**ÖZEL.0501a MEKANİK MONTAJ TERRA COTTA CEPHE KAPLAMA YAPILMASI (Kırmızı Renk)**

**ÖZEL.0501b MEKANİK MONTAJ TERRA COTTA CEPHE KAPLAMA YAPILMASI (Beyaz Renk)**

**Birimi: M2**

**Kaplama Alt Konstrüksiyonu :**

**1- Dikey Taşıyıcı :** Dikey taşıyıcı 50x73x2mm veya 65x65x2 mm **Kendinden Derzli** T Profil (iki tuğla arasında oluşacak derz T profil üzerinde sabitlenmiştir, ayrıca bir fuga profili kullanılmayacaktır,)

**2- L Braket ( 70’lik Ankraj) Ana Taşıyıcı :** Cephenin duvardan açma mesafesine uygun (50,70,80,100,120,130,140,150 mm veya özel ölçü) çift dübel delikli **4 mm kalınlığında** alüminyum profil,

1. **L Braket ( 40’lık Ankraj) Ara Taşıyıcı :** Cephenin duvardan açma mesafesine uygun (50,70,80,100,120,130,140,150 mm veya özel ölçü) tek dübel delikli **4 mm kalınlığında** alüminyum profil,

**4- L Braket ( 130’luk Ankraj) Dilatasyon :** Cephenin duvardan açma mesafesine uygun (50,70,80,100,120,130,140,150 mm veya özel ölçü) çift dübel delikli **4 mm kalınlığında** alüminyum profil, (iki T profil arasında dikey eksende birleştirme, dilatasyon)

**5- Dübel :** Beton için M10x85 elektro galvanizli çelik dübel, ytong,tuğla ve bims için trifon vida,pul ve pvc dübelden oluşmaktadır,

**6- Taşıyıcı Klips :** 67 mm x 20 mm x 2.3 mm et kalınlığında alüminyum pres,

**7- Montaj Vidaları :** T profillerin L ankrajlar ile birleştirilmesi amacıyla 5.5x25 trapez vida (veya Perçin) Klipslerin T profillere montajı için 4,8x19 YSB vida galvanizli

**8- Malzeme Özelliği :** Etial 6063 alaşımına uygun AlMgSi 0.5 alaşımından üretilen

sertleştirilmiş profillerdir. Tasarım ve üretimlerindeki ölçü toleransları DIN 1748

( TS 996 ) ve DIN 17615 standartları uygulanır.

**9- Aluminyum Derz Renkleri :** İstenilen Ral kodunda dış cepheler için uygun Elektro statik toz

boya ile kaplanmaktadır.

**Uygulama :**

1. Uygulama yapılacak alanlar ile ilgili gerekli ölçüler alınıp (nivo,teodorit veya şakul) varsa şakul eğrilikleri tespit edilerek L braket boyları hesaplanır, yalıtım yapılacaksa izolasyon malzeme kalınlığı ve 4 cm hava boşluğu braket boylarına eklenir,
2. Alınan kodlar doğrultusunda T profil monte edilecek noktalar işaretlenir, Bu noktalar üzerinde monte edilecek L ankrajlar;

a ) Ana Taşıyıcı Braket : Parapet betonlarına çift çelik dübel ile monte edilir,

b) Ara Braket : İki kat arasında duvara ilgili dübel ile monte edilir, Ytong,tuğla veya bims, bu braketler esneme ve rüzgâr yüküne karşı destek amaçlıdır, Ara braketler üzerinde bulunan T montaj delikleri hareketlidir, Genleşmeye engel değildir,

c) Dilatasyon Braketi : İki T profilin birleştirilmesinde ve dilatasyon amaçlıdır, Bu ankrajlar çift çelik dübel ile monte edilmektedir,

d) Braketler yukardan aşağıya doğru 1 adet taşıyıcı,1 adet ara ve 1 adet dilatasyon

şeklinde 1500 mm aralıklarla monte edilir, Kat arası yükseklik standartlarında

üzerinde ise 2 adet ara braket kullanılmalıdır.

1. Braket montajı tamamlandıktan sonra, T profil montajına geçilir,
   1. Yukardan ana taşıyıcıya sabit delikten vida veya perçin ile monte edilir,
   2. T aşağı doğru (1500 mm boşluk veya uygun mesafe ) ara braket üzerinde geldiğinde genleşme (kayıcı) deliklerden monte edilir,
   3. Aşağı doğru devam eder dilatasyon braketi üzerinde bulunan hareketli delikten monte edilir, Bu sayede oluşacak genleşme bertaraf edilir, ikinci T aşağı doğru devam edeceğinden dilatasyon braketi üzerinde bulunan sabit delikten monte edilebilir,
   4. T profiller kendinden derzli olduğundan ayrıca bir fuga profili montajına ihtiyaç yoktur,
2. T profil montajı tamamlandıktan sonra klips montajına geçilir,

Klipsler tuğla yükseklikleri ölçüleri dikkate alınarak (aks) uygun olarak monte edilir, Montajın daha pratik olması için gerekli ölçüm ve hesaplamalar yapılarak T profiller monte edilmeden atölye ortamında veya şantiye de hazırlanacak bir tezgâh üzerinde klips montajı yapılabilmektedir.

