



BURSA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ ENERJİ YÖNETİM BİRİMİ
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI ÇEVRE DOSTU 1000 OKUL PROJESİ
SERT PLASTİK (PVC) PROFİLLERLE YAPILAN DOĞRAMA İMALATI
ÖZEL TEKNİK ŞARTNAMESİ



Bağlı Sözleşme Adı : Çevre Dostu 1000 Okul Projesi Kapsamında Müdürlüğümüz İle Döner Sermayesi Olan Hürriyet Mesleki Ve Teknik Anadolu Lisesi Müdürlüğü Arasında Dış Cephe Mantolama Yapım İşi Sözleşmesi

1. Kapsam

Bu Şartname PVC sert plastik kapı ve pencere doğramalarla ilgili tüm teknik standart (TS) ve şartları içerir.

2. Malzemeler

Aşağıda 4 (dört) ana grupta toplanmış olan malzemelerin ayrı ayrı teknik özellikleri belirtilmiş olup doğru kapı ve pencere yapımı için gerekli malzemelerdir.

2.1. Sert PVC kapı ve pencere doğramaları ve bu doğramalarla birlikte kullanılan yardımcı profiller;

- Profillerin tipleri piyasada mevcut üreticilerin ürettiği profillere, idarece seçilen mimari detay projelerine, mahal listelerine ve anahtar paftalarına uygun olarak yapılacaktır.
- Seçilen profiller TS 5358'e uygun evsafa olacaktır.
- PVC doğramayı oluşturan parçalar, her tür doğramanın boyutları uzunluğunda (en çok 6 mt.) kesintisiz tek parça olacak ve parçaların birleştiği köşeler (dik veya 45 derece) gönyesinde alıştırılacaktır.
- Birleştirme yerlerinde (45 derece köşe) ısı ile yapıştırılacak ve yapıştırma işleminden dolayı oluşan çapakları hem dışta hem içte (EPDM fitil olukları dahil) temizlenmiş ve su tahliye delikleri indirekt olarak açılmış olacaktır.
- Bu işlem iç destek sacları veya metal profiller PVC kasa profilleri içine yerleştirilip, en az 30-40 cm. de bir vidalandıktan sonra yapılacaktır.
- Açılan birimlerde kasa ve kanat profillerine yerleştirilen contalar en az iki yüzden birbirlerine basacaklardır.
- Kullanılacak yardımcı profiller kapı ve pencere ile uyum içinde düzgün intibak edecektir.

2.2. Destek sacları, metal profiller ve kör kasa profil ve saclar;

- Metal takviye sacları, profilin kesit geometrisine bağlı olarak en az;
 1. orta kayıtlarda 2.0 mm et kalınlığında kutu profil,
 2. kasalarda 1,5 mm. et kalınlığında U profil,
 3. kanatlarda 1,5 mm. et kalınlığında U profil sac kullanılacaktır.

Hazırlayan	Kontrol Eden	Onaylayan
Kalite Yönetim Ekibi	Kalite Yönetim Temsilcisi	Kalite Yöneticisi



BURSA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ ENERJİ YÖNETİM BİRİMİ
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI ÇEVRE DOSTU 1000 OKUL PROJESİ
SERT PLASTİK (PVC) PROFİLLERLE YAPILAN DOĞRAMA İMALATI
ÖZEL TEKNİK ŞARTNAMESİ



Atalet momenti hesap sonucu sac kalınlıkları yukarıda 2.1’de belirtilenlerden yüksek çıkarsa, çıkan sonucu uyumlu kalınlıkta saclar kullanılacaktır. Başka kör kasa önerileri idarece değerlendirilecektir.

- Metal takviye sacları ve kör kasalarda kullanılan bükme sac ve metal profiller TS 914’e uygun sıcak daldırma metodu ile yapılmış galvanizle pasa karşı korunmuş olacaktır.

