

## FOX DECODECK SİSTEM STONECARPET® 2261 PU 6 mm ZEMİN KAPLAMA SİSTEMİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

### Poliüretan Esaslı, 1-2 mm Kuvars Agregalı, Su Geçirimsiz, UV Dayanımlı Zemin Kaplama Sistemi

#### 1. YÜZEY KALİTESİ

##### Beton Kriterleri:

Beton dökülmeden önce toprak veya dolgu zeminin yeterli sıkışma değerlerine gelene kadar kompaktörlerle sıkıştırılarak gerekli drenaj sistemlerinin yerleştirilmiş olması gerekmektedir. Zeminden gelen su kaplamanın kalkmasına ve kabarmasına neden olacağından sıkıştırılmış zemin ile dökülecek beton arasına su ve nem bariyeri görevi görecek polietilen örtü vb. örtüler serilmelidir. Kullanılacak betonun kıvamını düşürmek için sahada kesinlikle ilave su girilmemelidir. Betondaki aşırı su buharlaşarak rötre çatlaklarına sebebiyet verebilir. Beton seviyelendirme, vibrasyonlu master ve helikopter perdah kullanılarak yapılmalıdır. (Epoksi sarfiyatında etkilidir.) Saha betonlarındaki dilatasyonlar ve kontrol derzleri binanın yapısal tasarımına uygun olarak mutlaka dizayn edilmelidir. Dilatasyon ve kontrol derzi bırakılmamış beton zeminlere yapılacak kaplamalar; zeminde daha sonra oluşacak kırılmalar ve göçmeler nedeniyle kullanılamaz hale gelir. Beton dökümünü takip eden minimum 24 saat sonra kontrol derzleri, beton kaplama yüksekliğinin en az 1/3'ü olacak şekilde kesilir.

#### 2. DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

Zemin kaplaması yapılacak beton yüzeylerin en az 28 günlük olması gerekmektedir. Beton basınç dayanımı en az **25 N/mm<sup>2</sup>** (C20 sınıfı) kopma dayanımının ise en az 1,5 N/mm<sup>2</sup> olması gerekir. 2cm beton derinliğindeki su ve nem miktarı %4'ün altında olmalıdır. Test yöntemi: C-Aquameter, CM-Device, Darr Method.

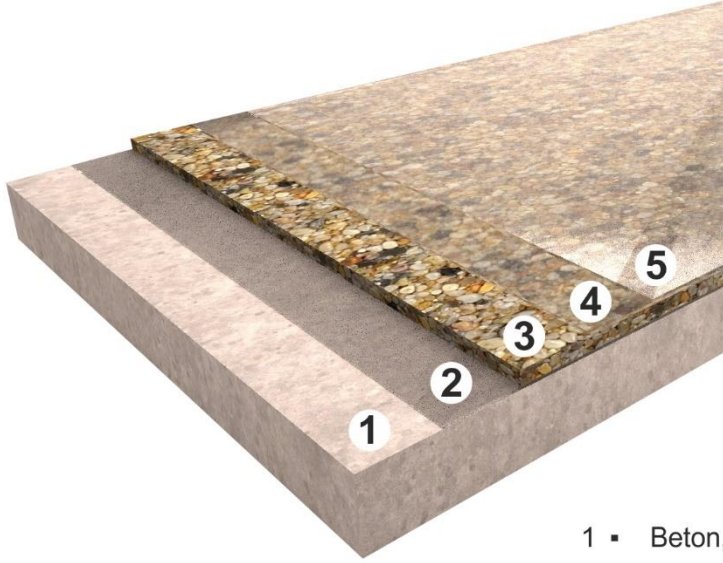
Ayrıca eski veya yeni tüm beton zemin kaplamalarından yükselen nem olmamalıdır. Zemin suları yükselerek betonun kapiler özelliğinden dolayı yüzeye taşınır. Bu durum zemine yapılan kaplamaların zeminden ayrılarak kalkmasına ve kabarmasına sebep olur. Bu etki basit polietilen örtü testi ile tespit edilir. Şeffaf bir polietilen (nylon) örtü beton yüzeye kenarlarından nem geçirmeyecek şekilde poliüretan mastik ile yapıştırılır. Zeminden gelen nem, polietilen örtü altında birikerek damlacıklar halinde görülür, bu şartlarda zemin kaplaması yapılmamalıdır. Eğer örtü yapıştırıldıktan 24 saat sonra kontrol edildiğinde nem gözlenmiyorsa kaplama yapılması uygundur.