1. Klips montajından sonra terracotta tuğlalar klipsler arasına oturtulur.

Montaj tamamlanmış olur, Köşe birleşim veya bitiş kenarları için mimari çizim gereği ; köşe burun profili, alüminyum köşebent, alüminyum levha veya kompozit panel kullanılabilir,

**Kapsam**

Bu şartname, kil, şamot, ergiticiler, renklendiriciler ve diğer inorganik hammaddelerden elde edilen, oda sıcaklığında çekme (ekstrüde) yöntemiyle şekillendirildikten sonra kurutulup, daha sonra 1180 santigrat derece sıcaklıkta pişirilmek suretiyle sinterlenmiş, sırsız olarak piyasaya arz edilen, yanmayan ve ışıktan etkilenmeyen ince çift cidarlı cephe kaplama tuğlalarının uymaları gereken şartları kapsar.

Çift Cidarlı Dış Cephe Kaplama Tuğlaları, içlerinde boylu boyunca uzanan boşluklara sahip kaplama tuğlalar olup, önceden monte edilmiş alüminyum profiller ve askı sistemlerine montajı yapılan ürünlerdir.

**Yüksek Sıcaklık**

Bu tarifte belirtilen yüksek sıcaklıkta sinterlenme, ürünlere aşağıda belirtilen su emme, dona dayanım, eğilme mukavemeti gibi gerekli fiziksel özelliklerin kazandırılmasının yanısıra; ürünler uygulandıktan sonra yağmur, rutubet ve çeşitli hava şartlarına maruz kaldıklarında yüzeylerinde oluşabilecek beyazlanmanın (çiçeklenme- efflorescence) önlenmesi amacıyla, killi hammaddelerin bünyelerinde bulunan çözülebilir tuzların dekompozisyon sıcaklıkları olan minimum 1.125 C’nin üzerine çıkılmasını ifade eder. ***Bakınız Tablo 1***

**Tablo1. Killi Malzemelerde Bulunan Yüksek Çözünürlüklü Tuzlar**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuz** | **Çözünürlük g/lt** | **Dekomposizyon-Bozunma Sıcaklığı** |
| CaCO3 | 0.015 | Ortalama 800⁰C’de Ca ve CO2 ayrışmaya başlar. |
| CaSO4 | 2.09 | 1.000⁰C – 1.125⁰C arasında CaO ve SO3 olarak bölünür. |
| CaSO4.2H2O | 2.41 | Dehidrasyon: 140⁰C – 150⁰C,  1000⁰C – 1125⁰C arasında CaO ve SO3 olarak bölünür. |
| CaMg(CO3)2 | 0.32 | Ortalama 750⁰C’de CaO, MgO ve CO2 olarak ayrılmaya başlar |
| MgCl | 542.5 | 700⁰C’de tamamen piroliz. |
| MgCO3 | 0.106 | 700⁰C MgO ve CO2 olarak ayrışmaya başlar. |
| MgSO4 | 260.0 | 750⁰C’de ayrışmaya başlar. |
| Na2CO3 | 71.0 | 851⁰C’de erir. |
| NaCl | 357.0 | 700⁰C de tamamen piroliz. |
| Na2SO4 | 47.6 | 650⁰C ve 700⁰C arasında dekompoze olur. |
| K2CO3 | 1120.0 | 891⁰C (Ergime) |
| KCl | 347.0 | 700⁰C de tamamen piroliz. |
| K2SO4 | 68.5 | 500⁰C – 600⁰C arasında dekompoze olur. |

**Teknik Özellikler**

**Ölçü**

Çift Cidarlı Dış Cephe Kaplama Tuğlasının anma boyutları 30x60x1,8 cm olup, çalışma boyutları uzunluk: 599 mm, en: 306 mm, kalınlık: 18 mm olacaktır.

**Fiziksel Özellikler**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Açıklama** | **Deney Metodu** | **İstenilen Değer** |
| Uzunluk Toleransı | EN 1024 | ± % 0,5 |
| Genişlik Toleransı | EN 1024 | ± % 2 |
| Bükülme Katsayısı | EN 1024 | < % 0,45 |
| Boyuna ve Enine Bombe | EN 1024 | < % 0,40 |
| Sızdırmazlık Katsayısı | EN 539-1 | Ortalama 0,7 cm3/ cm2/ gün  Maks 0,85 cm3/ cm2/ gün |
| Eğilme Dayanımı | EN 538 | Min 2.350 N,  Ortalama 2.850 N |
| Don Etkisine Direnç | TS EN 539-2 | Dayanıklılık |
| Yangına Tepki Performansı | Ortalama Org Madde Miktarı | ≤ %1 |
| Kimyasal Maddelere Dayanıklılık | TS EN ISO 10545-13 | Dayanıklılık |
| Su Emme Oranı | TS EN ISO 10545-3 | Maks %6 |
| Pişirme Derecesi | **-** | >1.150 ⁰ C |

**Yapısal Özellikler**

Ürünlerin bir arada uygun şekilde döşenmesini engelleyici üretim kusurları ve kırık, yapısal çatlak veya pullanma gibi sorunlar bulunmamalıdır.

**Kalite Yeterlilikleri**

Dış Cephe Kaplama Tuğlaları, TS EN 1304 Nisan 2007 Ürün Belgesine sahip olmalıdır.

Üretici firma, ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistem sertifikasına sahip olmalıdır.

Yukarıda belirtilen malzeme özellikleri ve yapım şartlarına uygun olarak cephe kaplamasının yapılması için **her türlü malzeme ve zayiatı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit karı ve genel giderler dahil 1 m2 fiyatı**

ÖLÇÜ: Kaplama yapılan yüzeyler hesaplanır.