- Bütün PVC doğramalar metalden oluşturulmuş alt konstrüksiyon olarak oluşturulan kör kasa sistemine bağlanacaktır.

- Bağlantılar krom-vanadyum sac vidaları veya cıvatarlarla en çok 10 cm’de bir olmak şartıyla kör kasalara bağlanacaktır.

- Kör kasalar doğrama profilleri ile uyumlu ölçülerde en az 2 mm et kalınlığında DKP sacdan bükme U kesitli veya kutu profillerden oluşacaktır.

- U kesitin açık ucu, kargir yapıdaki doğrama boşluğunun kenarını oluşturan duvar kalınlığına bakacaktır.

- Kör kasalar yerlerine konmadan önce korozyonu önlemek amacı ile suya ve neme karşı bir kat sentetik boya ile veya paslı ise iki kat pas durdurucu solüsyon ile yalıtılacaktır.

- PVC doğrama kasası T profil ise, dıştan EPDM fitilli kısmı körkasaya basacak yüzü kadar körkasa bitmiş kargir yüzden basacaktır. PVC doğrama kasası L profil ise, kör kasa arasında gönye açıklığından dolayı kalan araya hava sızdırmazlığını önlemek amacıyla, ara boşluklar poliüretan köpük veya silikon ile doldurulacak ve duvar doğrama birleşme noktaları, varsa PVC pervaz profilleri ile, yoksa doğrama ile aynı renkte elektro – statik boya ile boyanmış bükme veya hazır alüminyum profillerle (projesine göre) içten ve dıştan çepeçevre kapatılacaktır.

- PVC doğramanın görünen yüzlerinde vida perçin gibi bağlantılar olmayacaktır.

2. 3. Bağlantı ve doğrama takımları;

- Doğramalardaki, her pencere kanat çerçevesi doğrama kasasına en az 2 (İki), kapı kanat çerçevesi ise en az 3 (Üç) menteşe ile tespit edilecektir.

- Doğrama takımlarına ait örnekler yüklenici tarafından sağlanacak ayrıca özel nitelikte gereç ve parça kullanılması gereken yerlerde bu gereç ve parçalarda kullanılmadan idarenin onayı alınacaktır.

- Her türlü doğrama takımı 1.sınıf yapım ve nitelikte olacaktır. Görünen parçalar ispanyolet kolu, menteşe ve tutamak v.b. TSEK Belgeli ve doğrama ile aynı renkte olacaktır. Projede aksi belirtilmedikçe bu takımlar sarıdan, mat kromajlı veya galvanizli sacdan, sağlam, iyi çalışır olarak yapılmış olacaktır.

2.4. İzolasyon contaları (EPDM lastik) ve dolgular (Poliüretan, silikon macun v.b.);

Hazırlayan	Kontrol Eden	Onaylayan
Kalite Yönetim Ekibi	Kalite Yönetim Temsilcisi	Kalite Yöneticisi



BURSA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ ENERJİ YÖNETİM BİRİMİ
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI ÇEVRE DOSTU 1000 OKUL PROJESİ
SERT PLASTİK (PVC) PROFİLLERLE YAPILAN DOĞRAMA İMALATI
ÖZEL TEKNİK ŞARTNAMESİ



- Kapı pencere kasa birleşimleri ile cam çitası çerçeve birleşimler EPDM lastik ile iki sıra izole edilirler. EPDM lastik contalar TS 2680' e ve TS4709'a göre testleri yapılmış TSE Belgeli olacaktır.
- EPDM contalarının oturduğu olukların doğrama köşe bağlantısı yapıldıktan sonra köşe oluk çapakları temizlenmiş olacaktır.
- Bu contalar kesintisiz olarak oluklarına birleştirilecek iki ucu ise hem kasada hem de kapı ve pencere kanatlarında doğramaların üst kısmında (lento ucunda) uç uca getirilip siyah veya şeffaf silikonla birbirine yapıştırılacaktır.
- EPDM contaların 45° köşelerde oluk içindeki kalan profil kısmı hariç, oluk dışında kalan tırmaklı kısımları iki yüzü birbirine intibak edecek şekilde kesilerek birbirlerine, su sızdırmayacak şekilde siyah veya şeffaf silikonla yapıştırılacaktır.
- Cam çitaları 45° köşelerde çita ve EPDM contalar 45° birbirlerine intibak ettirilecek ve cam takıldıktan sonra conta yüzleri birbirlerine siyah veya şeffaf silikon ile yapıştırılacak cam ve çita yüzeylerinde silikon bulaşan kısımlar temizlenecektir.

