimi ücretsiz 5 yıl sağlanmalıdır.
- 23- Mekanizma içerisinde kullanılan avare makaralar ve taşıyıcı sistemler vibrasyonu süspansede edebilir özellikte olmalıdır.
- 24- Kanat altında kanadın duvara yaslanmasını sağlayan kılavuz olmalı ve bu kılavuz ayarlanabilir olmalıdır.

A-4) KONTROL PANELİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- 25- Kapının tüm fonksiyonları mekanizma kapağı açılmadan dış ortamda bulunan LCD'li tuş takımı üzerinden kolaylıkla ayarlanabilir olmalı ve herhangi bir arıza durumunda bu tuş takımı arızanın yerini göstermelidir. Aynı zamanda bu tuş takımı kapının tam açık, tam kapalı, tek yönlü geçiş, kısmi açılma, açılma ve kapanma hızlarının ayarlanması, yaz ve kış konumlarının seçilmesi, mekanizmanın kullanım sayıları, hata kodlarının görülmesine imkân vermelidir.
- 26- Mekanizma kapağını açmadan görüntülü tuş takımı üzerinden aşağıda belirtilen fonksiyonları programlama yapılabilmelidir.
 - a. OTOMATİK : Her iki yönden geçişe izin vermelidir.
 - b. KİLİTLİ : Her iki yöne veya tek yöne kartlı veya şifreli geçişe izin vermeli ve kanatlar elektronik olarak kilitlenmelidir.
 - c. SÜREKLİ AÇIK : Kanatlar sürekli açık durumda kalmalıdır.
 - d. MANUEL : Kanatlar el ile rahatlıkla açılıp kapanmalıdır.
 - e. TEK YÖNLÜ GEÇİŞ : Sadece çıkış yönünde veya sadece giriş yönünde geçişe izin vermelidir.
 - f. KİSMİ AÇILMA : Kanatlar daha önceden ayarlanan mesafe kadar açılmalıdır.
- 27- Gerektiğinde kısmi açılma mesafesi (mekanizma kapağı açılmadan) Tuş takımı üzerinden %5 ile %100 arasında ayarlanabilir olmalıdır.
- 28- Tuş takımı, yetkisiz kişilerin ayarları değiştirmemesi amacıyla özel bir şifre ile kilitlenebilir olmalıdır.
- 29- Tuş takımı yardımıyla kapının kurulumda itibaren kaç kez açılma ve kapanma yaptığı kolaylıkla okunabilir olmalıdır.

Mikroprosesör kontrol ünitesi mekanizmanın çeşitli bölümlerinde meydana gelebilecek elektronik veya mekanik arızaları LCD göstergeli tuş takımı sayesinde hata kodlarını göstermelidir. LCD ekranda belirlenen hatalar mekanizma kapağı açılmadan okunabilmelidir.

A-5) EMNİYET SİSTEMİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- 30- Kapının radar görme alanı dışında kalan kişi ve cisimlere çarpmasını önleyecek bir emniyet sistemi olmalıdır. Bu sistem kapı arasında bir kişi veya cisim durması halinde kapının kapanmasını önlemeli, kapı tam olarak kapandığında ise devre dışı kalmalıdır. Ayrıca kapı kapanırken son anda araya girmeye çalışan kişileri emniyete almak için mekanizmanın kanatları arasında sıkışmaya karşı elektronik emniyet sistemi olmalıdır. Bu sistem kapılar kapanırken bir engele çarpması halinde elektronik olarak motoru ters yönde döndürerek kapının geri açılmasını sağlamalıdır.
- 31- Emniyet fotoseli her otomatik kayar kapıda 2 adet kullanılacak olup yükseklikleri teknik heyet tarafından belirlenecektir.
- 32- Emniyet fotoselleri maliyet nedeniyle arada herhangi bir başka kart olmadan direk otomatik kayar kapının ana kartına bağlanmalıdır. Arada herhangi bir sinyal taşıyıcı ünite bulunmamalıdır. Arada kart kullanılan otomatik kayar kapılar kesinlikle kabul edilmeyecektir.
- 33- Kanatların açık konumda radar alanı dışında fotosel ile teçhiz edilerek orta alanda duran canlı cansız cisimlere kanatların teması engellenmelidir.