Binanın çatısının, duvarlarının, kapı ve pencerelerinin yapılmış, ortam ve yüzey ısısının en az +10 °C en fazla +30 °C olması gerekir. Soğuk havalarda ürünlerin uygulanabilirliğinin artırılması için ambalajlar 20-25 °C de bekletilmeli ve kullanıma hazır hale getirilmelidir. Yağmur, toz, rüzgâr, hayvan ve haşeratin kaplama taze iken binaya girmesi önlenmelidir. Sarfiyatlar ortam ve yüzey sıcaklığının 20°C kabul edildiği şartlar için verilmiştir. Yüzey yapısına göre gerçek sarfiyatlar değişebilir. Bozuk yüzeylerde sarfiyatların artacağı unutulmamalıdır. Uygulama sırasında kullanım talimatlarına aykırı olacak solvent, tiner vs. incelticiler ürünlere katılmamalıdır. Reçine esaslı sistemlerde kap ömrü ve kürlenme süreleri, ortam sıcaklığı, zemin sıcaklığı ve havadaki nemden etkilenir. Düşük sıcaklıklarda kürlenme yavaşlar, bu da kap ömrünü, üzerinin kaplanabilme süresini ve çalışma zamanını uzatır. Yüksek sıcaklıklarda kürlenme hızlanır, bu da kap ömrünü, üzerinin kaplanabilme süresini ve çalışma zamanını kısaltır. Ürünün tamamının kürenü tamamlaması için ortam ve zemin sıcaklığı verilen minimum sıcaklık seviyelerinin altına düşürülmemesi gerekmektedir. Uygulamanın tamamlanmasından sonra kaplama en az 24 saat direkt su temasından korunmalıdır. Eğer su teması olursa, kaplama üzerinde yumuşama ve kabarmalar olacak bu da kaplamanın özelliklerini yitirmesine neden olacaktır. Böyle bir durum ile karşılaşılır ise, kaplama tamamen kaldırılmalı ve yeniden yapılmalıdır.



**Şartname**

Düzenleme Tarihi : 17.06.2017  
Revizyon No : 2



- 1 ▪ Beton, Asfalt vb. Zemin
- 2 ▪ Epothane® Primer Serisi Astar
- 3 ▪ Fox Stone Carpet® Binder PU/EP + Kuvars Agregası
- 4 ▪ Fox Stone Carpet® Poresealer (Opsiyonel)
- 5 ▪ Purathane® TopCoat WB Mat/Parlak (Opsiyonel)

### 3. UYGULAMA PROSEDÜRÜ

#### 3.1. Yüzey Hazırlığı:

Zemin kaplaması yapılacak beton alt yüzeyler aşındırıcı ekipmanlar (Shot Blasting, freze, elmas silim vb.) kullanılarak çimento şerbetini kaldırarak açık gözenekli bir yüzey elde edecek şekilde hazırlanmalıdır. Zayıf beton parçaları yüzeyden uzaklaştırılmalı, küçük boşluklar, delikler tamamen açık hale getirilmelidir. Meydana gelen toz endüstriyel süpürge yardımı ile temizlenmelidir. Alt yüzeyde ortaya çıkan boşluklar, çatlak ve kırık betonlar doldurulmalı ve yüzey düzgünlüğü sağlanmalıdır. Yüzey tamirleri, boşlukların doldurulması ve yüzeyin düzeltilmesi **FOX MORTAR T FC 188 T** tamir harcı ile yapılmalıdır.

