



- ANTİSTATİK
- EPOKSİ SON KAT KAPLAMA
- PRİMER CONDUCTİVE ASTAR
- İLETKEN BAKIR BARA
- ARA KAT KAPLAMA
- SOLVENTSİZ EPOKSİ ASTAR
- YÜZEY HAZIRLIĞI YAPILMIŞ BETON YÜZEY

ANTİSTATİK EPOKSİ ZEMİN KAPLAMA TEKNİK ŞARTNAMESİ

ANTİSTATİK (CONDUCTİVE) EPOKSİ ZEMİN KAPLAMA

1-Genel Notlar

İletken zemin kaplama sınıfına giren Antistatik (Conductive) Epoksi zemin kaplama; kullanımın amacı ortamda bulunan elektrik enerjini kendi üzerine çekerek istenmeyen akımları toprağa ileterek akımı uzaklaştırmaktır. Diğer bir ismi ESD kaplamadır. Bu zemin kaplama sisteminin kullanım alanları oldukça geniştir. Elektrik, inşaatlar, elektronik tesisler, hastaneler, ameliyathaneler, yağum bakım üniteleri, endüstriyel zeminler, santral odaları, otomotiv sektörü gibi daha birçok kullanım alanı mevcuttur. Antistatik epoksi zemin kaplama yapılırken bilgi gerektiren mühendislik isteyen katmanların bir araya gelmesiyle yapılan zor bir zemin kaplamadır. Gelişen teknolojiyle beraber zemin kaplamalarında gelişmekte ve birçok çeşitleri uygulanmaktadır.

Aşağıdaki iş ve malzeme tanımları 2,00 - 2,5 mm Antistatik Epoksi kaplama işinde kullanılacak olan malzemeyi ve uygulamayı tanımlamaktadır. Betonarme yüzeyler bu sistem ile kaplanacaktır. Kullanılacak tüm malzemeler ve yapılacak tüm işler, aşağıda belirtilen kriterlere uygun olacaktır.

- Betonun mukavemeti epoksi kaplamalar için uygun olmalıdır, dolayısıyla kaplama yapılacak beton en az C 25 tercihen C 30 – C 35 standardında olmalı, yüzeyde (kaymak tabakası) gevşek kısım olmamalı, epoksi kaplama yapılacak beton, düzgün perdahlanmış ve tepsi yapılmış olarak hazırlanmalıdır.
- Uygulama öncesi yüzey kir, yağ, toz ve nemden arındırılmış olmalı, gevşek tabakalar uzaklaştırılmalı, ana beton bulunmamalı ve kaplama sağlam betona yapılmalıdır.
- Uygulama yapılacak beton yeni veya ortam nemli ise nem ölçme cihazları ile betonun nemi ölçülerek kaplamaya uygun nem oranında olup olmadığı kontrol edilmelidir, yeni dökülmüş beton yüzeylerde betonun priz süresi 21 gün beklenecek, zemin rutubet azami değeri %10 , uygulama yapılacak zemin sıcaklığı 10 - 30°C değerlerinde olmalıdır.
- Rutubetin yüksek olduğu beton yüzeylerde kaplama işi yapılmayacak. Epoksi uygulama işi için betonun rutubet ve sıcaklık ideal değerlere ulaşması beklenmelidir.
- Çok parlak yüzeylere epoksi kaplama yapılmamalı, epoksi kaplanacak beton yüzeylerde belli bir pürüzlülük sağlanmalı, şayet beton yüzey düzgün ve parlak olarak bitirilmiş veya her hangi bir kaplama yapılmış ise, betonun durumuna göre Slim / Shot Blast yapılarak pürüzlendirilmeli ve kalkan kısımlar tamamen satıhtan uzaklaştırılmalıdır.

2-Epoksi Tamir Harçları

Beton zeminde var olan çatlaklar "V" şeklinde fleks ile açılacak, oyuklar ve kırıklar endüstriyel vakum makinesi ile tozu alınarak epoksi tamir malzemesi ile tamir edilecektir.

3-Uygulama Yapılacak Zemin ve Alanlarda

Uygulanacak zemin ve ortamın sıcaklığı 10 - 30°C olmalıdır. Uygulamadan sonra 24 saat dokunulmamalı ve üstüne basılmamalıdır. Epoksi kaplamalarda ortam sıcaklığının 20°C olduğu durumlarda tam sertleşme süresi 7 gündür, bu süre zarfında ağır yük trafiği, yağ ,su , kimyasallar ile teması olmayacaktır. Uygulama yapılacak alanlarda uygulama firması dışında başka taşeron firma bulunmayacaktır.