3. Genel Hükümler

3.1 PVC doğramalar, normal bütün gerilmeleri ve atalet momentlerinin gerektirdiği kesit ve kalınlıktaki destek sacı ve kutu profilleri içeren dayanıklılıkta olacaktır.

3.2 Yüklenici, uygulamaya başlamadan önce, mimari görünüşleri değiştirmeden bütün nokta detaylarını hazırlatacak, kullanılacak bütün profillere ait 100 cm.lik uzunlukta ikişer parça ile bağlantı parçalarına ait örnekleri ayrıca kullanılacak profil ve parçalarına ait örnekleri ayrıca kullanılacak profil ve parçaların mt. adet ağırlıklarını gösterir bir listeyi idareye verecektir.

3.3 İdare kullanılacak her tip doğramadan takılmak üzere şantiyeye getirildikten sonra en az iki adedini, rasgele örnekleme yöntemiyle, verilen listelere (3.2) uyumunu kontrol maksadıyla kesip veya tartıp irdelenecektir.

3.4. Ayrıca idare üretici firmanın, yüklenici için ürettiği tip pencerelerin kesim mt tul profil destek sacları ve gerekli tüm gereç ve bağlantı donanımını içeren bilgisayar disketlerini madde 3.2'de belirtilen listenin kontrolünü yapmak maksadıyla idare gerekli gördüğü durumlarda doğrudan üretici firmadan isteyebilir.

3.5 İdare gerek görürse dış doğramaların rüzgara dayanıklılığına ait hesapları ile yetkili kuruluşlarda yapılmış deney raporlarını isteyebilir.

3.6 Uygulamaya 3.2'de belirtilen listenin idarece tasdikinden sonra başlanacaktır.

3.7 Takım ve benzeri donanım parçaları yerlerine bağlanarak son rötuş ve ayarlamalar yapılacak ve doğramalar gerektiği gibi çalışır durumda idareye teslim edilecektir.

Hazırlayan	Kontrol Eden	Onaylayan
Kalite Yönetim Ekibi	Kalite Yönetim Temsilcisi	Kalite Yöneticisi



BURSA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ ENERJİ YÖNETİM BİRİMİ
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI ÇEVRE DOSTU 1000 OKUL PROJESİ
SERT PLASTİK (PVC) PROFİLLERLE YAPILAN DOĞRAMA İMALATI
ÖZEL TEKNİK ŞARTNAMESİ



3.8 Yapımı bitmiş ve yerine konmuş doğramanın bitmiş görünen yüzlerinde kabarıklık, bükülme, yapım, taşıma ve yerine konma sırasında olabilecek çarpma, çizilme, ezilme, çatlak gibi kusur ve eksikler kesinlikle bulunmayacaktır.

Bunu sağlamak amacıyla üreticinin kullandığı, iç ve dış tüm yüzeylerin kendinden yapışan bantlarla, işin kabulüne kadar kapalı tutulması gereklidir. Bu bantlar doğramalar cilasına zarar vermeden temizlenecektir.

Bina Sistemleri Yönetim Birimi

Nesin ÖZKAN
Birim Yöneticisi

Hayri ZARARSIZ
Enerji Yöneticisi

Hazırlayan	Kontrol Eden	Onaylayan
Kalite Yönetim Ekibi	Kalite Yönetim Temsilcisi	Kalite Yöneticisi