#### 3.2. Epoksi Astar Uygulaması:

**EPOTHANE® PRIMER WB**, iki komponentli, solvent içermeyen, su bazlı, nefes alabilen, nem artışı olan ve negatif yönden nem gelen zeminlere uygulanabilen epoksi astar seti.

#### Teknik Özellikler

Yoğunluk		1,0 gr/cm <sup>3</sup>
Renk		Şeffaf
Yapışma Mukavemeti	Betona	>3 N/mm <sup>2</sup>
İnceltme		İnceltmez
Uygulanacak Zemin Sıcaklığı		+10°C / +30°C
Viskozite ASTM D2196-86		C 3500 cP
Kuruma süresi		5 - 6 Saat
Tam Kurlenme		7 gün
Kullanım Ömrü	+25°C	1 saat

Yukarıdaki değerler +23°C'de ve %50 bağıl nem için verilmiştir. Yüksek sıcaklıklar süreyi kısaltır, düşük sıcaklıklar süreyi uzatır.

#### Uygulama:

A komponent **EPOTHANE® PRIMER** serisi astarı uygun karıştırıcı ile 1 dakika hava sürüklemeyen karıştırınız. Daha sonra B komponenti, A komponent üzerine boşaltınız. Homojen bir karışım elde edinceye kadar 2 dakika boyunca sürekli olarak karıştırınız. Hava sürüklenmesini en aza indirmek için fazla karıştırmaktan kaçınınız. (Karıştırma aletleri: 300-400 devir/dakika elektrikli bir karıştırıcı ve epoksi/poliüretan reçine karıştırma ucu.)



Hazırlanan **EPOTHANE® PRIMER** serisi astar yaklaşık **150-200 gr/m<sup>2</sup>** sarfiyatla yüzeye çelik malayla sıyırma yöntemi veya rulo yöntemiyle uygulanır. **Fox Stonecarpet® L Profil** ile desen uygulamasına geçilmeden önce **minimum 12 saat** (hava koşullarına göre 24 saat) astarın kuruması beklenmelidir.

### 3.3. Fox Stonecarpet® L Profil Uygulaması:

**EPOMORTAR FC 510**, Epoksi reçine esaslı, çift komponentli, ankraj, montaj ve tamir harcıdır.

#### Teknik Özellikleri

Malzemenin Yapısı	A Komponent	B Komponent	Epoksi reçine
Yoğunluk			Epoksi sertleştirici
Renk			1,7 kg/lt
Uygulama Kalınlığı			Gri
Eğilme Mukavemeti TS EN 196			Min. 2 mm - Max. 30 mm
	1 gün		17 N/mm <sup>2</sup>
	7 gün		25 N/mm <sup>2</sup>
Yapışma Mukavemeti	Beton	28gün	3 N/mm <sup>2</sup>
	Çelik	28gün	3,5 N/mm <sup>2</sup>
Basma Mukavemeti TS EN 196		1 gün	30 N/mm <sup>2</sup>
		7 gün	75 N/mm <sup>2</sup>
Sıcaklık Dayanımı			-15°C / +90°C
Karışımı Kullanma Süresi			40 dakika
Zemin ve Ortam sıcaklığı			+5°C / +30 °
Tam Mukavemet Alma Süresi			7 Gün

*Yukarıdaki değerler +23°C'de ve %50 bağıl nem için verilmiştir. Yüksek sıcaklıklar süreyi kısaltır, düşük sıcaklıklar süreyi uzatır.*

Astar kuruduktan sonra uygulama yapılacak desene göre 6 mm uygulama kalınlığında ki **FOX STONECARPET® L PROFİL**, **EPOMORTAR FC 510** montaj harcı ile zemine yapıştırılır. **EPOMORTAR FC 510** ve **FOX STONECARPET® L PROFİL** m<sup>2</sup> sarfiyatları uygulanacak desenin yoğunluğuna ve şekline göre değişiklik göstermektedir. **FOX STONECARPET®** kaplama uygulamasına geçilmeden önce **minimum 12 saat** (hava koşullarına göre 24 saat) **EPOMORTAR FC 510** yapıştırma harcının kuruması beklenmelidir.

