

**T.C. DİDİM BELEDİYESİ FEN İŞLERİ MÜDÜRLÜĞÜ**  
**DİDİM GENÇLİK MERKEZİ YAPIMI İŞİ**  
**İNŞAAT İŞLERİ ÖZEL ŞARTNAMESİ**

**OTOMATİK KAYAR KAPI TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. Otomatik kayar kapı iki adet ortadan iki yana açılan veya sağa veya sola doğru açılan Tek hareketli kanat ile gerektiği takdirde bu hareketli kanatların üzerine açıldığı sabit kanatlardan oluşacaktır.
2. Otomatik kapı normal konumda çalışırken bir sinyal aldığı anda kendiliğinden açılacak ve belli bir süre sonra otomatik olarak kapanacaktır.
3. Otomatik kapı kanatları ve yan sabitler 2mm et kalınlığında alüminyum profil çerçeve içerisinde camlı veya benzeri malzemeli olarak imal edilecek. Kanatları oluşturan profil sisteminde otomatik kapı kapalı durumda olduğu zaman sızdırmazlığı sağlayacak detaylar bulunacak hareketli kapı kanatları altı FIRÇALI olacaktır.
4. Kapının tüm görünen metal yüzeyleri RAL standartlarında müteahhidin belirleyeceği renkte elektrostatik toz boya veya eloksallı olacaktır.
5. Kapı kanatları 8 mm (4 + 4) kalınlığında çift katlı lamine emniyet camı takılacaktır.
6. Kanatlar üzerine emniyet sağlamayan düz cam takılması kabul edilmeyecektir.
7. Kapının hareketi kapının üst kısmına yerleştirilmiş hareketli kanatların üzerine asıldığı özel elektromekanik tahrik mekanizmaları vasıtasıyla sessiz bir çalışmayı temin edecek şekilde olacaktır. Pnömatik ve elektrohidrolik tahrik mekanizmaları kabul edilmeyecektir.
8. Kapı içten ve dıştan birer adet mikrodalga radar ile harekete geçirilecektir. Aktif veya pasif enfraruj sensörler kabul edilmeyecektir. Radarlar dış hava şartlarından etkilenmemeli, algılama ayarları ayarlanabilir olmalı, hem canlı hem de cansız nesnelerin (bagaj, alışveriş arabaları, sandalye ve tekerlekli sandalyeler v.s.) hareketini algılamalı, kapının önünde hareketsiz duran kişileri algılamamalıdır.
9. Üretici firma, ISO 9001 ve TÜV Kalite Sistem Standartları belgesine sahip olmalı, bu belge teklifle birlikte sunulmalıdır.
10. Mekanizma mikroprosesör kontrollü olarak açma ve kapama limitlerini otomatik olarak belirleyecektir. Durma yavaşlatma gibi noktaları mekanik vıçıçerle tayin etmeyecektir.
11. Kapı motoru 100W voltaj ile sessiz çalışacak, 150N kuvvetinde tahrik gücüne sahip olacaktır. Mekanizma 100W güç çekecek ve % 65 lik bağıl nem ortamında -15 ile +75 derece sıcaklıklarda çalışabilecektir. Mekanizma koruma sınıfı asgari IP 23 olmalıdır.
12. Mekanizma içindeki elektronik çalışmayı sağlayan devrelerden güç devresi ile kumanda devresi aynı kart üzerinde olmayıp, ayrı kart ve ayrı üniteler içinde olmalıdır. (arıza durumunda maliyeti düşürmek için tercih edilmelidir.)
13. Otomatik kapı mekanizması tek motorla her biri 100 kg. ağırlığındaki 2 adet kanadı veya 150 kg. ağırlığındaki tek kanadı rahatlıkla çalıştırabilecek nitelikte olmalı ve 2 kanatta 3000 mm, tek kanatta ise 2000 mm kapı geçiş aralığı sağlayabilmelidir..Mekanizma alüminyum gövdesi taşıma kapasitesi 300kg altında olmamalıdır.
14. Mekanizma gövdesi alüminyum malzemeden imal edilmeli karkasa bağlanan kenar en az 5mm et kalınlığında malzemelerin bağlandığı kenar en az 4mm kalınlığında ve taşıma kapasitesini artırıcı şekilde kaburga teşkil eden girintiler olmalıdır.
15. Kanatları taşıyan ve ray üstünde araba sistemi 2 üstte 1 altta olmak üzere toplam 3 tekerlekten oluşmalı, tekerler ve tekerleklerin sürekli üzerinde çalıştığı ray uzun çalışma ömrünü ve sessiz çalışmayı garantileyen plastik bazlı malzeme ile kaplı olmalıdır.

