

1. ULUSAL GENÇ ÇATICILAR YARIŞMASI

ÇATICILAR YARIŞIYOR!

SEN DE KATIL, ADINI SEKTÖRE DUYUR ■



Son Başvuru:
27 Şubat 2018

Düzenleyen:



ÇATIDER

www.catider.org.tr

Yarışma Şartnamesi ve ayrıntılı bilgi için:

www.caticilaryarisiyor.com

Yarışma Tarihi: **29 Mart 2018**

Yer: **İstanbul Fuar Merkezi, Yeşilköy / İstanbul**

6. Uluslararası İskele ve Kalıp Fuarı

Bilgi ve Katılım İçin: www.catider.org.tr

Ana Sponsor

Altın Sponsor

Gümüş Sponsorlar

Mekan Sponsoru





“ULUSAL GENÇ ÇATICILAR YARIŞMASI”

YARIŞMA ŞARTNAMESİ

1. YARIŞMANIN AMACI:

Çatı ve Sanayici İş Adamları Derneği ÇATIDER, “ULUSAL GENÇ ÇATICILAR YARIŞMASI” ile;

- Türkiye’de bina çatılarının doğru malzemelerle, yetkin uygulamacılarla, standartlara ve iş güvenliği kurallarına uygun olarak oluşturulmasına dikkat çekmeyi,
- Alanında başarılı ve ihtisas sahibi uygulamacıların ödüllendirilmesi yoluyla iyi uygulamaları özendirmeyi ve yaygınlaştırmayı,
- Uygulamacı, işveren ve son kullanıcıları bilinçlendirerek, sektöre çok yönlü katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Bu yıl ilk kez düzenlenecek olan yarışma, mesleki bir “uygulama yarışması”dır.

2. YARIŞMA KONUSU VE KATEGORİLERİ:

Yarışma, çatı alanında faaliyet gösteren uygulamacıların, çatı kaplama malzemelerinin uygulanması konusundaki teknik bilgi ve uygulama becerilerinin ölçülerek, değerlendirilmesini hedeflemektedir.

Yarışma, Kıрма Çatılar ve Düz Çatılar olmak üzere iki ana grup düzenlenmiş olup, 6 farklı kaplama malzeme kategorisinde uygulanacaktır. Çatı kaplama uygulamaları, hazır maketler üzerinde yapılacaktır.

Grup 1: Kıрма Çatılar

- a) Çinko (kenetli metaller) kategorisi
- b) Kiremit (kil ve beton kiremit) kategorisi
- c) Bitümlü Shingle kategorisi
- d) Bitümlü Oluklu Levhalar kategorisi

Grup 2: Düz (Teras) Çatılar

- a) Bitümlü Arduvazlı Membran kategorisi
- b) Sentetik Membranlar (PVC ya da TPO) kategorisi

3. KATILIM VE YARIŞMA KOŞULLARI:

- a) “ULUSAL GENÇ ÇATICILAR YARIŞMASI” Türkiye Cumhuriyeti ve KKTC vatandaşı olan çatı ustalarının ücretsiz katılabileceği, ulusal bir çatı uygulama yarışmasıdır.
- b) Yarışmaya en fazla 29 takım kabul edilecek olup, 29 asil 10 yedek ekip belirlenecektir.
- c) Yarışmaya başvuran takımların ÇATIDER üyesi firmalar tarafından onaylanması gereklidir. Bunun için ekte örneği sunulan referans mektubu, ilgili firma yetkilisi tarafından imzalanarak onaylanmalıdır. ÇATIDER üyesi firmaların listesine www.catider.org.tr adresinden ulaşılabilir.

ÇATI SANAYİCİ VE İŞ ADAMLARI DERNEĞİ

Sahrayıcedid Mh. Halk Sk. No: 28 Mist İş Merkezi Kat.3 D.5 34734 Kadıköy/İstanbul
Tel: 0216 416 5513 - 416 5518 Faks: 0216 416 5406
e_mail: catider@catider.org.tr / web: www.catider.org.tr



- d) Yarışmaya katılım 3 kişilik takımlar şeklinde olacaktır. Takımlar 2 uygulamacı ve 1 takım liderinden oluşur. Yarışmada pratik uygulamayı 2 kişilik uygulama ekibi yapar, takım lideri yarışma ekibine teknik destek ve taktik verir, uygulama yapamaz. Yarışmaya bireysel katılım kabul edilmez.
- e) Takımların yarışma günü saat 10.00'da, yarışma alanında eksiksiz bir biçimde hazır bulunması gerekmektedir. Buna uymayan ekipler yarışma dışı kalır, diskalifiye olur.
- f) Uygulamacılarda 18 - 30 yaş aralığında olma şartı aranır. Takım liderlerinde yaş sınırlaması yoktur. Tüm takım üyelerinin SGK tarafından sigortalı olması gerekmektedir.
- g) Yarışmaya başvuru için son tarih 28 Şubat 2018 olup, yarışmacı ekipler başvuru sırasına göre alınacaktır.
- h) Katılım için ekli formun eksiksiz olarak doldurulması, hangi kategoride yarışılacağına işaretlenmesi ve istenen belgelerin eksiksiz teslim edilmesi şartı aranır.
- i) Başvuruda gerekli dokümanları tamamlamayan ya da başvuru koşullarına uygun olmayan ekipler yarışmaya katılamaz.
- j) Yarışmacıların becerileri, bu şartnamenin 4. maddesinde tanımlanan etaplarda alacakları sonuçlara göre, hakemler tarafından değerlendirilecektir.
- k) Takımların, yarışmaya aşağıda tanımlanmış asgari iş güvenliği ekipman ve kıyafetleri ile katılması zorunlu olup, bu ekipmanlar ÇATIDER tarafından temin edilecektir.

4. **YARIŞMA DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ:**

- a) Uygulama tekniği ve kalitesi,
- b) Uygulama süresi,
- c) Alan temizliği ve iş güvenliği kurallarına uygunluk.

Değerlendirme formu ek 1 de yer almaktadır.

5. **HAKEMLER:**

- a) Her kategorinin ayrı "Hakem Heyeti" olup, bu heyetler toplam üç kişiden oluşur.
- b) Yarışmada konusunda deneyimli bir "Ana Hakem" bulunmaktadır. Ana Hakem anlaşmazlıkların çözümünde yetkilidir.
- c) Yarışma genelinde alan ihlali, iş güvenliği vb konularında kontrol sağlamak amacıyla 6 "Hakem Yardımcısı" görev alır. İtiraz konularında "Hakem Yardımcısı" kayıtları esas alınır.
- d) "Hakem Heyeti" ÇATIDER tarafından belirlenir. Heyetlerde ÇATIDER üyesi üretici firmaların belirleyeceği teknik uzmanlar da yer alır.

6. **YARIŞMA ALANI YERLEŞİM PLANI VE UYGULAMA HAKKINDA BİLGİ:**

Yarışma alanı ve üzerinde uygulama yapılacak maketlerin teknik çizimleri ek 2 de yer almaktadır.

Her bir takım, kendisine ayrılan ve güvenlik bantlarıyla sınırlandırılmış alanda çalışmasını yapar. Bu alanda uygulama maketi, yeterli çatı kaplama malzemesi, yardımcı ürün ve ekipman bulunur. Yarışmacılar ve hakemler dışında bir başkasının bu alana girmesi yasaktır. Girdiği takdirde yan hakemler tarafından alan dışına çıkarılacaktır.

Yarışmada ayrıca takımların bulundukları alanı temiz tutmaları da bir değerlendirme kriteri olacaktır.

ÇATI SANAYİCİ VE İŞ ADAMLARI DERNEĞİ

Sahrayıcedid Mh. Halk Sk. No: 28 Mist İş Merkezi Kat.3 D.5 34734 Kadıköy/İstanbul
Tel: 0216 416 5513 - 416 5518 Faks: 0216 416 5406
e_mail: catider@catider.org.tr / web: www.catider.org.tr



Yarışma alanında herhangi bir elektrikli alet kullanımı yasaktır. Elektrikli aletler ve kesimler yarışma alanı dış mekanında yapılacaktır.