### 3.4. Fox Stone Carpet® Uygulaması

**FOX STONE CARPET® BINDER PU**, Poliüretan esaslı, iki komponentli, UV dayanımlı, özel olarak seçilen kuvars ve doğal renkli agregaların bağlayıcısıdır.

#### Teknik Özellikler

Basma Mukavemeti TS EN 196	7 gün	4,3 N/mm <sup>2</sup>
Eğilme Mukavemeti TS EN 196	7 gün	1,4 N/mm <sup>2</sup>
Renk		Açık Sarı
Yoğunluk		1,03 gr/cm <sup>3</sup>
Çalışma Süresi		45 dakika
Nihai Sertleşme		3 saat
Çalışma Sıcaklığı		+10 °C / +30 °C
Tam Kürlenme		7 gün
Yaya Trafikliği		24-36 saat

*Yukarıdaki değerler +23°C'de ve %50 bağıl nem için verilmiştir. Yüksek sıcaklıklar süreyi kısaltır, düşük sıcaklıklar süreyi uzatır.*

#### Uygulama:

1-2 mm tane boyutlarında ki **FOX STONECARPET® KUVARS AGREGA'yı** temiz ve kuru karıştırma kabına yerleştirin. Karışma başlamadan önce ürün sıcaklıklarının +10 °C ile +30 °C arasında olduğuna dikkat edin. A komponent **FOX STONECARPET® BINDER PU'yü** uygun karıştırıcı ile 1 dakika hava sürüklemeyen karıştırınız. Daha sonra B komponenti, A komponent üzerine boşaltınız. Homojen bir karışım elde edinceye kadar 2 dakika boyunca sürekli olarak karıştırınız. 6 mm kalınlıkta uygulama için yaklaşık **1,0-1,2 kg/m<sup>2</sup> FOX STONECARPET® BINDER PU'yü**, yaklaşık **12,5-15,0 kg/m<sup>2</sup>** 1-2 mm tane boyutlarında ki **FOX STONECARPET® KUVARS AGREGA'nın** üzerine ekleyiniz. Homojen bir karışım elde edinceye kadar 2-3 dakika daha karıştırınız. (Karıştırma aletleri:300-400 devir/dakika elektrikli bir karıştırıcı ve epoksi/poliüretan reçine karıştırma ucu)

Hazırlanan karışımı uygun mala veya master ile uygulayın. Perdah makinesi kullanılarak tepsi perdahlama yapılabilmesi için uygulama yapılacak yüzeyin helikopterin ağırlığını taşıyabilecek kıvama ulaşması veya ayak izi derinliğinin maximum 0,5 cm olması gerekmektedir. **FOX STONECARPET® PORESEALER** uygulamasına geçilmeden önce **minimum 12 saat** (hava koşullarına göre 24 saat) **FOX STONECARPET®** zemin kaplamasının kuruması beklenmelidir.



**Şartname**

Düzenleme Tarihi : 17.06.2017  
Revizyon No : 2

### 3.5. Fox Stone Carpet® Poresealer Uygulaması:

**FOX STONE CARPET® PORESEALER**, akrilik esaslı, tek komponentli, şeffaf gözenek dolgu malzemesidir.

#### Teknik Özellikler:

Yoğunluk	0,98 gr/cm <sup>3</sup>
Renk	Şeffaf
PH	7,5
Katı Madde Yüzdesi	%52
İnceltme	İnceltilmez
Çalışma Süresi	60 dk
Uygulama Sıcaklığı	+10 °C / +25 °C
Yeni Kat Uygulama Süresi	3 -4 saat

Yukarıdaki değerler +23°C'de ve %50 bağıl nem için verilmiştir. Yüksek sıcaklıklar süreyi kısaltır, düşük sıcaklıklar süreyi uzatır.