Cengiz GÜZEL  
İnşaat Teknikeri

**T.C. DİDİM BELEDİYESİ FEN İŞLERİ MÜDÜRLÜĞÜ**  
**DİDİM GENÇLİK MERKEZİ YAPIMI İŞİ**  
**İNŞAAT İŞLERİ ÖZEL ŞARTNAMESİ**

16. Kapı yüksek giriş – çıkış sirkülasyonuna uygun olmalı, gün içerisinde sürekli ve ardı ardına açılıp kapanabilmelidir.
17. Kapı elektrik kesilmelerinde elle kolaylıkla açılıp kapanabilecektir.
18. Kapı kanatları sessiz ve sarsıntısız çalışabilecek, kanat hızı azami 70 cm/sn (çift kanatta 140 cm/sn) hıza ulaşabilecektir. Asgari 30 cm/sn olmalıdır. (çift kanatta 60 cm/sn) Azami hız mekanizma tarafından Avrupa Güvenlik Standartlarına uygun olacak şekilde kapı ağırlığına göre otomatikman tayin edilecek, ayrıca açma ve kapama hızları birbirinden bağımsız olarak programlama anahtarı ile ayarlanabilecektir.
19. Kapının açık kalma süresi gündüz ve gece programlarında birbirinden bağımsız olarak ayarlanabilmelidir. Gerekğinde gece programına alındığında açık kalma süresi uzatılabilir.
20. Kapı kapandığında kanatlar üzerine uygulanan baskı ile kanatlar tam olarak kapanmalı ve sızdırmazlık sağlanmalıdır. Mekanizmada hareketli kanatların gerektiğinde kilitlenebilir olması isteğinde elektromekanik kilit kullanılmalı, manuel kilit asla kullanılmamalıdır.
21. Kapının radar görme alanı dışında kalan kişi ve cisimlere çarpmasını önleyecek bir emniyet fotosel sistemi olmalıdır. Bu sistem kapı arasında bir kişi veya cisim durması halinde kapının kapanmasını önlemeli, kapı tam olarak kapandığında ise devre dışı kalmalıdır.
22. Ayrıca kapı kapanırken son anda araya girmeye çalışacak kişileri emniyete almak için mekanizmanın kanatlar arasında sıkışmaya karşı elektronik emniyet sistemi olmalıdır. Bu sistem kapılar kapanırken bir engelle çarpması halinde elektronik olarak motoru ters yönde döndürerek kapının geri açılmasını sağlamalıdır.
23. Kapı mekanizmasının monte edileceği mekanda makineyi asmak için yeterli ağırlığı taşıyabilecek alüminyum kayıt olmaması veya boş olması halinde çelik profillerden karkas yapılarak karkas üzerine makine monte edilmelidir. Çelik karkas et kalınlığı minimum 2 mm' lik 40 x 40 veya 40 x 20 profillerden olmalıdır.
24. Otomatik kapı içinde elektrik kesilmelerine karşı AKÜ devresi olacaktır. AKÜ devresi elektrik olmaması halinde kapının tüm fonksiyonlarını sağlayacak yapıda olacaktır. Kapıda hareket olmaması halinde SLEEP (uyuma) moduna geçerek enerji kaybının minimuma inecektir.

**STRÜKTÜREL SİLİKON PANEL GİYDİRME CEPHE TEKNİK ŞARTNAMESİ:**

**1) HAMMADDE:**

Alüminyum profiller anodizasyona uygun ve AA 6063 (AlMgSi 05) alaşımlı olacaktır.

Kimyasal bileşim yüzdesi:

%	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn	Ti	Cr	Diğerleri
Min.	0.40	0.18	0	0	0.45	0	0	0	
Max	0.45	0.22	0.02	0.03	0.50	0.02	0.02	0.02	0.10

**2) PROFİLLER**

Bu alaşımdan üretilen alüminyum profillerin mekanik özellikleri (DIN 1748 Teil 1, Ts 996)

Cengiz GÜZEL  
İnşaat Teknikeri

**T.C. DİDİM BELEDİYESİ FEN İŞLERİ MÜDÜRLÜĞÜ**  
**DİDİM GENÇLİK MERKEZİ YAPIMI İŞİ**  
**İNŞAAT İŞLERİ ÖZEL ŞARTNAMESİ**

Çekme	Akma	Kopma %	Sertlik	Isı iletim	Özgül Ağırlık
215 N/mm2	160 N/mm2	12(A5)-10(A10)	70	2.8-3,5 W/m2k	2.7 Gr/mm2

Strüktürel silikon giydirme cephe teşkili; düşeyde 100x50x1.6mm, yatayda 80x50x1.6mm alüminyum profil grubu ile birleşim yöntemidir. Profiller "TSE Kalite Belgesi"ne, üretim tesisleri de "TSE İmalat Yeterlik Belgesi"ne sahip olmalıdır.

