



## İZOBEDEL POLİÜRETAN SELF LEVELING ZEMİN KAPLAMA TEKNİK ŞARTNAMESİ

### 1. SİSTEM TANIMI VE UYGULAMA AMACI

Bu teknik şartname; endüstriyel tesisler, üretim alanları, otoparklar, teknik hacimler, depo alanları ve yüksek dayanım gerektiren beton zeminlerde uygulanacak poliüretan self leveling zemin kaplama sistemlerinin uygulama esaslarını kapsamaktadır. Sistem; yüksek mekanik dayanım, kimyasal direnç, aşınma dayanımı, hijyenik yüzey oluşumu ve uzun ömürlü performans sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. Kaplama sistemi eksiz, pürüzsüz, yüksek aderanslı ve yoğun yaya ile araç trafiğine uygun monolitik bir yüzey oluşturacaktır.

### 2. BETON YÜZEYİN HAZIRLANMASI

Kaplama uygulanacak beton yüzeylerde bulunan gevşek parçacıklar, düşük mukavemetli şerbet tabakaları, yağ, kir, toz ve aderansı azaltılabilecek tüm yabancı maddeler uygulama öncesinde tamamen temizlenecektir. Yüzey hazırlığı sırasında beton üzerindeki kırık, çatlak, segregasyon bölgeleri ve deformasyonlar uygun tamir sistemleri ile onarılacaktır. Dar çatlak bölgeleri V kesit açılarak genişletilecek ve epoksi tamir harçları ile doldurulacaktır. Yüzey hazırlığında öncelikli olarak vakumlu bilyeleme sistemleri kullanılacaktır. Makine erişimi olmayan kenar, köşe ve detay bölgelerinde yardımcı mekanik ekipmanlardan faydalanılabilecektir. Hazırlanmış yüzey uygulamaya uygun pürüzlülükte, sağlam ve kuru hale getirilecektir.

### 3. ÇATLAK VE DERZ ONARIMLARI

Çukur, çatlak, segregasyon, kırık ve yüzey bozuklukları epoksi tamir sistemleri kullanılarak giderilecektir. Derin tamirat gerektiren alanlarda epoksi sistemlerine uygun çimento esaslı tamir harçları kullanılabilir. Aktif su riski bulunan çatlak bölgelerinde gerekli görülmesi halinde epoksi enjeksiyon veya reaktif poliüretan enjeksiyon uygulamaları yapılacaktır. Kaplama sistemine yansıma riski bulunan hareketli çatlak bölgelerinde cam elyaf takviyeli güçlendirme sistemleri değerlendirilecektir. Dilatasyon bölgeleri uygulama öncesinde uygun dolgu sistemleri ile uygulamaya hazır hale getirilecektir.

### 4. EPOKSİ ASTAR UYGULAMASI

Hazırlanan beton yüzey üzerine solventsiz epoksi emprenye astarı uygulanacaktır. Epoksi astarın amacı;

- Beton kapiler boşluklarını doldurmak
- Yüzey mukavemetini artırmak
- Tozmayı önlemek
- Üst kat kaplamalar için aderans köprüsü oluşturmak
- Kimyasal dayanımı artırmak

Astar uygulaması sonrasında yüzey üzerine uygun granül aralığında silis kumu serpilecektir. Önerilen uygulama sarfiyatı: 400 gr/m<sup>2</sup> Silis kumu sarfiyatı: 2,50 kg/m<sup>2</sup>

### 5. POLİÜRETAN ARA KAT UYGULAMASI

Astar ve kum serpmeye işlemi tamamlanan yüzeyde yapışmayan kumlar temizlenecek ve yüzey ara kat uygulamasına hazır hale getirilecektir. Ara kat uygulamasında solvent içermeyen, iki bileşenli poliüretan esaslı ara kat malzemesi kullanılacaktır.

