TC

ÇÜNGÜŞ KAYMAKAMLIĞI

Çok Programlı Anadolu Lisesi 8 Kalem Pimapen Profil-Demir Doğrama Alımı

**TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**PİMAPEN BÖLME PROFİLLER (350\*400CM)**

* Avrupa standartlarında, çevreye zarar vermeyen, geri dönüşümlü, Kalsiyum - Çinko stabilizan içeren çevre dostu profiller kullanılacaktır.
* Profil hammaddesi, UV ışınlarına daha uzun süreli dayanımlı madde olmalı, beyaz profiller, Avrupa standardı olan RAL 9016 tonunda olacaktır.
* Sistemi oluşturan profiller TS 5358 EN 12608 standardına uygun olacaktır.
* Profil kasa yüksekliği en az 64mm, genişliği en az 70 mm olmalıdır.
* Kapı kanat yüksekliği en az 105mm, genişliği en az 70 mm olacaktır. Kapı profilleri kanatlar ile uyumlu açılım çeşitliliğini de sağlayabilmek amacıyla 16 mm ispanyolet kanalına sahip olmalıdır.
* Sistemdeki tüm ana profiller ( kasa, pervazlı kasa, kanat, damlalıklı kanat, ortakayıt, kapı ve dışa açılan kapı) yüksek köşe kaynak mukavemeti sağlayabilmek amacıyla 5 odacıklı seçilecektir.
* Cam çıtaları tek tırnaklı tipte, standart ve / veya dekoratif görünüme sahip form seçenekleri sunmalı, köşeler 45° açıyla birleşmelidir. Çıta contaları kendinden PCE (Post Co-Extrusion) gri veya siyah contalı olmalıdır.
* Ana profil kesitleri üzerindeki olası toz, kir vb. birikimlerim oluşumunu engellemek ve estetik görünüm katmak amacı ile, içerisinde kanat montajı yapılan kasalarda, cam çıta kanalları üzerine Kanal Kapatma profili uygulanmalıdır.
* Uygulandığı ortamlarda kontrollü hava geçişlerine olanak sağlayarak oluşabilecek nemli havanın dışarı atılmasını sağlayan ve özel contası ile camda tam bir baskı yaratan Havalandırma profili sadece 20 mm çift cam kalınlığında uygulanabilir. Profil içerisine yerleştirilen özel tel ilede küçük haşerelerin geçişi engellenir.

**SİSTEM**

* Kullanılacak olan PVC Profil ve Pencere ve Kapı Sistemleri aşağıdaki belgelere sahip olmalıdır:
* ISO 9001-2000 Kalite Yönetim Sistemi Şartları, TS 5358 ve EN 12608 kalite belgesi, Pencere Sistemi’ nin diğer ülkelere ait uluslararası kalite belgelerine (GOSTRO-İ, UKRAYNA vb.) sahip olması bir tercih sebebi olacaktır.
* Doğrama, TS EN 1026 , TS N 12207, TS EN 1027, TS EN 12208, TS EN 12211 ve TS EN 12210 normunda belirtilen performans testlerine ve sınıflandırmalara uygun olacaktır.

**PİMAPEN KAPI MENTEŞESİ**

* Pimapen menteşe uygulamasında, ürün Avrupa kalite normlarına uygun olacaktır. Çelik kasa kısmı 2 vida ile kasa profiline montajı yapılacak ve sabit pim kasa menteşe kısmında bulunacaktır.
* Çelik kanat kısmı klips geçme ve sabit kanat vidası üzerinde bulunacaktır. Pencere kanadının ileri / geri hareketleri kanat menteşe parçaları ile yapılacaktır.
* Plastik kapaklar (kasa ve kanat) olmak üzere iki parçadan oluşacak, değişik renk alternatifleri olacaktır.
* Dışa açılan kapılarda, emniyetli dışa açılan kapı menteşesi kullanılacak, emniyet vidası gizli, alyanla sökülebilen ve paslanmaz çelik malzemeden olacaktır.
* Pencerelerde 75 mm pimapen menteşe, kapılarda ise 100 mm’ lik zamak menteşe kullanılacak ve menteşeler arası mesafe 750 mm’ yi geçmeyecektir. Kapılarda, her zaman 4 menteşe kullanılacaktır.