Kırma çatı maketlerigrubu için aşağıda belirtilen malzemeler ve detaylar ÇATIDER tarafından sağlanacaktır:

- a) Çatı penceresi,
- b) Yağmur inişleri,
- c) Mahyalar,
- d) İş Güvenliği için mapa (çelik halat vs),
- e) Havalandırma ve/veya baca,

Düz çatı maketleri grubu için belirtilen malzemeler ve detaylar ÇATIDER tarafından sağlanacaktır:

- a) Çatı penceresi ya da Duman Bacası,
- b) Parapet
- c) Düşey ve parapet çıkışlı yağmur gideri

7. YARIŞMA SÜRESİ:

Yarışmacılardan uygulamaları belirtilen sürede tamamlaması istenecektir.

Kırma çatılarda yarışma (uygulama) süresi 2,5 saat, düz çatılarda ise 2 saattir. Yarışma kuralları hakkında bilgilendirme yarışma günü, ana hakem tarafından yarışma alanında yapılacaktır.

8. YARIŞMA TAKVİMİ VE YERİ:

Yarışmanın Duyurulması: 29 Aralık 2017

Yarışmaya Başvuru İçin Son Tarih: 27 Şubat 2018

Yarışma Tarihi: 29 Mart 2018, Perşembe Saat: 10.00

Yarışma Yeri: İstanbul Dünya Ticaret Merkezi, Salon 11 Yeşilköy İstanbul (6.Uluslararası İskele Kalıp Fuarı kapsamındadır)

9. ÖDÜLLER:

- Her kategoride (6 kategori) birinci seçilen takımın her bir üyesine sponsor firma hediyeleri verilecektir.
- Yarışma süresince yarışmacılara sağlanacak olan kişisel koruyucu ekipman ve iş kıyafetleri, yarışmacılara hediye edilecektir.
- Yarışmada birinci olacak takımlar ulusal basında, ÇATIDER web sitesi ve sosyal medya hesaplarında yayınlanarak kamuoyuna tanıtılacaktır.
- Tüm yarışmacılara yarışma sonunda katılım sertifikası verilecektir.

ÇATI SANAYİCİ VE İŞ ADAMLARI DERNEĞİ

Sahrayıcedid Mh. Halk Sk. No: 28 Mist İş Merkezi Kat.3 D.5 34734 Kadıköy/İstanbul
Tel: 0216 416 5513 - 416 5518 Faks: 0216 416 5406
e_mail: catider@catider.org.tr / web: www.catider.org.tr



10. İLETİŞİM VE BAŞVURU:

Ayrıntılı bilgi, sorularınız ve başvuru için:

ÇATIDER - Çatı Sanayici ve İş Adamları Derneği

Yarışma sitesi: www.caticilaryarisiyor.com

E-Posta: catider@catider.org.tr

Telefon: (0216) 416 55 13 - 18

Gsm: (0533) 486 10 16

İlgili Kişi: Semih Kafadar

11. ÇATIDER'İN YÜKÜMLÜLÜKLERİ VE YARIŞMACILARA TANINACAK HAKLAR

- Yarışmanın yapılacağı alanın hazırlanması. Uygulama maketlerinin, çatı kaplama malzemelerinin, yardımcı malzemelerin ve uygulama ekipmanlarının sağlanması.
- Kişisel koruyucu donanımların ve iş güvenliği malzemelerinin temin edilmesi.
- Yarışmacıların tulum ve giysilerinin temin edilmesi
- Güvenlik önlemlerinin sağlanması.
- Yarışmacılara catering hizmetinin sağlanması.
- İstanbul dışından katılacak yarışmacılara kişi başı 100 TL ulaşım ücreti ve yarışmadan 1 gece önce konaklama için yer temin edilmesini referans mektubu veren Çatider üyesi firma sağlayacaktır.

ŞARTNAME EKLERİ: (Katılımcılara ayrıca gönderilecektir.)

- Yarışma Başvuru Formu (ad-soyad, TC kimlik no, SGK belgesi, ÇATIDER Üye Firma tavsiye mektubu, yarışmacı kategorilerinin belirtilmesi)
- Yarışma Değerlendirme Formu
- Uygulama yapılacak maketlerin teknik çizimleri ve şartnameleri.

ÇATI SANAYİCİ VE İŞ ADAMLARI DERNEĞİ

Sahrayıcedid Mh. Halk Sk. No: 28 Mist İş Merkezi Kat.3 D.5 34734 Kadıköy/İstanbul

Tel: 0216 416 5513 - 416 5518 Faks: 0216 416 5406

e_mail: catider@catider.org.tr / web: www.catider.org.tr

1. ULUSAL GENÇ ÇATICILAR YARIŞMASI

ÇATICILAR YARIŞIYOR!

SEN DE KATIL, ADINI SEKTÖRE DUYUR



Son Başvuru:
27 Şubat 2018

Düzenleyen:



ÇATIDER

www.catider.org.tr

Yarışma Şartnamesi ve ayrıntılı bilgi için:

www.caticilaryarisiyor.com

Yarışma Tarihi: **29 Mart 2018**

Yer: **İstanbul Fuar Merkezi, Yeşilköy / İstanbul**

6. Uluslararası İskele ve Kalıp Fuarı

Bilgi ve Katılım İçin: www.catider.org.tr

Ana Sponsor

Altın Sponsor

Gümüş Sponsorlar

Mekan Sponsoru





“ULUSAL GENÇ ÇATICILAR YARIŞMASI”

YARIŞMA UYGULAMA ŞARTNAMESİ VE TEKNİK ÇİZİMLER

1. YARIŞMANIN AMACI:

Çatı ve Sanayici İş Adamları Derneği ÇATIDER , “ULUSAL GENÇ ÇATICILAR YARIŞMASI” ile;

- Türkiye’de bina çatılarının doğru malzemelerle, yetkin uygulamacılarla, standartlara ve iş güvenliği kurallarına uygun olarak oluşturulmasına dikkat çekmeyi,
- Alanında başarılı ve ihtisas sahibi uygulamacıların ödüllendirilmesi yoluyla iyi uygulamaları özendirmeyi ve yaygınlaştırmayı,
- Uygulamacı, işveren ve son kullanıcıları bilinçlendirerek, sektöre çok yönlü katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Bu yıl ilk kez düzenlenecek olan yarışma, mesleki bir “uygulama yarışması”dır.

2. YARIŞMA KONUSU VE KATEGORİLERİ:

Yarışma, çatı alanında faaliyet gösteren uygulamacıların, çatı kaplama malzemelerinin uygulanması konusundaki teknik bilgi ve uygulama becerilerinin ölçülerek, değerlendirilmesini hedeflemektedir.

Yarışma, Kırma Çatılar ve Düz Çatılar olmak üzere iki ana grup düzenlenmiş olup, 6 farklı kaplama malzeme kategorisinde uygulanacaktır. Çatı kaplama uygulamaları, hazır maketler üzerinde yapılacaktır.

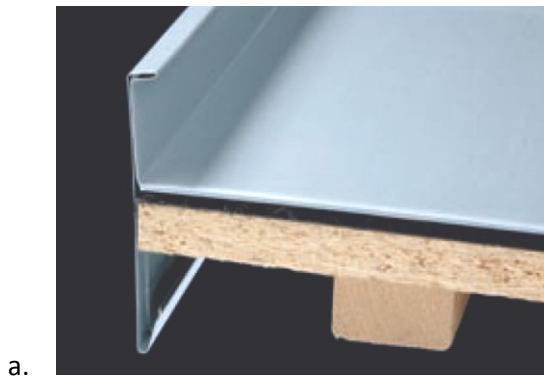
Grup 1: Kırma Çatılar

- a) Çinko (kenetli metaller) kategorisi
- b) Kiremit (kil ve beton kiremit) kategorisi
- c) Bitümlü Shingle kategorisi
- d) Bitümlü Oluklu Levhalar kategorisi

Grup 2: Düz (Teras) Çatılar

- a) Bitümlü Arduvazlı Membran kategorisi
- b) Sentetik Membranlar (PVC ya da TPO) kategorisi