Ara kat sistemi;

- Yüksek aşınma dayanımı
- Yüksek basınç dayanımı
- Düzgün yayılma performansı
- Esnek yapı özelliği
- Çok katlı sistem uyumluluğu
- Yüksek yüzey ıslatma kabiliyeti sağlayacaktır.

Ara kat uygulaması mala yardımıyla homojen şekilde gerçekleştirilecektir. Önerilen uygulama sarfiyatı: 750 gr/m<sup>2</sup>

### 6. SELF LEVELING SON KAT UYGULAMASI

Ara kat uygulaması tamamlanan yüzey üzerine solventsiz poliüretan self leveling son kat kaplama sistemi uygulanacaktır.



Kaplama sistemi;

- Yüksek mekanik dayanım
- Kimyasal dayanım
- Aşınma direnci
- Pürüzsüz yüzey görünümü
- Kolay temizlenebilir yapı
- Yoğun trafik dayanımı
- Hijyenik yüzey oluşumu
- Esnek yapı özelliği sağlayacaktır.

Uygulama mala yardımıyla gerçekleştirilecek ve yüzeyde homojen kalınlık sağlanacaktır. Self leveling sistem minimum 3 mm kalınlıkta uygulanacaktır.

Önerilen uygulama sarfiyatı: 1,80 kg/m<sup>2</sup>

#### 7. UV DAYANIMLI SON KAT KORUMA SİSTEMİ

Self leveling poliüretan kaplama sistemi üzerine UV dayanımlı alifatik son kat boya uygulanacaktır. Son kat sisteminin amacı;

- UV dayanımı sağlamak
- Renk stabilitesini korumak
- Yüzey aşınma dayanımını artırmak
- Çizilme direncini yükseltmek
- Kimyasal dayanımı artırmak
- Uzun ömürlü yüzey koruması oluşturmak olacaktır.

Önerilen uygulama sarfiyatı: 200 – 250 gr/m<sup>2</sup>

#### 8. UYGULAMA ORTAM ŞARTLARI

Uygulama öncesinde beton yüzey nem oranı ölçülmeli ve uygulama için uygun limitlerde olduğu doğrulanmalıdır. Beton yüzey nem oranı maksimum %5 seviyesinde olmalıdır. Çiğlenme noktası kontrol edilmeli ve uygulama ortamı gerekli sıcaklık şartlarını sağlamalıdır. Uygulamalar minimum +10°C ortam sıcaklığında ve uygun bağıl nem koşullarında gerçekleştirilecektir. Kaplama uygulanacak alan uygulama boyunca dış etkenlerden korunmalı ve trafiğe kapalı tutulmalıdır.

#### 9. KALİTE KONTROL VE TESLİM KRİTERLERİ

Uygulama tamamlandıktan sonra kaplama kalınlığı kontrol edilecek ve gerekli ölçümler yapılacaktır. Sistem kalınlığının teknik şartnamede belirtilen minimum kalınlık değerinin altında olması kabul edilmeyecektir. Gerekli görülen durumlarda laboratuvar analizleri ve saha testleri gerçekleştirilecektir. Muayene ve test süreçlerinde kullanılacak ekipman ve analiz giderleri uygulayıcı firma tarafından karşılanacaktır.

#### 10. ÖNERİLEN SİSTEM SARFIYATLARI

- Epoksi Emprenye Astarı : 400 gr/m<sup>2</sup>
- Silis Kumu : 2,50 kg/m<sup>2</sup>
- Poliüretan Ara Kat : 750 gr/m<sup>2</sup>
- Poliüretan Self Leveling Son Kat : 1,80 kg/m<sup>2</sup>
- UV Dayanımlı Son Kat Boya : 200 – 250 gr/m<sup>2</sup>

#### 11. SONUÇ

Bu teknik şartname kapsamında uygulanacak poliüretan self leveling zemin kaplama sistemi; yüksek mekanik dayanım, kimyasal direnç, uzun ömürlü kullanım ve estetik yüzey performansı sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.