**PİMAPEN KAPI (150\*200cm KİLİT TAKIMLI)**

* Kullanılacak kapı ve pencere aksesuarlarının TSEK markasına sahip olması şarttır.
* Plastik orta kayıt takozları,Kapı ve pencere ispanyoletleri,Sac orta kayıt takozu,Alüminyum kapı ve pencere kolu, kapı ve pencere menteşesi,Plastik kapı ve pencere kolları gövdesi TSEK markasına sahip olacaktır.
* Ana profiller olarak anılan kasa, kapı kanat, yatay ve dikey orta kayıt PVC profillerinin fiziki, kimyasal ve fonksiyonel özellikleri Türk Standardı TS 5358’ de belirtilen normlara uygun olacak ve bu ürünler TSE ‘nin verdiği İmalata Yeterlilik Belgesi ve TSE belgesi ile ürün kalite güvence sürekliliğini sağlayacak ISO 9000 sertifikasına sahip olacaktır.
* PVC Kapı sisteminde kullanılacak sızdırmazlık contaları Türk Standardı TS 7510’ da belirtilen normlara uygun olacak ve bu ürünler TSE ‘nin verdiği İmalata Yeterlilik Belgesi ve TSE belgesi ile ürün kalite güvence sürekliliğini sağlayacak ISO 9000 sertifikasına sahip olacaktır.
* PVC Kapı sisteminde kullanılacak destek sacları Türk Standardı TS 822’ de belirtilen normlara uygun sıcak daldırma galvanizle kaplanmış olacaktır.
* PVC Kapı sisteminde kullanılacak ısı camlar Türk Standardı TS 3539’da belirtilen normlara uygun olacak ve Şişecam San. Aş. nin float tekniği ile ürettiği camlardan mamul olacak ve aynı kurumun vereceği garanti belgesine sahip olacaktır.
* PVC doğramaların rengi beyazdır. Yukarıda istenilen teknik belgeler ihale dokümanı ile birlikte verilecektir.

**PİMAPEN KAPI (85\*190 cm KİLİT TAKIMLI)**

* Kullanılacak kapı ve pencere aksesuarlarının TSEK markasına sahip olması şarttır.
* Plastik orta kayıt takozları,Kapı ve pencere ispanyoletleri,Sac orta kayıt takozu,Alüminyum kapı ve pencere kolu, kapı ve pencere menteşesi,Plastik kapı ve pencere kolları gövdesi TSEK markasına sahip olacaktır.
* Ana profiller olarak anılan kasa, kapı kanat, yatay ve dikey orta kayıt PVC profillerinin fiziki, kimyasal ve fonksiyonel özellikleri Türk Standardı TS 5358’ de belirtilen normlara uygun olacak ve bu ürünler TSE ‘nin verdiği İmalata Yeterlilik Belgesi ve TSE belgesi ile ürün kalite güvence sürekliliğini sağlayacak ISO 9000 sertifikasına sahip olacaktır.
* PVC Kapı sisteminde kullanılacak sızdırmazlık contaları Türk Standardı TS 7510’ da belirtilen normlara uygun olacak ve bu ürünler TSE ‘nin verdiği İmalata Yeterlilik Belgesi ve TSE belgesi ile ürün kalite güvence sürekliliğini sağlayacak ISO 9000 sertifikasına sahip olacaktır.
* PVC Kapı sisteminde kullanılacak destek sacları Türk Standardı TS 822’ de belirtilen normlara uygun sıcak daldırma galvanizle kaplanmış olacaktır.
* PVC Kapı sisteminde kullanılacak ısı camlar Türk Standardı TS 3539’da belirtilen normlara uygun olacak ve Şişecam San. Aş. nin float tekniği ile ürettiği camlardan mamul olacak ve aynı kurumun vereceği garanti belgesine sahip olacaktır.
* PVC doğramaların rengi beyazdır. Yukarıda istenilen teknik belgeler ihale dokümanı ile birlikte verilecektir.