- 5- Önceden hazırlanmış vadi dere aksesuarı yerine yerleştirilecek ve klipslerle altyapıya tespit edilecektir. Saçak ucu aksesuarının üzerinden geçirilecek şekilde detay yerleşimi ve saçak ucundaki bitimi hazırlanacaktır.
- 6- Kenet sistem çatı kaplamasına başlamadan önce, baca dibi ve çatı çıkış kapağı etrafına eteklik detayı yapılacaktır. Eteklik detayı sonrasında çatı üzerinde kalan boşluklar ölçülecektir. Etekliklerin altında ve üstünde kalan ölçüye göre önceden hazırlanmış kenet sistem tavaşı seçilecektir.
- 7- Oluşan yüzey üzerine, önceden hazırlanmış gerekli uzunlukta makine profil bükümü yapılmış, 0.70 mm kalınlıkta, 25 mm hadve yüksekliğine ve net 500 mm hadve aralıklarına sahip titanyum ve bakır alaşımlı ve doğal patinasyon işlemi ile elde edilmiş pre-PATINA blue-grey (Mavi-gri) yüzeyli titanyumlu çinko kenet sistem tavaları paslanmaz çelik sabit klipsler ve genişlemeyi engellemeyen hareketli klipsler ile tespit edilerek montajı yapılacaktır.
- 8- Klips aralıkları max. 35 cm olacaktır. İlk klips tava saçak ucundan 20 cm mesafede yerleştirilecektir.
- 9- Saçak ucundan itibaren ilk 3 klips hareketli klips, sonraki 2 klips sabit klips olarak yerleştirilecektir. Sabit klipsler 2, hareketli klipsler 3 vida ile tespit edileceklerdir. Son klipsten sonra mahyaya doğru yaklaşık 20 cm kalacaktır.
- 10- Önden profilendirilmiş olan kenet tavaları saçak ucu detayı ve mahya detayı için yeterli uzunlukta olacaktır. Ölçü alıp büküm paylarını göz önünde tutarak uygulama için gerekli uzunluğu kesmek ustanın sorumluluğundadır.
- 11- Vadi dereye denk gelen kenet sistem tavaları çatı ve dere eğimine göre diyagonal olarak kesilip, vadi dereye doğru uç kısımları 30 mm bükülüp yerine monte edilecektir.
- 12- Yan alın detayı aşağıdaki şekilde yapılacaktır:



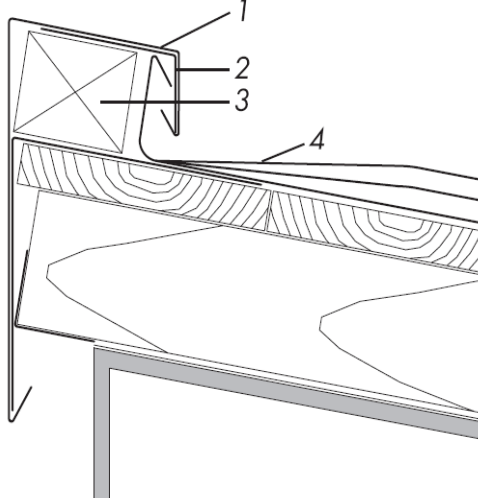
Çatı yan alın kaplaması için gerekli olan tava ve aksesuar önden bükülüp hazırlanmış olarak verilecektir.

Yükseklik 40 mm olacaktır.

Önceden hazırlanan galvaniz destek sacı OSB'ye plakaya buhar dengeleyici montajı öncesi tespit edilecek.

Yan alın aksesuarı destek sacına ve bükümü yapılmış tavaya geçirilip sıkıştırılacak.

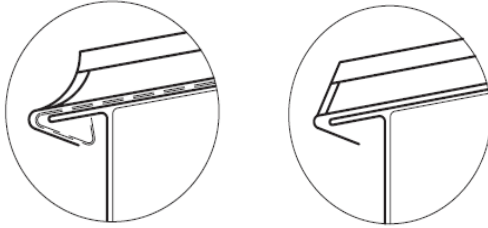
13- Mahya detayı aşağıdaki şekilde yapılacaktır:



1. RHEINZINK – Tek Eğimli Mahya aksesuarı
(Önceden hazırlanmış olacak)
2. Galvanizli destek sacı, 1.00 mm
(Önceden hazırlanmış olacak)
3. Ahşap lata, 40 x 60 mm
4. Kenet tavaşı, yatırılmış panel bitişi

Not: Kenet tavaları montajı bittikten sonra tavaların hadveleri yatırılıp, mahya detayı oluşturulacak şekilde yukarı doğru bükülüp kaldırılacaktır (h: 60 mm, damlalık:20 mm olacaktır)

14- Saçak ucu detayı aşağıdaki şekilde yapılacaktır:



Önce mahya detayı bittikten sonra saçak ucu detayı yapılacaktır.

Saçak ucu detayı yapılırken, önceden hazırlanmış şablon kullanılarak saçak ucunda 10 mm genleşme boşluğu bırakılacaktır.

Kenet tavaları yan tarafta görüldüğü şekilde dairesel veya diyagonal saçak ucu bitirme detayı ile bitirilecektir. Kenet saçak uçları düz bırakılmayacaktır.

15- Bütün aksesuarların montajı bittikten sonra kenet sistem tavaları tek kenet olarak baştan sona tek kenet cakası ile bükülerek uygulama sonlandırılacaktır.

16- Uygulamada sırasında kullanılacak el aletleri:

- Radyuslu makas
- Düz makas
- Pelikan makas
- Çok amaçlı pense
- 45° pense
- Karga burun
- Büyük bükme cakası
- Tek kenet (90°) sıkma cakası
- Plastik tokmak
- Saçak bükme cakası

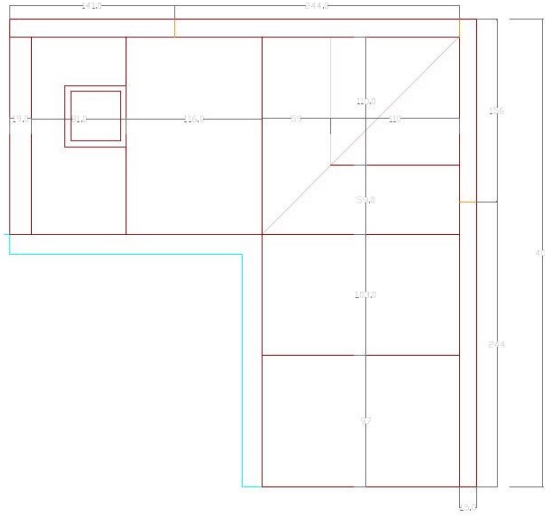


- Punch (metal diş açıcı)
- Demir örs
- Sabitleme pensesi

B) Kiremit (kil ve beton kiremit) kategorisi

KİREMİT UYGULAMA ŞARTNAMESİ

- 1- Çatı Osb'li yüzey oluşturulmuş olmalıdır.



- 2- Eğimli vadi dere için kanallı oluk dere örtüsü çıtalarla montajlanır. Oluğa gelen kısım oluk şekline göre kesilir.
- 3- Hava geçirip su geçirmeyen buhar dengeleyici kiremit altı su yalıtım örtüsü, çift taraflı bant yardımı ile OSB li yüzey üzerine serilir.
- 4- Kiremit taşıyıcı lataların montajı;

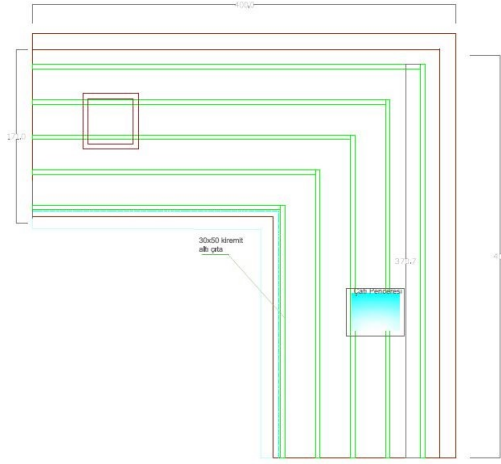
Çıta ebadı : 30*50 mm

Kiremit montaj çıta aralığı : 38,5-40,5 cm

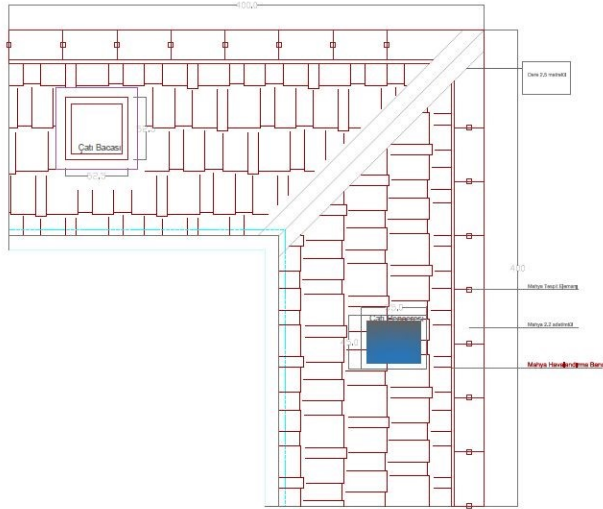
Kiremit ebadına göre çıta aralıkları belirlenir ve serilen örtü üzerine montajlanır.

