

SBR RULO ÜZERİ POLİÜRETAN ZEMİN KAPLAMA İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. Poliüretan Zemin Kaplama Yapılacak Beton Yüzeyler:

1.1. Poliüretan kaplama yapılacak beton basınç dayanımının 25 N/mm² ve beton yüzey çekme dayanımının 1,5 N/mm² ve üzeri olması gerekmektedir. Çekme dayanımı kontrolü çekme test cihazı (Pull Off Çekme Test Cihazı) ile yapılmalıdır. Oluşabilecek çekme gerilmelerine karşı çift kat çelik hasır veya projesine uygun donatılarının yerleştirilmiş olması gerekir.

Poliüretan uygulama yapılacak yüzeyde yüzey sertleştirici kullanılmamalıdır. Yüzey, perdah makinesinde tepsi takılı haldeyken düzgün bir şekilde perdahlanmalı, pürüzsüz ve dalgalanma olmayan bir yüzey elde edilmelidir. Çatlak kontrolü için genel mühendislik kuralları çerçevesinde derz kesim işlemi yapılmalıdır. Poliüretan boya veya poliüretan kaplama yapabilmek için betonun bağıl nem oranının %4'ün altında olması gerekir. Yani; mevsim ve ortam koşullarına bağlı olmakla birlikte beton dökümünden itibaren en az 4 hafta geçmelidir. Gerekli nem koşulları ve bekleme süreleri sağlanamıyorsa, farklı astar ve kaplama sistemleri değerlendirilmelidir.



1.2. Sıcaklık ve Nem: Poliüretan uygulaması için, ortam ve beton yüzey sıcaklığı +10°C ile +30°C aralığında olmalıdır. Beton nem oranının koşulsuz %4 ve altında, ortamdaki bağıl nem oranının %80'nin altında olması gerekmektedir. Bağıl nemin; yoğunlaşma sıcaklığının altında olması gerekmektedir. Beton nem oranı nemölçer kullanılarak ölçülmeli, gerektiğinde ortam sıcaklığı yükseltilmelidir.

1.3. Zemin hazırlığı ve kaplama uygulaması: Sealer, self-leveling ve birinci kat boya uygulamalarının tamamlanmasının ardından, yüzeyin aderansını ve uygulama kalitesini artırmak amacıyla uygun ekipmanla zımparalanarak tozdan tamamen arındırılması zorunludur. Kullanılacak yapıştırıcının, yüksek performanslı Henkel-Polymex-Jotun veya teknik özellikleri eşdeğer/onaylı bir ürün olması; kauçuk (rubber) zemin kaplaması yapıştırıldıktan sonra, yapıştırıcının yüzeye tam ve homojen şekilde temas etmesini sağlamak amacıyla kaplama üzerinde uygun ağırlıkta silindir ile tüm yüzeyde tarama yapılması zorunludur. Ayrıca elastik poliüretan sistem, uygulama sonrası minimum 3 mm, tercihen 4 mm nihai kuru film kalınlığı sağlayacak sarfiyat ve uygulama kalınlığında uygulanmalı; tüm uygulamalar üretici teknik föyleri ve sistemin gerektirdiği sarfiyat değerlerine uygun olarak gerçekleştirilmelidir. Boya sisteminde Jotun Polymex AX veya XP serisi veya teknik özellikleri eşdeğer/onaylı ürün kullanılacaktır.

2. Yüzey Hazırlığı Yapılması: Poliüretan kaplama isinin birinci adımı olarak; gevsek parçacıkların, düşük mukavemetli serbest tabakasının alınması ve yüzeyin pürüzlendirilmesi amacıyla, yüzey hazırlığı yapılacaktır. Yüzey hazırlığı, vakumlu bilyeleme makinesi (Blastrac) ile yapılmalıdır. Piyasada sıklıkla kullanılan; mermer silim makinesi, elmas uçlu el makineleri veya rotatiger, yüzey hazırlığında kullanılmayacaktır. Ancak, Blastrac'ın giremediği makine dipleri, kenar köşelerde ve yüzeydeki yüksek yerlerin siliminde bu aletler kullanılabilir. Aderansı azaltacak veya engelleyecek; her türlü toz, boya, yağ, gres benzeri kir yüzeyden temizlenecektir. Yağın çok derinlere islediği tabakalar var ise bu tabakaların kaldırılması gerekebilir. Yağlı bir yüzeye uygulaması yapılmaz. Yüzeyler sağlam, temiz, pürüzlü ve açık gözenekli bir hale getirilir. Kuşgözü boşluklar, delikler tamamen açık hale getirilecektir.