**ISI CAM (61\*123 cm – 4mm ÇİFT CAM) - 71\*134cm-4\*4mm ISI CAM (ÇİFT CAM)**

* Toplam 61\*123cm - 4\*4 mm cam yatağına uygun olacak şekilde ısı yalıtımlı çift cam ile etkin ısı izolasyonu sağlamalıdır.
* Çift cam sistemleri “Isıcam” patentli ve Şişecam’ın belirtmiş olduğu üretim kriterlerine göre üretilmiş olmalıdır.
* Isıcamlar, cam içi buğulanmaya karşı 10 yıl garantili olmalıdır.
* Dekoratif alüminyum çıtalarla farklı estetik modeller oluşturulur.
* Taşıyıcı cam takozları plastikten mamuldür, üzerinde kaymayı önleyici tırnakları olmalıdır.
* Takozlar ısıcamın toplam kalınlığından çok daha geniş olarak yapılmalıdır.
* İnce cam takozları ile seviye ayarlama, yük kaydırma imkânı olacaktır.
* Cam takozları su tahliye kapatmayacak şekilde takılmalıdır.

**PİMAPEN WC KİLİT TAKIMI (İSPANYOLET KİLİT TAKIMI)**

* İspanyolet kapılarda kullanılan kilit sistemi sağlam kaliteli uzun ömürlü olmalıdır.
* Kilit sistemi PVC malzemeyle yapılan ürünlerde kullanılmalıdır.
* İspanyolet kilit sistemi sayesinde kapı ve pencereler bir kol yardımı ile kolayca açılan bir mekanizmaya sahip, zorlanmadan açılan sistemi barındırmalıdır.

**0,5 mm GALVANİZLİ ÇATI SACI**

* DKP'den ürünün fiziksel ve mekanik özellik kazandığı haddeleme (sacın bir taraftan gerilirken diğer taraftan preslenmesi sonucu inceltilmesi) işleminden sonra FH olarak adlandırılan soğuk haddelenmiş sactan elde edilmiş olmalıdır.
FH tane (molekül) büyüklüklerinin ve mekanik özelliklerinin istenen seviyeye getirilmesi için tavlama fırınlarında 72-80 saat boyunca ısıl işleme tabi tutulmalıdır.
* Nihai yüzey ve mekanik özellikleri kazandırılmak amacıyla düşük oranda (%5-10) inceltilerek CR denilen soğuk sac elde edilmiş olmalıdır.
CR çoğunlukla rulolar halinde ticareti yapılan, farklı kalınlıklarda inceltilmiş hali ve uygun koşullarda saklanmaması durumunda kolayca pas tutmamalıdır.
* Pasa çürümeye karşı dayanıklı olmalıdır.
* Kullanım ömrüne en az 10 yıla kadar garanti verilmelidir

**40\*60mm-3mm DEMİR PROFİL**

* İstenilen profiller; TS EN 10305-5 ve T'S EN 10219-2 üretim normlara uygun, standart olarak ST 37 (235JR) kalite çelik bantlardan yüksek frekans kaynağı (ERW) ile imal edilmiş olmalıdırlar.
* Boyalı olarak belirtilen profiller korozyona karsı koruyacak şekilde astar boya ile boyanarak imal edileceklerdir.
* İstenilen köşebentler; TS EN 10056 (1 veya 2) üretim normlarına uygun, standart olarak üretilecektir.
* ST 37 ($235JR) kalitesinde sıcak haddelenmiş hammaddeler kullanılarak imal edilecektir.
* İstenilen metal borular; TS EN 10219-2 üretim normlarına uygun, standart olarak ST 37(235JR) kalitesinde sıcak haddelenmiş hammadde bantlardan yüksek frekans kaynağı
* (ERW) ile kullanılarak imal edilecektir.
* İstenilen DKP Sac; DC 01 malzeme kalitesinde, TS EN 10130 üretim normlarına uygun olarak üretilecektir

**40\*40mm-2mm DEMİR PROFİL**

* İstenilen profiller; TS EN 10305-5 ve T'S EN 10219-2 üretim normlara uygun, standart olarak ST 37 (235JR) kalite çelik bantlardan yüksek frekans kaynağı (ERW) ile imal edilmiş olmalıdırlar.
* Boyalı olarak belirtilen profiller korozyona karsı koruyacak şekilde astar boya ile boyanarak imal edileceklerdir.
* İstenilen köşebentler; TS EN 10056 (1 veya 2) üretim normlarına uygun, standart olarak üretilecektir.
* ST 37 ($235JR) kalitesinde sıcak haddelenmiş hammaddeler kullanılarak imal edilecektir.
* İstenilen metal borular; TS EN 10219-2 üretim normlarına uygun, standart olarak ST 37(235JR) kalitesinde sıcak haddelenmiş hammadde bantlardan yüksek frekans kaynağı
* (ERW) ile kullanılarak imal edilecektir.
* İstenilen DKP Sac; DC 01 malzeme kalitesinde, TS EN 10130 üretim normlarına uygun olarak üretilecektir.