ÇATI SANAYİCİ VE İŞ ADAMLARI DERNEĞİ

Sahrayıcedid Mh. Halk Sk. No: 28 Mist İş Merkezi Kat.3 D.5 34734 Kadıköy/İstanbul
Tel: 0216 416 5513 - 416 5518 Faks: 0216 416 5406
e_mail: catider@catider.org.tr / web: www.catider.org.tr



- 5- Saçak havalandırma tarağı ilk sıraya çakılır. Ürünün amacı kiremitlerin altına kuş veya yabancı cisimlerin girmesini engellemek ve aynı zamanda çatı sistemi içerisine hava girişini sağlamaktır. Montaj tamamlanır ve kiremit uygulamasına geçilir.
- 6- Kiremitler dizilmeye başlanır. Yan saçak detayları tamamlandıktan sonra baca kenarına gelen kiremitler baca kenarlarına göre ölçülerek taşlama makinesi ile kesilir. Rüzgara karşı kiremitlerin mukavemetini arttırmak için kiremitler tespit elemanı ile birbirine ve çatı taşıyıcı sistemine bağlanır.



- 7- Aşık Taşıma Profillerinin Montajı , Mahya Hattı: Mahya hattında aşık latasını taşıyacak profilleri 50 - 70 cm aralıklarla OSB çatı kaplamasının üzerine vidalama ile monte edilir. Bu ayakların yükseklikleri, çatı eğimine ve çatı katmanlarının kalınlığına göre belirlenerek ayarlanır. Aşık taşıma profillerine aşık çitası, çatı kaplaması kiremitin üst (sırt) hizasına göre ayakların yükseklikleri ayarlanarak sabitlenir ve aşık çitası ayaklara vidalanır.
- 8- Havalandırma Kiremitinin Montajlanması;
Sarfiyat : 2 adet



Mevcut çatının tamamında 2 adet olacak şekilde saçak havalandırma tırağından giren hava kiremit altında dolaşarak sistemi havalandırır ve homojen olarak dolaştıktan sonra havalandırma kiremiti yardımı ile dışarı çıkar.

9- Mahya Havalandırma bandının montajı;

Mahya hattında aşık sistemi oluşturulduktan sonra , kiremit üzerine gelen kısmı kendinden yapışkanlı, ortası hava geçirip su geçirmeyen özel bir ürün olan mahya havalandırma bandı mahya hattı üzerine uygulanır. Bu uygulamada amaç sistemin havalandırılmasına yardımcı olmak ve kiremit altına herhangi bir yabancı nesnenin girmesini engellemektir.

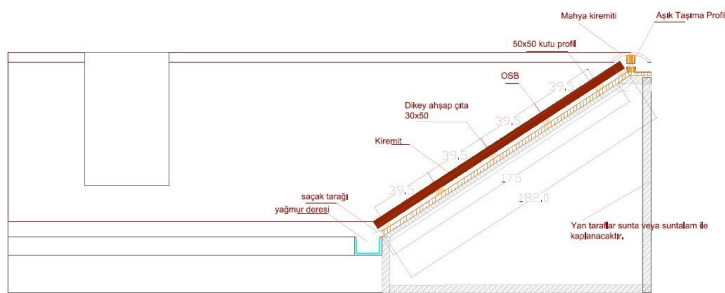
10- Mahya Kiremitinin Uygulanması;

Mahya havalandırma bandının yapıştırılması bittikten sonra mahya uygulamasına geçilir. Başlangıç mahyasının ağzı kapalı olacak ve diğer mahyalar mahya tespit elemanı yardımı ile aşık latası üzerine montajlanacaktır. Burada amaç çatı omurgası üzerine gelen suyun sağlıklı bir şekilde kiremit üzerine aktarılmasını sağlamaktır.

11- Baca ve parapet dibi detaylarının oluşturulması; Baca dibi için özel olarak üretilmiş kendinden yapışkanlı alüminyum bantlar ile suyun akış yönünün tersinden başlayarak uygulanır, uygulamada dikkat edilecek husus, tam ortadan katlanıp eşit olarak baca ve kiremit üzerine yapıştırılması ve sağ ile sol yanların uygulanmasında en az 20 cm bini oluşturulmasıdır. Dört kenarına da yapıştırma işlemi uygulanır.

12- Baskı Çıtası Montajı;

Duvar ve baca dibi yalıtım bandı uygulamasının ardından, yapıştırılmış olan bandın üst noktalarına birer metal kapama çıtası montajlanır. Kesilerek boyutlandırılan çıtanın keskin köşeleri çekiç yardımı ile dövülerek yumuşatılır.



Not : Yapılan uygulama tamamlandıktan sonra tüm imalatın eksik ya da yanlış uygulamaları olması ihtimaline karşı kontrol edilmesi, gerekli yük dayanım, su geçirimsizlik vb. testlerin yapılması ve son olarak uygulama alanının temizliğinin yapılması gereklidir.

ÇATI SANAYİCİ VE İŞ ADAMLARI DERNEĞİ

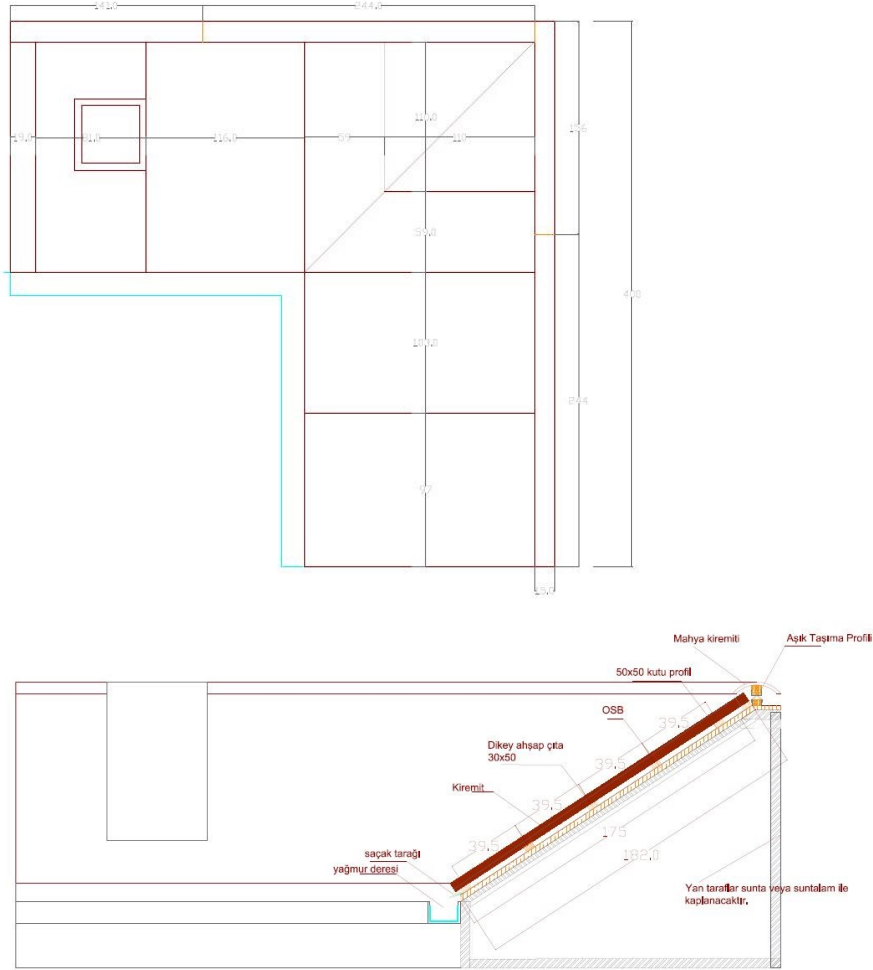
Sahrayıcedid Mh. Halk Sk. No: 28 Mist İş Merkezi Kat.3 D.5 34734 Kadıköy/İstanbul
Tel: 0216 416 5513 - 416 5518 Faks: 0216 416 5406
e_mail: catider@catider.org.tr / web: www.catider.org.tr