2.1. Yüzey Tamiraty Yapılması: Çukur, çatlak, kırık, segregasyon gibi hatalar tamir harç ile yapılır. 4-5 mm den daha derin ve büyük alanlı tamiratlar poliüretan kaplamaya uygun çimento esaslı tamir harçları ile de yapılabilir. Çatlakların derin olması ve zeminden su gelme tehlikesi var ise epoksi enjeksiyon yapılarak çatlak

kesidinin doldurulması gereklidir. Çatlakların zaman içinde hareket ederek kaplamaya yansması olasılığı var ise, cam elyaf ile güçlendirerek tamirat yapılması konusu değerlendirilmelidir. Bazı durumlarda epoksi enjeksiyon ile nem ve su transferi engellenememektedir. Bu durumlarda çatlak kesidini ve altındaki boşlukları dolduracak reaktif poliüretan enjeksiyon uygulaması yapılmalıdır. Bu durumda uygulama yapmadan önce uyulması gereken nem şartlarına ve bekleme sürelerine dikkat edilmelidir.



3. Malzemelerin Karıştırılması: Poliüretan malzemeler karıştırılırken düşük hızlı (300-400 dev/dk) bir karıştırıcı kullanılmalıdır. Döner kovalı, kanallı veya düz tip bir karıştırıcı kullanılabilir. Serbest düşmeli karıştırıcılar kullanılmamalıdır. Poliüretan malzeme hazırlanırken önce A bileşeni (Poliüretan reçine) düşük devirli karıştırıcı ile karıştırılır, karıştırma işlemi devam ederken yavaş yavaş B bileşeni (Poliüretan sertleştirici) üzerine ilave edilir ve malzeme homojen hale gelinceye kadar 3 dakika boyunca karıştırma işlemi sürer. A ve B karıştırıldıktan sonra eğer kuvars ilave edilirse karıştırma işlemine 2 dakika daha devam edilir.



Hava sürüklenmesini en aza indirmek için malzeme gereğinden fazla karıştırılmamalıdır.

4. P-3012-SBR Kauçuk Yapıştırılması: Temizlenmiş, çatlak ve derz tamiraty yapılmış, nem ve su sorunları olmayan betonarme yüzey, SBR yapıştırılmaya uygun hale getirilmiştir. Yüzeye çift kompenantlı sbr yapıştırıcısı uygulanır. Yapıştırıcı üzerine 6 mm kalınlığında sbr rulolar serilir ve kurumaya bırakılır. Malzeme sarfiyatı yüzey koşullarına göre değişiklik göstermektedir. **SBR RULO ÜZERİ POLİÜRETAN ZEMİN KAPLAMA İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ**

4.1. P-4003-Poliüretan Sealer dolgu katı Uygulaması: (1.200.gr /m²) Zemine yapıştırılmış SBR kauçukların yüzeyinde bulunan gözeneklerin ve plakaların ek yerlerinin doldurulması sağlamak için yüzeye sealer (dolgu macunu) uygulanacaktır. Böylece zemin poliüretan self levelling zemin kaplama yapımına uygun hale getirilir.

4.2. P-4004-Poliüretan Self Levelling Zemin Kaplama Son Kat Uygulaması: (2.200.gr /m²) sealer uygulanan yüzeyler nem, toz ve hava akımından korunacak, herhangi bir şekilde yaya veya araç trafiğine açılmayacaktır. Hava ve ortam sıcaklığına bağlı olarak ara kat uygulamasından 6-24 saat sonra üzerine kaplama malzemesi uygulanır. Self levelling kaplama, istenilen renkte, taraklı mala veya seviye tarağı ile uygulanır ve hava kabarcıkları kirpi rulo ile alınır. Sonkat boyada uygulanıp işlem tamamlanır. Toplamda 2 mm. kalınlık elde edilecektir.

5. P-2006-Uv Sonkat Alifatik Boya : (0.250.gram /m²) Uygulanıp işlem sonlandırılacaktır. Uygulama bittiğinde pürüzsüz çok düzgün ve parlak bir yüzey elde edilecektir. Hava ve ortam sıcaklığına bağlı olarak, uygulama alanı 16-30 saat içinde kullanıma açılır olacaktır.

6. Garanti: Poliüretan zemin kaplamasının 5 yıl garanti süresi olacaktır.

6.1. Garanti süresi içerisinde imalat ve montaj hatalarından kaynaklanan sorunlar yüklenici tarafından ücretsiz giderilecektir.

MALZEME M2 TÜKETİM.

SBR KAUÇUK RULO 6.MİLİM

P-3012-POLİÜRETAN KAUÇUK YAPIŞTRICI: 800.GRAM

P-4003-POLİÜRETAN SEALER ARAKAT :1,200.kg

P-4004-POLİÜRETAN SELFLEVELLİNG : 2.200.KG

P-2006-ALİFATİK UV POLİÜRETAN BOYA : 250.GRAM

SİLİS KUVARS KUM : 1,500.KG.

SBR RULO ÜZERİ POLİÜRETAN ZEMİN KAPLAMA İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