**AHŞAP KAPI KİLİT TAKIMI**

Gövde: Çelik Galvaniz kaplamalı olacak

Ayna ve karşılık Çelik olacak

Sürgü: Zamak döküm Pirinç kaplamalı iki turlu olacak

Anahtar: Özel zamak döküm Pirinç kaplamalı olacak

Mandal: Zamak döküm Pirinç kaplamalı olacak

Yön: Çevrilebilir olacak

151R kodunda olacak

Takım olacak

**KALORİFER PETEĞİ**

TS EN 442’ye uygun imal edilmiş olan radyatörler, ilgili Türk Standardına uygun şekilde monte edilecekler ve montajda ilgili Türk Standardına uygun konsol ve kelepçeler kullanılacaktır.

 **-**Radyatörlerin pencere önlerine konması için imkan aranacak. İmkan bulunamazsa duvar önlerine tasarımcının tercih ettiği yükseklikte olan radyatörler monte edilecektir. Pencere önüne konan radyatörler pervaz seviyesinden yukarı çıkmayacak, yükseklikleri buna göre seçilecektir. Radyatör tip seçimleri pencere enini kapsayacak şekilde yapılmalıdır**.**

İmkan olan yerde radyatörler duvardan en az 4 cm. aralıklı, döşemeden en az 6 cm. yüksekte (asgari 4 cm.) monte edilecektir.

Radyatörler 35 dilimden veya boyu 1,6 m’den fazla olduğu takdirde ters dönüşlü olarak bağlanacaklardır.

Alüminyum radyatörler imalatçı firma prospektüs ve kataloglarında belirtilmiş tavsiyelere uygun olarak monte edilmiş olacaklar ve firmanın tavsiye edeceği konsol ve kelepçeleri kullanacaklardır.

Dar koridorlara ve dar hacimlere konacak radyatörler eni en dar olanlardan seçilmeli,mümkün olursa niş içinde monte edilmelidir.

Çelik radyatör kullanılacaksa ikmal suyunun sertlik ve PH durumu raporu tetkik edilerek çelik radyatöre zarar vermeyeceği hususunda yapılan yazılı bir etütle idarenin onayı alınacaktır**.**PH değeri 7 den az olan su kullanılan yerlerde çelik radyatör kullanılmayacaktır.

**ALİMİNYUM PENCERE KOLU- MENTEŞE VE İSPANYOLET**

* Kullanılacak kapı ve pencere aksesuarlarının TSEK markasına sahip olması şarttır.

**DİĞER HUSUSLAR**

Bu şartname, proje uygulamasında yer alan üzere yukarıda **belirtilen malların/hizmetlerin satın alınmasına/ yapım işine** ilişkin uyulması zorunlu standart ve kalite hususları ile bunlarla ilgili her türlü iş ve işlemlere ait esas ve usulleri kapsamaktadır.

1. Malzemeler belirtilen miktarlarda ve teknik özelliklere haiz olacaktır.
2. Teklif edilen tüm donanım birimleri orijinal ve kullanılmamış olacaktır.
3. Donanım parçalarının tek tek veya birbirleri ile bağlanmış halde çalışabilmeleri için gerekli her türlü aksesuarlar, ara bağlantı ve elektrik kabloları, donanım ile birlikte teslim edilecektir.
4. Bütün Cihazlar en az 2 (iki) yıl garanti kapsamı içinde olmalıdır. Bu garanti üreticiye, Türkiye temsilcisi varsa yüklenici firma tarafından verilecektir. Garanti süresince bakım, onarım ve yedek parçadan hiçbir ücret talep edilmeyecektir.

5) **Temin edilen tüm malzemelerin montaj ve onarım ve garanti kapsamındaki tüm iş ve işlemleri yüklenici firma tarafından karşılanacaktır.**