### **3) GİYDİRME CEPHE**

Giydirmce cephe, projesindeki görünüşe uygun olarak kuru sistem strüktürel silikon sistem olacaktır. Belirtilen açıklıklarda ve her kat döşeme betonuna detaylarda belirtildiği gibi ayar imkanı veren alüminyum veya galvanizli çelikten mamul ankrajlarla binaya bağlanmış, ek yerlerinde dilatasyonu sağlamış taşıyıcı düşey elemanlar ile bunlar arasında belirtilen yüksekliklerde ısıcam veya sandviç panel takabilmek ve bunları taşımak üzere, düşey taşıyıcı elemanlara özel bağlantı elemanları ile bağlanan yatay kayıtlardan oluşur. Sistemin teşkilinde silikon yapıştırıcıları tamamen fabrikada özel makinaları ile özel klimatize ve tozsuz odalarda uygulanacaktır.

Statik tahkik ve mukavemet hesaplamalarında TS 498 ve DIN 1055 dikkate alınmalıdır.

Giydirmce cepheyi yapıya ankre etme sistemi, döşeme veya parapet alnından düşey, ya da döşeme alt ve üstünden yatay bağlamaya uygun olmalıdır. Ankraj sistemleri sabit ya da ara mesnet (hareketli mesnet) olarak kullanılabilir.

Ankrajların binaya bağlantıları özel paslanmaz çelik dübel ve civatalar ile yapılacaktır.

Profilin ankraja bağlantıları özel paslanmaz çelik civata, burç, her iki başta aderansi temin eden özel pullarla yapılır.

Yatay kayıt bağlantıları paslanmaz çelik vidalarla bağlanmalıdır.

Giydirmce cephelerin taşıyıcı sistemi DIN 1055'e uygun statik hesap yapılarak belgelendirilmelidir. Statik hesaplamalarda, cephenin kendi ağırlığından daha önemli olan rüzgarın cephe üzerine yaptığı basınç ve emme kuvvetleri, binanın yüksekliği, şekli ve cephe üzerine binen statik yükün hesaplanmasında, alüminyum düşey taşıyıcıların tek veya iki mesnetli açıklıkla cepheye bağlanmış olmasına dikkat edilmelidir. İki mesnetli taşıyıcılarda ikinci nesneden düşey profilin ısıya bağlı hareketini engellemeyecek tarzda kayar mesnet olarak konulması gereklidir.

### **4-A) PARAPET YALITIMI (TEMPERED CAM)**

Dışta 6 mm reflektif, tempered tek cam , içte arkası emaye boya ile opaklaştırılmış temperli düz cam olan ısıcamdan teşkil edilecektir.

**T.C. DİDİM BELEDİYESİ FEN İŞLERİ MÜDÜRLÜĞÜ**  
**DİDİM GENÇLİK MERKEZİ YAPIMI İŞİ**  
**İNŞAAT İŞLERİ ÖZEL ŞARTNAMESİ**

**4-B) YANGIN TUTUCULARI**

Düşey ve yatay taşıyıcıların montajını müteakip yerinde alınan ölçülere göre 0,7 mm galvanizli saçtan bükülüp parapet altı ve üstlerine, giydirme cephe profillerine bağlanmadan metalik temas kesen polyizobutilen bantlarla yanaştırılacaktır.

Bu levhaların hem parapet/kiriş, hem de yatay profiller arasındaki fuga silikon tipi mastiklenecek ve kesin duman geçirimsizliği sağlanacaktır.

**4-C) SES İZOLASYONU**

Katlar arasında ses geçişini önlemek için her kat giriş seviyesinde yangın kesicinin üzerinden başlamak üzere döşeme kalınlığı kadar cam yünü doldurulacaktır.

**4-D) ISICAM (6+12+6 MM)**

Giydirme cephelerde dış, 6 mm reflekte (renk şantiye tarafından seçilecek), temperli, ara boşluk 12 mm, ve iç 6 mm float düz cam kombinasyonlu ısı camların, kenarları rodajlı olacak projesine ve strüktürel silikon yapıştırma şartnamesine uygun olarak fabrikada tozdan tamamen arındırılmış klimatize odalarda yapıştırılacaktır. Taşıyıcı çerçeve tesbit edilmemiş eloksallı olarak bilahare üzeri istenilen renkte kaplanacaktır.

Sistem cam takıldıktan sonra DIN 18055'e uygun fuga geçirimsizliğini sağlamış olacaktır. Bina dış cephesinde görünür vida veya herhangi bir alüminyum kapak kullanılmayacaktır (bina bitişleri hariç).

Alüminyum doğramalarda camların yaslandığı yanaklar, özel epdm fitillere geçirimsiz bir baskı ile basacaktır.

Kullanılacak alüminyum porfiller, üzerlerindeki eloksallı ve elektrostatik toz boyama işlemi, belirtilen TSE belgelerine, üretici firmalar da, TSE imalat yeterlilik belgesine sahip olmalıdır.