A-6) KONTROL EKİPMANLARI TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- 34- Mahal listesinde belirtilen kapılar kart okuyucu ile çalışacaktır. Hastanemizde manyetik personel kartları mevcut olup, yeni sistemde de bu kartlar kullanılacaktır. Kart okuyucuya tanımlaması yapılan sorumlu personeller dışında kimse giriş yapmamalıdır. Tuş takımlı proximity kart okuyucu cihazı genel özelliklerine bakınız.
- 35- Mekanizmaya bağlı sensörler kapının iki tarafında da açılış, kapanış, sırasında aktif olacak şekilde aktif infrared sensörler olmalıdır. Mikroişlemciye direkt bağlanmalıdır. Arada herhangi bir sinyal taşıyıcı ünite bulunmamalıdır.
- 36- Her otomatik kapıda hangi sensör kullanılacağı mahal listesinde belirtilmiştir.
- 37- Tüm otomatik kayar kapılar, kart okuyucu ünite, hareket algılayıcı radar, yaklaşım tipi el sensörü, Dirsek butonu, elektronik kilit, buton kontrol ünitesi ve diafon sistemlerinin bağlanmasına uygun olmalıdır.
- 38- Mikroprosesör isteğe bağlı olarak eklenebilecek her türlü otomasyon sistemlerine uyumlu olmalıdır.
- 39- Başka bir kapı ile diğer kapı kapanmadan kapanmama ve açılmama (air-lock) fonksiyonu bulunmalıdır.
- 40- Tüm maddelerde geçen ayarlamalar dijital ortamda yazılım değişikliği ile ayarlanabilir olmalıdır. Bu ayarların tamamı mekanizma kapağı sökülme sizin dışarıdan yapılabilmelidir.
- 41- Mekanizma gerektiğinde FM-alıcı- verici sistemi ile donatılarak kablosuz uzaktan kumanda edilebilir olacaktır. İstenmesi durumunda tüm kapılar bilgisayara bağlanabilmeli, gruplara ayrılarak programlanabilmeli merkezi bilgisayardan kapının konumu ve arıza durumu görülebilmelidir.

- 42- Otomatik kapı mekanizması günlük en az 10000 kez açılıp kapanabilmelidir. Kapının periyodik açılım adetleri mikro işlemci üzerinde kaydedilmeli ve istendiğinde teknik servis tarafından bu verilere mekanizma kapağı açılmadan ulaşılmalıdır.
- 43- Kapı geçiş mesafesi içinde sedye geçişine engel olacak şekilde zeminde kesinlikle kılavuz olmayacaktır.