4-Süpürgelik

Süpürgelik (pahlı) uygulaması kontrol tarafından gerek görüldüğü taktirde duvar ve kolon diplerine epoksi esaslı harç ile içbükey pah imalatı gerçekleştirilecektir, ilgili imalatlar için hak ediş birim fiyat üzerinden mt hesabı ile fatura edilecektir.

İşin Tanımı:

Antistatik özellikli Epoksi Self-Leveling zemin kaplaması 2,00 - 2,50 mm

1-Yüzey Temizliği

Beton yüzeyindeki kir, yağ, toz ve gevşek tabakalar uzaklaştırılacak, mükemmel bir yapışma sağlamak bakımından vakum bağlantılı çelik bilyecik fırlatma (Shot Blasting - Kapalı Devre Kumlama Sistemi) yöntemi ile betonun çimentoca zengin parlak üst tabakası (latience) alınacak ve yüzey profilendirilecektir. Bu işlemden sonra sanayi tipi kapalı devre vakumlu sistem ile zeminde temizlik yapılacaktır.



Yüzey Yüzey Silimi



Epoksi Astar Öncesi Temizlik İşlemi

2-Tamiratlar

Meydana gelmiş tahribat çukur ve çatlakları silis kumu dolgu saf epoksi ile doldurulacak ve tesviye edilecektir.



Epoksi Esaslı Derz Dolgusu İşlemi



Epoksi Esaslı Derz Dolgusu İşlemi

3-Epoksi Astar (1.Kat)

Epoksi astarının tercih edilme nedenleri arasında; uygulanan yüzeylerin sürtünme ve aşınmaya karşı mukavemetini artırması, kullanıldığı yüzeye tutunma direncinin oldukça fazla olmasıdır. İletkenli astar katı olarak silis dolgulu saf epoksi mala ile çekilecektir. Malzeme yaşken üzerine 01-0,3 mm ve 0,2-0,5 mm silis kumu serpilecektir. (Sarfiyat : 1,750 kg/m²)



İletken Esaslı Astarlama İşlemi



Epoksi Astar Kumlama İşlemi

4-Epoksi Astar + Kuvars Dolgu Uygulaması (2.Kat)

Bir gün önce yapılan uygulama kurduktan sonra zemin raspalanacak ve serbest tanecikli kuvarslar zeminden uzaklaştırılacaktır. Ardından zemin hafif silim makinası ile silinecek ve sanayi tipi vakum makinası ile zemin vakumlanarak temizlenerek silis dolgulu saf epoksi sıyırma katmanı olarak uygulanacaktır. (Sarfiyat : 0,600 kg/m²)



Ara Kat Epoksi Kaplama Uygulaması



Ara Kat Epoksi Kaplama Uygulaması

5-Conductive Değerde Epoksi Astar Uygulaması (3.Kat)

Yukarıdaki işlemi takiben bir gün sonra işletmenin topraklama yapacağı noktalardan bakır bara yardımı ile toprak hattı bağlantı noktaları oluşturulacak, bu işlemin dışında her hangi bir şekilde bakır bara kullanılmayacak. Ardından Kohm mertebesinde iletkenlik değerine sahip iletken esaslı astar zemine mala ile uygulanacak. (Sarfiyat : 0,350 kg/m2)



Bakır Bara Döşenmesi



İletken Esaslı Epoksi Astar Uygulaması

6-Antistatik Epoksi Self-Leveling Zemin Kaplaması (4.Kat)

Bir gün sonra antistatik epoksi self-leveling malzemesi taraklı mala ile çekilmek suretiyle uygulanacaktır.Son işlem olarak kirpi rulo yapılarak işlem tamamlanacaktır. (Sarfiyat : 1,500 kg/m2)

Oluşan kaplama 750 Kohm – 35 Mohm mertebesinde iletkenliğe sahip 2,00 - 2,5 mm kalınlıkta , renkli, parlak, kolay temizlenebilir, kimyasal dayanımı yüksek, yoğun sıklıkta yaya ve araç trafiğine dayanıklı bir kaplamadır.



Son Kat Self-leveling Epoksi Uygulaması



Self-leveling Son Kat