#### Uygulama:

**FOX STONECARPET® PORESEALER** kullanıma hazırdır, karıştırmaya gerek yoktur. Uygulamaya hazır durumda olan **FOX STONECARPET®** zemin kaplaması üzerine **FOX STONECARPET® PORESEALER** yaklaşık **650-700 gr/m<sup>2</sup>** sarfiyatla düz ağızlı çek çek ile 2 kat olarak uygulanır. İlk kat uygulamasından sonra rulo yardımıyla tüm gözeneklerin dolması sağlanır. İkinci kat uygulama da çek çek ile düzgün bir yüzey elde edilir. Katlar arasında bekleme yapılmaz. **PURATHANE® TOPCOAT WB ŞEFFAF MAT/PARLAK** uygulamasına geçilmeden önce **minimum 12 saat** (hava koşullarına göre 24 saat) **FOX STONECARPET® PORESEALER** dolgu malzemesinin kuruması beklenmelidir.

### 3.6. Poliüretan Son Kat Uygulaması

**PURATHANE® TOPCOAT WB ŞEFFAF PARLAK/MAT**, Modifiye Poliüretan esaslı, iki komponentli, su bazlı, UV dayanımlı, aşınma dayanımı yüksek, alifatik izosiyanat içeren son kat kaplama malzemesidir.

#### Teknik Özellikler:

Yoğunluk	Şeffaf Parlak 1,05 gr/cm <sup>3</sup> Şeffaf Mat 1,10 gr/cm <sup>3</sup>
Renk	Şeffaf, Parlak/Mat
Uygulama Süresi	60 dakika
Toplam Katı Madde Yüzdesi	% 40-50
İnceltme	İnceltilmez
Su Buharı Geçirgenliği	16000 µ
Sarkaç Sertlik	König ISO 1522 86s
Taber Aşınma Testi	1 kg.CS 10,1000 d. ~40 mg
Darbe Testi	Düşme yüksekliği 0,5 / 1mt 5

Yukarıdaki değerler +23°C'de ve %50 bağıl nem için verilmiştir. Yüksek sıcaklıklar süreyi kısaltır, düşük sıcaklıklar süreyi uzatır.

#### Uygulama:

A komponent **PURATHANE® TOPCOAT WB ŞEFFAF PARLAK/MAT** dolgu içerir. Homojen bir karışım elde edilinceye ve kabın tabanında, kenarlarında ürün kalmadığına emin oluncaya kadar A komponent ürünü kendi içinde elektrikli karıştırıcı ve uygun karıştırma ucu ile iyice karıştırınız. B komponent ürünü A komponent ürünün içerisine tamamen ekledikten sonra homojen bir karışım elde edene kadar en az 3 dakika boyunca karıştırınız. Hava sürüklenmesini en aza indirmek için fazla karıştırmaktan kaçınınız. (Karıştırma aletleri: 300-400 devir/dakika elektrikli bir karıştırıcı ve epoksi/poliüretan reçine karıştırma ucu.)

**PURATHANE® TOPCOAT WB ŞEFFAF PARLAK/MAT** yaklaşık **150-200 gr/m<sup>2</sup>** sarfiyatla yüzeye rulo yardımı ile uygulanmalıdır. Rulo izlerini asgariye indirmek için mutlaka birbirini takip eden katmanların yaş olmasına dikkat edilmelidir. Uygulama kısa kenar boyunca yapılmalı ve her yeni uygulama bir öncekinin hemen yanından yapılmalıdır. İkinci bir rulo ile malzemenin üzerinden tekrar geçilerek malzemenin homojen dağılması ve rulo izi kalmaması sağlanmalıdır.