Padova Kiremit Özellikleri;

Boyutlar	:	48X31 cm
m ² bazında adet	:	10 adet/m ²
Su geçirmezlik	:	≥20 saat(EN 539-1:2005)
Donmaya karşı direnç	:	150 döngü(EN 539-2:2006)
Ağırlık/adet	:	4,3 kg
Kiremit Montaj Çıta aralığı	:	38,5-40,5 cm

C) Bitümlü Shingle kategorisi



Bitümlü Shingle Çatı Kaplama

% 20-%30 eğimli çatılarda yapıştırılarak, %30 dan büyük eğimlerde çakılarak uygulanır.

Sistem Elemanları

- Bitümlü Shingle
- Shingle altı bitümlü örtü

ÇATI SANAYİCİ VE İŞ ADAMLARI DERNEĞİ

Sahrayıcedid Mh. Halk Sk. No: 28 Mist İş Merkezi Kat.3 D.5 34734 Kadıköy/İstanbul
Tel: 0216 416 5513 - 416 5518 Faks: 0216 416 5406
e_mail: catider@catider.org.tr / web: www.catider.org.tr



- Mahya Havalandırma Bandı ve Havalandırma Bacası
- Başlangıç Şeridi
- Modifiye Bitümlü Mineralli Su yalıtım Örtüsü veya Mahya Yalıtım Örtüsü
- Galvanizli Geniş Başlıklı Çivi
- Çatı Kapağı
- Alüminyum Z profil
- Silikon UV dayanımlı.
- Araç ve Gereçler
- Çekiç
- Mastar
- Çırpı İpi
- Kerpeten
- Özel ağızlı falçata
- Metre
- Şaloma Takımı ve Tüp Gaz

Not: İnşaat alanında yapılacak her uygulamaya başlamadan önce yapılması gereken ilk işlem, iş güvenliği konularına ait kişisel ve çevresel güvenlik önlemlerinin alınmasıdır. İş güvenliği bilgileri yarışma günü, yarışma başlamadan önce detaylı olarak anlatılacak tekrar ele alınmayacaktır. Ancak bu uygulama içerisinde kullanılacak olan basınçlı tüp gazı ve şaloma ile ilgili bir takım özel güvenlik önlemleri hatırlatılacaktır.

Uygulama esnasında dikkat edilmesi gereken durumlar;

- Şaloma alevi ile uygulamaya başlamadan önce tüm donanımda gaz kaçağı kontrolü yapılmalıdır.
- Yanıcı ve yakıcı gaz ve sıvıların olduğu yerlerde uygulama yapılmamalıdır.
- Uygulamanın yapıldığı yerde kesinlikle yangın söndürme cihazı bulundurulmalıdır.
- Her kullanımdan önce şalomalar kontrol edilmeli, uçlarının açık olduğundan emin olunmalı ve bütün vanalarda ve diğer bağlantılarda sızıntı testi yapılmalıdır.
- Şalomaların hortum bağlantılarında sızıntı ve gaz kaçağı olmamasına dikkat edilmeli, hortumların delik ve yırtık kısımları tamir edilmelidir. Kaçakları önlemek amacıyla hortumlar kelepçe ile bağlanmalıdır.

ÇATI SANAYİCİ VE İŞ ADAMLARI DERNEĞİ

Sahrayıcedid Mh. Halk Sk. No: 28 Mist İş Merkezi Kat.3 D.5 34734 Kadıköy/İstanbul
Tel: 0216 416 5513 - 416 5518 Faks: 0216 416 5406
e_mail: catider@catider.org.tr / web: www.catider.org.tr



•Yağlı, gresli hortum, lamba, eldiven, kıyafet ve malzemeleri kullanılmamalı. Eğer kirli veya yağlı ise önce temizlenmelidir.

•Şaloma alevine direkt maruz kalınmamalı bunun için koruyucu gözlük kullanılmalıdır.

Çatı Kaplama Aşamaları ;

Uygulama Başlangıç :

Dere tarafında yerleştirilecek olan havalandırma bacalarının alt delikleri boyu kadar delikler OSB üzerinde açılır.

Tüm OSB yüzeyi dereye paralel başlayarak shingle altı örtüsü ile kaplanır. Shingle altı örtüsünün boyuma ve enine 10cm bini yerleri altından geniş başlıklı çiviler kullanılarak 25cm.de bir çakılır. İlk sıranın dere tarafı şaloma ile yapıştırılır. Alın tahtası varsa bu alın tahtası da ilk sıra örtü ile birlikte kaplanır. Mayil dere bölgesinde ise 1 genişlikteki örtü mayil dere aksı ortalanarak eğime paralel olarak yerleştirilir ve yüzeye yapıştırılır.

Uygulamaya başlamadan önce shingle paketi üzerinde yer alan uygulama bilgileri okunur.

Shinglelerden başlangıç şeridi hazırlanır ve yapıştırılarak uygulanır. Shingle uygulama paketi üzerindeki kurallar dahilinde geniş başlıklı galvanizli çiviler kullanılarak uygulanır.

Dereden itibaren ilk beş sıra ile mahyadan aşağı doğru olan beş sıradaki shinglelerin yaprakları yapıştırılmalıdır.

Mayil dere bölgesinde aks çizgisinin 30cm sağ ve sol taraflarında çivi uygulanmaz. Bu bölgedeki shingleler yapıştırılarak uygulanır. Mayil dere oluşturulmasında shingleler saç örgüsü gibi uygulanacaktır.

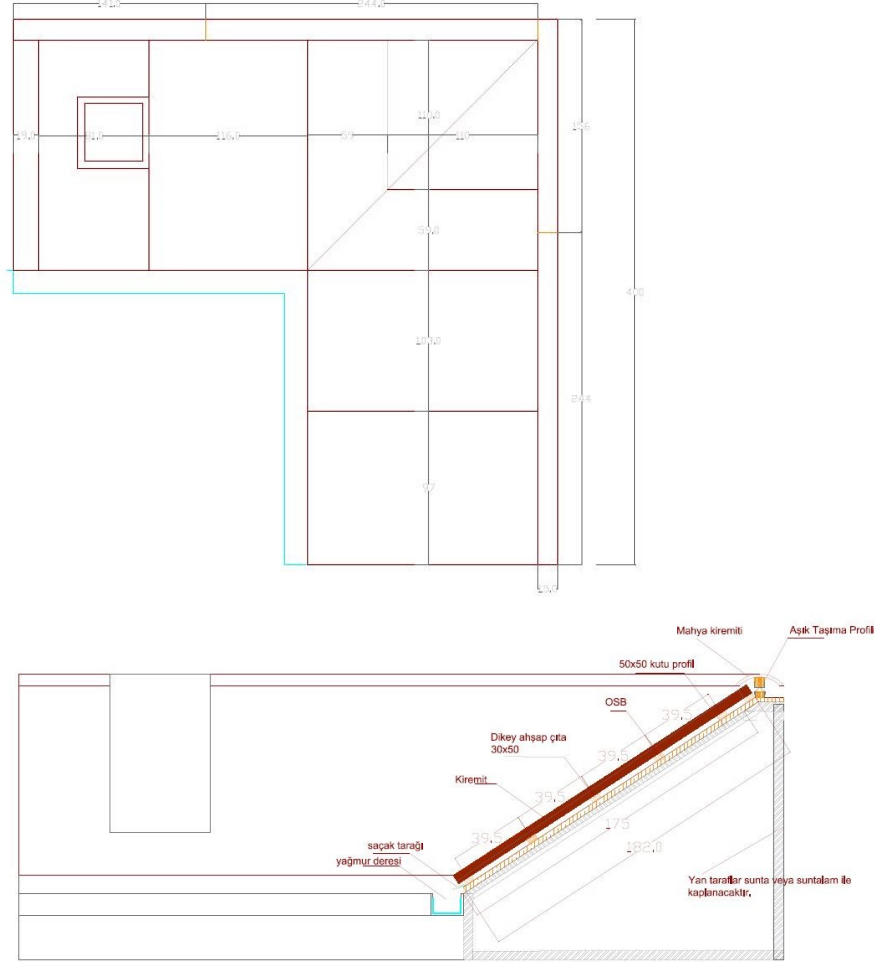
Mahya elemanı yerleştirilir ve mineral kaplı örtü veya mahya bitiş örtüsü ile kaplanır.