A-7) HAREKETLİ KANAT TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- 44- Panel çerçevesinde kullanılacak olan alüminyum profiller extrude alüminyum olmalı ve minimum 1.5mm et kalınlığında ve kenetlemeli sistem profil olacaktır. Kapı kapanırken bu profiller birbiri içine geçerek kenetlenecek ve doğrama üzerinde fitiller sayesinde sızdırmazlık sağlanmalıdır. Kanat profilleri bitimleri tüm alüminyum yüzeyler için eloksallı işlemi yapılmış olmalıdır.
- 45- Mekanizma kutusu ve kapağı boyalı sacdan imal edilmiş olmayacak. Extrude alüminyum veya paslanmaz çelikten yapılmış olmalı ve arıza durumunda müdahalesi kolay bir sisteme sahip olmalıdır.
- 46- Alüminyum profillerin köşe birleşimlerinde kullanılacak malzeme dayanıklı sert bir malzemeden yapılmış olmalı ve çerçevenin pratik olarak sökülüp takılmasını engellememelidir. Aynı zamanda estetik görünümlü olmalıdır. Alüminyumlar toplama diye tabir edilen farklı tip profil sistemlerinin birleştirilmesinden meydana gelmemelidir.
- 47- Kanat profillerinde cam çitası kullanılmamalıdır.
- 48- Kanat profilleri mekanizmaya ait markanın ürünleri olmalıdır.
- 49- Kanatlarda kullanılacak cam 4+4=8mm lamine emniyet camı olmalıdır. Camların sütbeyaz veya şeffaf lamine cam olacağı teknik heyet tarafından belirlenecektir. Camlarda kullanılan laminasyon sararmaya deformasyona ve kırılmaya karşı 5 yıl garantili olacaktır. Camlar doğramaya özel EPMD fitiller ile sızdırmazlık temin edilerek monte edilmelidir.
- 50- Kapının hareketi kapının üst kısmına yerleştirilmiş hareketli kanatların üzerine asıldığı özel elektromekanik tahrik mekanizmaları vasıtasıyla sessiz bir çalışmayı temin edecek şekilde olacaktır. Pnömatik ve elektro hidrolik tahrik mekanizmaları kabul edilmeyecektir.
- 51- Kapı sisteminin tamamında sızdırmazlığı sağlayan fitil ve contalar bakteri üretmeyen sentetik (EPMD) malzemelerden olmalıdır.
- 52- Kapı sisteminin tamamında kullanılan tüm metaller paslanmaz veya paslanmayı önleyecek şekilde kaplamalı olacaktır.
- 53- Mekanizma kapağı ve kanat doğramaları yönetimin belirleyeceği renkte elektrostatik fırın boyalı olmalı veya naturel eloksallı kaplı olmalıdır.

B) SABİT ALÜMİNYUM DOĞRAMA TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- 54- Montajı yapılacak bölgelerin isimleri ve sabit doğrama olan bölümler mahal listesinde belirtilmiştir.
- 55- Mahal listesine uygun olarak gerekli görülen girişleri yeni sabit alüminyum doğrama yapılacaktır.
- 56- Uygulama yapılacak yerlerde mevcutta alüminyum doğrama var ise çevresine zarar verilmeden mevcut alüminyum doğrama sökülecektir.
- 57- Bazı sabit alüminyum doğrama içerisinden havagazı (oksijen vb.), elektrik hattı vb. hatlar geçmektedir. Mevcut alüminyum doğramalar sökülürken bu hatlara zarar verilmemelidir. Zarar verilmesi durumunda yüklenici firma tüm masrafları karşılayarak onarımlarını yapacaktır.
- 58- Yeni imal edilecek sabit doğrama ölçüleri yüklenici firma tarafından yerinde alınmalıdır.
- 59- Sabit alüminyum doğramalar sistem 45 serisi veya C60 serisi alüminyum malzemeden imal edilmelidir. Diğer serilerden imal edilecek alüminyumlar kabul edilmeyecektir.
- 60- Sabit alüminyum doğramanın et kalınlığı en az 1.5mm olmalıdır.
- 61- Sabit alüminyum doğramada kullanılacak camlar 4+4=8mm lamine emniyetli cam olmalıdır, camın sütbeyaz veya şeffaf olmasına idaremi teknik heyeti karar verecektir.
- 62- Sabit alüminyum doğramaların montajı yapılırken yüklenici firmanın oluşturacağı hasarlardan yüklenici firma sorumludur. Harsların düzeltilmesi için gerekli sıva, alçı, boya işlerin tamamını yüklenici firma kendi yapacaktır.
- 63- Sabit alüminyum doğramanın imalinde kesinlikle aldoks serisi kullanılmayacaktır.

C) YÜKLENİCİNİN SORUMLULUKLARI

- 64- Kanatların ve komple sistemin ölçüleri ve açılış mesafeleri ekli dosyalarda bulunan teknik çizimlere uygun olmalıdır.
- 65- Alınan ölçüler yaklaşık olup, ölçüler yüklenici firma tarafından hassas alınacaktır.
- 66- Yüklenici firma gerekli imalatlara başlamadan önce uygulama yapılacak yerden imalat ölçüsü alacaktır. İmalat teknik resimleri ve gerekli projeleri hazırlayacaktır. Hazırlamış olduğu projeleri teknik heyet inceleyecek ve uygun ise onaylayacaktır. Projelerin onayı ve doğrulaması yapıldıktan sonra imalat programını takvime bağlanacaktır. Gerekli görüldüğü takdirde belirtilen tarihte ilgili servisin işlem yapıp yapmayacağına idaremi karar verilecektir.
- 67- Projelerle ilgili uyuşmazlık söz konusu olursa hastane lehine olan hükümler uygulanır.

- 68- Elektrik tesisatı firma tarafından çekilecek olup her otomatik kayar kapı ayrı 1 adet sigorta bağlanacaktır. Enerji tüketimi servislerin çalışan diğer cihazlarını devre dışı bırakmayacak şekilde çekilecektir.
- 69- Servislere yapılacak kapılar için varsa sökülmesi gereken pencere veya kapılar sökülecek (kapı kasası dahil) ve idarenin göstereceği alana yüklenici firma tarafından taşınacaktır.
- 70- Yüklenici bu projenin başından sonuna kadar ilgili, Sağlık Bakanlığının, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının, Bayındırlık ve İskân Bakanlığının, Enerji ve Tabii kaynaklar Bakanlığının, Bakanlar Kurulunun ilgili kanun ve yönetmenliğine uymak zorunluluğundadır.
- 71- Yüklenici teklif etmiş olduğu malzemenin orijinal teknik kataloğunu, bröşürlerini ve CE belgesini ihale dosyasında idareye sunmalıdır.
- 72- Yüklenici yetkili satıcı ise üretici veya distribütör firmadan onaylı yetkili satıcı belgesini, ihale dosyasında idareye sunmalıdır.
- 73- Yüklenici Türkak onaylı ISO-9001:2015 kalite yönetim sistemi ve TSE Hizmet Yeterlilik belgesini ihale dosyasında idareye sunmalıdır.
- 74- Yüklenici ihale öncesi montaj yerlerini ve yapılacak işleri görmelidir. İşin akışında montaj yerlerinin tesviyesi terazide olacak, elektrik tesisatı, montaj sonrası atıkların temizliği, hasar gören ekipmanların yenilenmesi, duvarların sıva ve boyası yapılmak zorundadır.
- 75- Yüklenici arıza durumunda en fazla 2 saat içinde arızaya müdahalede bulunmayı taahhüt etmelidir.
- 76- Yüklenici garanti süresinde 3 aylık rutin bakımları ücretsiz olarak yapacaktır.
- 77- Yüklenici her türlü imalat, montaj ve işçilik hatalarına karşın teslimden itibaren 2 yıl ücretsiz bakım ve onarım hizmeti ve 10 yıl süre ile her türlü yedek parçayı temin etmeyi taahhüt etmelidir.
- 78- Yüklenici teknik elemanı hastanemiz teknik elemanlarına detaylı teknik eğitim verecektir.
- 79- Yüklenici teslim ettiği otomatik kapıya ait Türkçe teknik el kitapçığı ve elektronik kartların devre şemalarını teslim edecektir.
- 80- Otomatik kayar kapı mekanizmasında minimum 1.000,000 kez açma kapatma sertifikalı olmalıdır.Sertifika noter onaylı olmalıdır.
- 81- Yüklenici yukarıda bahsedilen (TSE, ISO 9001:2015, CE ve TUV) belgelerinden en az üçünü idareye ihale dosyasında teslim edecektir.