Baca Detayı :

Shingle altı örtüsü ile bacanı dört tarafı 30cm genişlikte ve düşey kısımları 30cm yükseklikte olacak şekilde kaplanır. Mineralli örtü veya mahya kapama örtüsü ile ikinci kat yalıtım yapılır. Eğimden dolayı baca ön tarafındaki mineralli kaplamanın shingle üstüne basması gerekir.

Not: Çatı Penceresi ve Havalandırma elemanları hakkında yarışma öncesi bilgilendirme toplantısında anlatılacaktır.

D) Bitümlü Oluklu Levhalar kategorisi



Ondüle Levha Sistem

% 15'ten fazla eğimli çatılarda uygulanabilen bitüm emdirilmiş ondüle levhalar.

Sistem Elemanları

- Ondüle Levha
- Ondüle Mahya Elemanı
- Yan Kapama Elemanı
- Modifiye Bitümlü Mineralli Su yalıtım Örtüsü ve ya Yalıtım Bantları min. 30cm genişlikte (Dere Uygulaması İçin)
- Galvanizli Monoblok Başlıklı Çivi 6-8-10cm (Levha Başına 20 adet çivi uygulanacaktır)
- Mahya Havalandırma Bandı
- Çatı Kapağı
- Baca Dibi Körüklü Yalıtım Bandı
- Alüminyum Z profil
- Silikon UV dayanımlı.
- Araç ve Gereçler

ÇATI SANAYİCİ VE İŞ ADAMLARI DERNEĞİ

Sahrayıcedid Mh. Halk Sk. No: 28 Mist İş Merkezi Kat.3 D.5 34734 Kadıköy/İstanbul
Tel: 0216 416 5513 - 416 5518 Faks: 0216 416 5406
e_mail: catider@catider.org.tr / web: www.catider.org.tr



- Çekiç
- Mastar
- Çırpı İpi
- Kerpeten
- Özel ağızlı falçata
- Şaloma
- Basınçlı Tüp Gaz

Not: İnşaat alanında yapılacak her uygulamaya başlamadan önce yapılması gereken ilk işlem, iş güvenliği konularına ait kişisel ve çevresel güvenlik önlemlerinin alınmasıdır. İş güvenliği bilgileri yarışma günü, yarışma başlamadan detaylı olarak anlatılacak tekrar ele alınmayacaktır. Ancak bu uygulama içerisinde kullanılacak olan basınçlı tüp gazı ve şaloma ile ilgili bir takım özel güvenlik önlemleri hatırlatılacaktır.

Uygulama esnasında dikkat edilmesi gereken durumlar ise;

- Şaloma alevi ile uygulamaya başlamadan önce tüm donanımda gaz kaçağı kontrolü yapılmalıdır.
- Yanıcı ve yakıcı gaz ve sıvıların olduğu yerlerde uygulama yapılmamalıdır.
- Uygulamanın yapıldığı yerde kesinlikle yangın söndürme cihazı bulundurulmalıdır.
- Her kullanımdan önce şalümler kontrol edilmeli, uçlarının açık olduğundan emin olunmalı ve bütün vanalarda ve diğer bağlantılarda sızıntı testi yapılmalıdır.
- Şalomaların hortum bağlantılarında sızıntı ve gaz kaçağı olmamasına dikkat edilmeli, hortumların delik ve yırtık kısımları tamir edilmelidir. Kaçakları önlemek amacıyla hortumlar kelepçe ile bağlanmalıdır.
- Yağlı, gresli hortum, lamba, eldiven, kıyafet ve malzemeleri kullanılmamalı. Eğer kirli veya yağlı ise önce temizlenmelidir.
- Şaloma alevine direkt maruz kalınmamalı bunun için koruyucu gözlük kullanılmalıdır.

Çatı Kaplama Aşamaları ;

Kaplama levhaları yerleştirilmeye başlamadan önceden belirlenen hakim rüzgar yönünün tersinde uygulama yapılmalıdır.

Uygulama Başlangıç : Yağmur ve kar sularının levhanın üstünden aşip oluğa akması için, levhaların saçak hizasından en fazla 7 cm taşması gerekmektedir. Bu taşıma işlemi için saçığın iki ucuna çakılan çiviler arasına gerilen ipe hizalanır.

ÇATI SANAYİCİ VE İŞ ADAMLARI DERNEĞİ

Sahrayıcedid Mh. Halk Sk. No: 28 Mist İş Merkezi Kat.3 D.5 34734 Kadıköy/İstanbul
Tel: 0216 416 5513 - 416 5518 Faks: 0216 416 5406
e_mail: catider@catider.org.tr / web: www.catider.org.tr



Çekilen ipten hiza alınarak levhalar yerleştirilmeye başlanır ve galvanizli çivilerle montajlanır. Bu uygulamada her oluğa mutlaka bir çivi çakılmalıdır. Çiviler malzemenin üst kıvrımlarına çakılmalıdır. Binmelerde ise iki levha işaretli yerlerinden hizalanmalı ve üst üste konulmalıdır.

İkinci sıraya başlandığında; ilk levha kesilerek şaşırtmalı olarak döşenir.

Dere Detayı: Dere birleşiminin sağından ve solundan 20 cm alınarak dereye paralel çizgiler çekilir. Bu çizgilerden hiza alınarak su yalıtım malzememize kot verebilmek için çıtalar yerleştirilir ve bu çıtalar sabitlenir.

Kullanılan kaplama örtüsünün renginde yalıtım örtüsü ortalanarak çıtalar arasına şaloma yardımı ile serilir ve yapıştırılır. Binmeler en az 15 cm olarak uygulanır. Oluk hizası kenardan 4-5 cm taşırılarak kesilmelidir. Böylece yağmur suyunun kaplama altına sızması engellenmiş olur.

Baca Detayı: Bacanın üst sağ ve sol kenarları, bacadan 15 cm uzaklıkta çıta ile çevrilir ve çıtalar vida ile sabitlenir.

Kendinden yapışkanlı baca dibi kaplama örtüsü bacaya 20 cm kalınlıkta gerdirilerek dört tarafına uygulanır. Burada dikkat edilecek husus, uygulamanın alttan başlayarak en üst noktada sonlandırılmasıdır.

Yapıştırma işlemi bittikten sonra bitiş elemanı olan metal baskı çıtasının montajı yapılır.

Metal baskı çıtalarının montajının ardından UV dayanımlı silikon malzeme duvar ve çıta arasında kalan yüzeylere uygulanarak detay sonlandırılır.

Mahya Detayı: Üst mahya noktasında kaplamaların birleşim hattında kendinden yapışkanlı mahya havalandırma bandı uygulaması yapılması gerekmektedir. Bunun için yapışkanlı bant mahya hattı ortalanarak kaplama yüzeyine uygulanır.

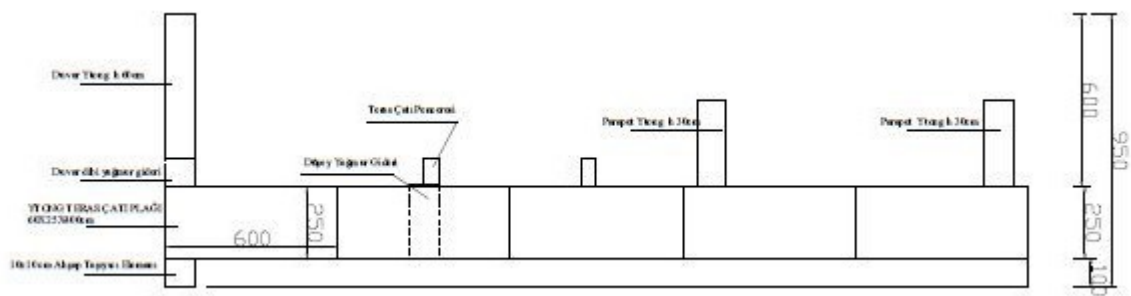
Mahya levhası, oluk üstlerine denk gelecek şekilde ve levhalar üst üste bindirilerek montajlanır.

Not: Çatı Penceresi ve Havalandırma elemanları hakkında yarışma öncesi bilgilendirme toplantısında anlatılacaktır.



Uygulama esnasında kullanılan araç ve gereçler;

- 1.Özel Uçlu Mala
- 2.Mastar
- 3.Pah Çıtısı
- 4.Falçata
- 5.Şaloma
- 6.Basınçlı Gaz Tüp



Pah Detayı:

Kaplama yapılacak çatıya ait parapet duvar, baca dibi vb. dik yüzeylerin alt birleşim noktaları örtünün yüzey ile mukavemetinin artırılabilmesi için üçgen çıta yardımı ile pahlandırılır. Bitümlü su yalıtım örtüsü, kaplama yapılacak çatı yüzeyinin boyutlarına göre kesilerek hazırlanır.

Parapet ve Duvar Detayı :

Öncelikle yalıtım örtüsü dik yüzeylere (duvar yüzeylerine) parapet kenarında harpuştı altına kadar , duvarda ise 30 cm yükseklik verilerek şaloma alevi ile yapıştırılır. Daha sonra çatı yüzeyine aynı şekilde uygulama yapılır.

Bitümlü su yalıtım örtüsünün çatı yüzeyine yapıştırılması

Kenar noktalarında şaloma alevi yalıtım örtüsünün üzerinde yoğun bir şekilde uygulanarak örtünün yüzeye iyice yapışması sağlanır.

Köşe noktaların güçlendirilmesi için yalıtım örtüsünden köşe detayına uygun boyutlarda bir parça kesilir. Yalıtım örtüsünden kesilen parça, çift kat olarak yüzeye uygulanır.

Çift kat uygulanan yalıtım örtüsünün iki katmanının da iyice yapışması için şaloma alevi yoğunlaştırılır. Önce duvar yüzeyi, daha sonra çatı yüzeyi yapıştırılır.

Mala yardımı ile ısıtılan örtünün üzerine iyice bastırılarak uygulama yapılır.

CATI SANAYİCİ VE İŞ ADAMLARI DERNEĞİ

Sahrayıcedid Mh. Halk Sk. No: 28 Mist İş Merkezi Kat.3 D.5 34734 Kadıköy/İstanbul

Tel: 0216 416 5513 - 416 5518 Faks: 0216 416 5406

e mail: catider@catider.org.tr / web: www.catider.org.tr



Yüksek yoğunluktaki şaloma alevi ile tüm dik yüzeylere uygulanan yalıtım örtüsünün bitiş kenarları mala yardımı ile yüzeye yapıştırılarak sızdırmazlık sağlanır. Diğer parapet duvarlarına da aynı işlemler uygulanır.

Süzgeç Detayı

Çatı yüzeyinde bulunan süzgeç detayı için, yalıtım örtüsünün süzgeç noktasına denk gelen yeri maket bıçağı ile kesilerek boşaltılır. Daha sonra kauçuk düşey yağmur gideri süzgeç noktasına yerleştirilir. Su yalıtım örtüsünden küçük bir parça kesilir ve bu parça yalıtım bandının yanında ısıtarak sıvı hale getirilir. Sıvı hale getirilen yalıtım örtüsü mala yardımı ile bandın kenarlarına sıvanarak süzgeç bandı, yüzeydeki yalıtım örtüsüne yapıştırılır.

Çatı kaplaması OSB üzerine ilk katman olarak uygulanan bitümlü su yalıtım örtüsünün üzerine, bir yüzü mineral kaplı son kat yalıtım örtüsü uygulaması yapılır. Mineral kaplı örtü de, alt katman uygulamasında olduğu gibi şaloma alevi ile alt katmana yapıştırılarak uygulanır.

Duvar yüzeyine de yine aynı şekilde ısıtarak bir yüzü mineral kaplı son kat yalıtım örtüsü uygulanır.

Son kat yalıtım örtüsü de yapıştırıldıktan sonra, alüminyum Z bitiş çıtaları duvar yüzeyindeki bitiş noktalarına çakılır. Çıta ile duvar yüzeyinin arasında oluşan boşlukların kapatılması için çıtaların üzerine UV dayanımlı silikon sıkılır. Son olarak da süzgeç boşluğunun üzerine yaprak tutucu bir çerçeve monte edilir.

Teras su yalıtımı Teknik Şartnamesi

Tüm tamir ve temizleme işlemleri tamamlanıp yüzeyler kuruduktan sonra, soğuk uygulamalı 1 kat astar tatbik edilecektir. Astar 1/4 oranında su ilave edilip iyice karıştırıldıktan sonra m² 'ye 400 gr gelecek şekilde rulo veya fırça ile sürülecektir. Alt örtü uygulaması, astar tamamen kuruduktan sonra yapılacaktır.

Teras çatı uygulamalarında (üzeri bir kaplama malzemesiyle kaplı) ilk katın uygulamasında su yalıtımı olarak 3 mm kalınlığında örtü uygulaması, şaloma alevi ile örtü polimer asfaltını alevlendirmeden zemin betonu çevresi boyunca 0,50 m. genişliğindeki beton yüzeye tam yapıştırma yöntemi ile, bunun dışındaki alanlarda sadece ek yerlerinden yapıştırılması, ek yerlerinin en az 10 cm. bindirilerek tam yapıştırma yöntemi ile yapıştırılması. İkinci kat olarak mineral kaplı örtünün birinci katın ek yerlerini ortalarak, şaloma alevi ile örtü polimer asfaltını alevlendirmeden ve ek yerleri en az 10 cm. bindirilerek tam yapıştırma yöntemi ile yapıştırılması şeklinde 2 kat olarak yapılacaktır.

Tüm düşey ve yatay elemanların birleşim arakesitleri ve düşey elemanların yön değiştirdiği ara kesitlerinde örtülerin daha yumuşak dönüş yapmalarının sağlamak için 45° eğimli 8x8 cm genişlikte pahlar yapılacaktır.

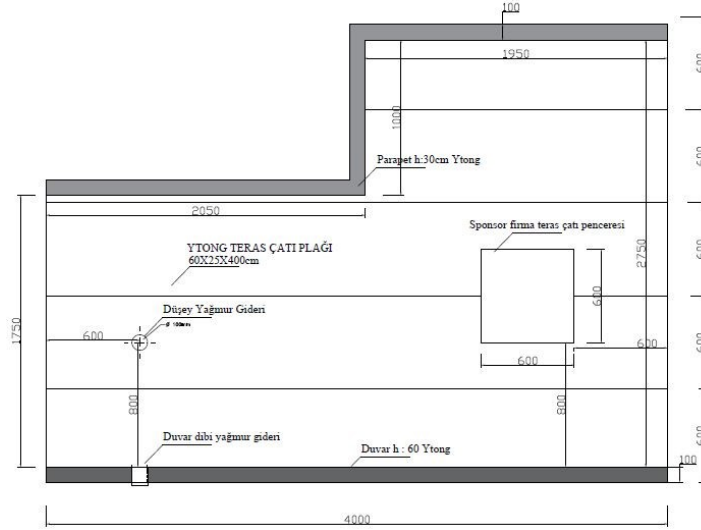
Tüm baca, duvar ve parapet diplerinde yalıtım zemin kotunun en az 20cm üzerine kadar devam ettirilecek, tamamen açıkta kalan membran yüzeylerine bir kat bir yüzü renkli mineralli örtü uygulanacak, örtünün bitim doğrultusu üzerine tercihan özel şekillendirilmiş alüminyum Z profil baskı elemanı sürekli olarak uygulanacaktır. Alüminyum Z profilin üst ağız kısmına, polisülfid bazlı veya natürel silikon esaslı mastik çekilecektir (Ultraviole dayanımı olan).

ÇATI SANAYİCİ VE İŞ ADAMLARI DERNEĞİ

Sahrayıcedid Mh. Halk Sk. No: 28 Mist İş Merkezi Kat.3 D.5 34734 Kadıköy/İstanbul
Tel: 0216 416 5513 - 416 5518 Faks: 0216 416 5406
e_mail: catider@catider.org.tr / web: www.catider.org.tr

B) Sentetik Membranlar (PVC ya da TPO) kategorisi

PVC ESASLI YALITIM ÖRTÜSÜ UYGULAMASI



PVC ESASLI YALITIM ÖRTÜSÜ UYGULAMASI

Malzeme Özellikleri

PVC esaslı su yalıtım örtülerinin ek yerleri sıcak hava kaynağı kaynağı ile birleştirilir. Kaynak sistemi, yalıtımın sürekliliğini sağlar. Örtüler alttaki beton veya metal yüzeye vidalama yöntemi ile tespit edilirler. UV dayanımlı PVC esaslı örtüler estetik bir yüzeye sahip son kat yalıtım malzemesi olarak kullanılır.

PVC Esaslı Su Yalıtım Örtüsü Bileşenleri

- Polyester Keçe 300gr/m2
- Özel Vida ve Raptet
- Düsey Yağmur Gideri
- Duvar Dibi Yağmur Gideri
- Teras Çatı Penceresi (Duman Bacası)
- Yaprak Tutucu
- Alüminyum Z Profil ve Lama
- Polisülfid Esaslı Mastik

ÇATI SANAYİCİ VE İŞ ADAMLARI DERNEĞİ

Sahrayıcedid Mh. Halk Sk. No: 28 Mist İş Merkezi Kat.3 D.5 34734 Kadıköy/İstanbul
Tel: 0216 416 5513 - 416 5518 Faks: 0216 416 5406
e_mail: catider@catider.org.tr / web: www.catider.org.tr



Uygulama esnasında kullanılan araç ve gereçler;

- 1.Özel Uçlu Kontrol Aleti
- 2.Baskı Rulosu
- 3.Mastar
- 4.Pah Çıtası
- 5.Falçata
- 6.Sıcak Hava Üfleyen Kaynak Makinesi
- 7.Self-drill Vida Başlıklı Matkap

Teras Su Yalıtım Teknik Şartnamesi:

A-Pah Detayı:

Kaplama yapılacak çatıya ait parapet duvar, baca dibi vb. dik yüzeylerin alt birleşim noktaları örtünün yüzey ile mukavemetinin artırılabilmesi için üçgen çıta yardımı ile pahlandırılır. PVC esaslı su yalıtım örtüsü, kaplama yapılacak çatı yüzeyinin boyutlarına göre kesilerek hazırlanır.

B-PCV esaslı su yalıtım örtüsünün çatı yüzeyine uygulanması

Yüzey 300gr/m2 polyester keçe ile kaplanır.

Çatı yüzeyinde PVC örtüler enine ve boyuna bindirmeleri 8 cm olacak şekilde kesilerek çatı yüzeyine yerleştirilir. Daha sonra eğime dik gelecek şekilde örtü binileri düzenlenir. 500-6000C kadar ısıtılmış hava üfleyen kaynak makinesi ile ek yerleri altından puntalama yapıştırması yapıldıktan sonra 3cm genişlikte yapıştırma kaynağı yapılırken baskı rulosu ile örtünün homojen bir şekilde yapışması sağlanır. Örtüler soğuduktan sonra özel uçlu kontrol aleti arakesitte gezdirilerek varsa yapışmayan yerlerin kontrolü yapılır.

Parapet ve duvar diplerine gelen örtülerde kenardan itibaren 4cm içerde olacak şekilde 30cm'de bir raptet ve vida atılarak taban uygulaması tamamlanır.

C-Parapet ve Duvar Detayı :

Yüzey 300gr/m2 polyester keçe ile kaplanır.

PVC esaslı su yalıtım örtüsü harpuşta altına girecek yerlerde de harpuşta altında kalacak alüminyum lama ve 25cm'de bir mekanik tespit ile örtü sabitlenir. Duvar yüzeylerinde PVC esaslı örtü tabandan itibaren

30cm yükseğe kadar kaplanır. Üst kenar alüminyum Z profil ve 25cm'de bir mekanik tespit yapılarak örtü sabitlenir. Z profilin üst kısmına polisulfit esaslı mastik sıkılır.

ÇATI SANAYİCİ VE İŞ ADAMLARI DERNEĞİ

Sahrayıcedid Mh. Halk Sk. No: 28 Mist İş Merkezi Kat.3 D.5 34734 Kadıköy/İstanbul
Tel: 0216 416 5513 - 416 5518 Faks: 0216 416 5406
e_mail: catider@catider.org.tr / web: www.catider.org.tr



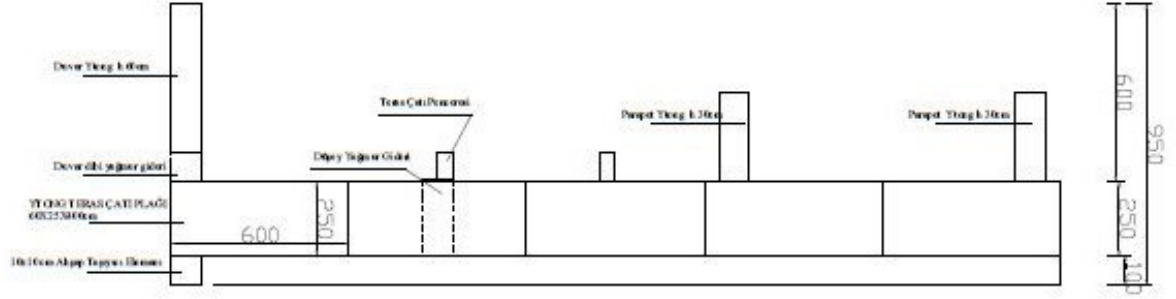
Taban örtüleri üzerine 8cm binen kısım sıcak hava üfleyen kaynak makinesi ile yapıştırılır, silindirlenir ve ek yeri kontrolü yapılır. Tüm ek yerleri 8cm bindirmeli olacaktır.

Çatı ışıklıkları da parapet bitişi gibi uygulanır.

D-Süzgeç Detayı

PVC örtülere uygun etekli düşey yağmur gideri süzgeç noktasına yerleştirilir.

PVC esaslı su yalıtım örtüsü sıcak hava üfleyen makine ve baskı rulosu yardımı ile süzgeç eteğine yapıştırılır.



ÇATI SANAYİCİ VE İŞ ADAMLARI DERNEĞİ

Sahrayıcedid Mh. Halk Sk. No: 28 Mist İş Merkezi Kat.3 D.5 34734 Kadıköy/İstanbul
Tel: 0216 416 5513 - 416 5518 Faks: 0216 416 5406
e_mail: catider@catider.org.tr / web: www.catider.org.tr



ÇATIDER
“ULUSAL GENÇ ÇATICILAR YARIŞMASI”
DEĞERLENDİRME FORMU

Zorunlu Görev :

Tip :

.....

Üretici :

Değerlendirme

Firma:

Belge No:

Görev	Max. Puan	Verilen puan	Puan kesinti nedeni
Yağmur oluk sisteminin montajı			
Çatı sisteminde ara katman montajı			
Baca dibi detayı			
Anten vs. gibi diğer çıkışların delik etrafının yapımı			
Duvar sıva dibi detayları			
Mahya yapımı			
Saçak – kalkan detayı			
Alan temizliği ve iş güvenliği kurallarına uygunluk			
TOPLAM	100		

Elektrikli alet kullanımına izin yoktur.

Hakemin Adı :

Hakemin İmzası:

Tarih:

Baş Hakemin İmzası: