**Genel Notlar** :

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 /poliüretan kaplama yapılacak beton, düzgün perdahlanmış ve tepsi yapılmış olarak hazırlanmalı. 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 oC değerlerinde olmalıdır. Rutubetin yüksek olduğu beton yüzeylerde kaplama işi yapılmayacak. Epoksi/poliüretan uygulama işi için betonun rutubet ve sıcaklık ideal değerlere ulaşması beklenecek. Çok parlak yüzeylere epoksi ve poliüretan kaplama yapılmamalı, epoksi/poliüretan 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

**Epoksi Tamir Harçları :**

Beton zeminde var olan çatlaklar “V” şeklinde fleks ile açılacak, oyuklar ve kırıklar endüstriyel vakum makinesi ile tozu alınarak **DEMMERG DEMCO EPOX 213 REPAIR Epoksi Tamir Malzemesi** ile tamir edilecek. Tamir malzemesi kullanıldığı kadar birim fiyat üzerinden fatura edilecektir.

**Uygulama Yapılacak Zemin ve Alanlarda :**

Uygulanacak zemin ve ortamın sıcaklığı 10 oC - 30 oC olmalıdır. Uygulamadan sonra 24 saat dokunulmamalı ve üstüne basılmamalıdır. Epoksi/poliüretan kaplamalarda ortam sıcaklığının 20 oC 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. Uygulamada DEMMERG marka Epoksi kaplama malzeme kullanılacaktır.**

**Süpürgelik / Derz Uygulaması :**

Süpürgelik (pahlı) ve Derz uygulaması kontrol tarafından gerek görüldüğü taktirde imalatı gerçekleşecektir, ilgili imalatlar için hak ediş birim fiyat üzerinden mtul hesabı ile fatura edilecektir.

**UV Koruyucu Boya :**

Kaplama yapılan zeminlerde Ultraviyolenin neden olacağı, epoksi renk değişimini engellemek için kullanılır. Kontrol tarafından talep edilmesi halinde imalatı gerçekleşecektir, ilgili imalat için m2 birim fiyatı kullanılacaktır.

**Otopark Araç Park – Yönlendirme ve Duvar / Kolon Boya İşleri :**

Otopark zeminlerinde yapılacak araç park çizgileri , yaya yürüme yolları , araç yönlendirme ok işaretleri poliüretan renk değiştirmeyen parlaklığını uzun zaman koruyan özel **DEMCO PUR 412 TOP COAT UV /S** malzemesi ile yapılacak.

Kolonlarda veya duvar boya uygulamasında **DEMCO ACR 179 PAST /W** Akrilik macunla 2 kat sıyırma uygulaması yapılacak ardından kontrolün talebi doğrultusunda **DEMCO EPOX 134 TOP COAT** parlak veya mat boya ile uygun renklerde duvar ve kolonların boyaması yapılacak.

Zemin çizgi ve işaretlemeler ile kolon macun ve boyama işleri ayrıca m2/mtul birim fiyat üzerinden fiyatlandırılacak.

**A 1.1. Tekstürlü Epoksi Kaplama (Otopark Zeminler)**

 **1.1.1. Kaplamanın Tanımı :**

1. Hafif ve ağır mekanik etkilere maruz kalan zeminler için kullanılan, epoksi esaslı, solventsiz, renkli, temizlenmesi kolay, tozuma yapmayan, zeminde oluşturduğu film tabakası nedeniyle geçirimsizlik sağlayan zemin kaplama sistemidir. Tercihe göre kaplamadan sonra Ultraviyoleden korumak ve zemin kaplamasının mekanik performansını arttırmak için **DEMCO PUR 412 TOP COAT UVM /S** malzemesi kullanılmalıdır.

 **Kaplama Kalınlığı : 2,00 mm**

**1.1.2. Uygulama :**

 **1.Yüzey Temizliği :**

 Beton yüzeyindeki kir, yağ, toz ve gevşek tabakalar uzaklaştırılır. Yüzey betonun dozaj kalitesi ve yüzey durumuna bağlı olarak vakumlu slim veya shot blast (kapalı devre kumlama makinası) ile pürüzlendirilir. Yüzey tozları vakumlu süpürge ile uzaklaştırılır.

 **2. DEMMERG DEMCO EPOX 115 PR Epoksi Kaplama :**

DEMCO EPOX 115 PR ( **A,B,C** komponentli) malzemesi, üretici firma tavsiyeleri doğrultusunda uygun karışım oranlarında devirli bir matkap yardımı ile 2-3 dk. Homojen karışım ile hazırlanır, karışımı tamamlanmış malzeme 1 dk. dinlendirildikten sonra zemine taraklı mala ile uygulanır. Bu uygulamadan sonra zemin hava ve beton sıcaklığına bağlı olarak 6-24 saat beklemeye bırakılır

**Sarfiyat : 0,520 kg/m2**

 **3. DEMMERG DEMCO 0,2 – 0,5 mm Kuvars Serpme Uygulaması :**

Yukarıdaki işlemi takiben malzeme yaşken Demco 0,2 – 0,5 mm Kuvars serpilir. Ertesi gün serbest Kalan kuvarslar zeminde uzaklaştırılır. Yüzey helikopter yapılır ve vakumla temizlenir. Bu uygulamadan sonra zemin hava ve beton sıcaklığına bağlı olarak 6-24 saat beklemeye bırakılır.

**Sarfiyat : 0,780 kg/m2**

 **4. DEMMERG DEMCO EPOX 115 PR Epoksi Kaplama :**

DEMCO EPOX 115 PR ( **A,B,C** komponentli) malzemesi, üretici firma tavsiyeleri doğrultusunda uygun karışım oranlarında devirli bir matkap yardımı ile 2-3 dk. Homojen karışım ile hazırlanır, karışımı tamamlanmış malzeme 1 dk. dinlendirildikten sonra zemine taraklı mala ile uygulanır. Bu uygulamadan sonra zemin hava ve beton sıcaklığına bağlı olarak 6-24 saat beklemeye bırakılır

**Sarfiyat : 0,600 kg/m2**

 **5. DEMMERG DEMCO 0,2 – 0,5 mm Kuvars Serpme Uygulaması :**

Yukarıdaki işlemi takiben malzeme yaşken Demco 0,2 – 0,5 mm Kuvars serpilir. Ertesi gün serbest Kalan kuvarslar zeminde uzaklaştırılır. Yüzey helikopter yapılır ve vakumla temizlenir. Bu uygulamadan sonra zemin hava ve beton sıcaklığına bağlı olarak 6-24 saat beklemeye bırakılır.

**Sarfiyat : 0,900 kg/m2**

 **6. DEMMERG DEMCO EPOX 2000 SELF Renkli Arakat Epoksi Kaplama :**

DEMCO EPOX 2000 SELF ( **A,B,C** komponentli) **renkli ara kat** malzemesi, üretici firma tavsiyeleri doğrultusunda uygun karışım oranlarında devirli bir matkap yardımı ile 2-3 dk. Homojen karışım ile hazırlanır, karışımı tamamlanmış malzeme 1 dk. dinlendirildikten sonra zemine taraklı mala ile uygulanır. Bu uygulamadan sonra zemin hava ve beton sıcaklığına bağlı olarak 6-24 saat beklemeye bırakılır.

**Sarfiyat : 0,600 kg/m2**

 **7. DEMMERG DEMCO EPOX 160 TIX Son Kat Tekstürlü Epoksi Uygulaması :**

Sıyırma katı uygulanmış ve son kata hazırlanmış alana DEMCO EPOX 160 TIX (**A,B** komponentli) epoksi tekstürlü kaplama malzemesi B bileşeni A bileşeninin kabına dökülür ,devirli bir matkap yardımı ile 2-3 dk. homojen karıştırılır. Karışımı tamamlanmış malzeme 1 dk. dinlendirildikten sonra, mala ile yüzeye tatbik edilir , arkasından önce saten rulo daha sonra mercan rulo yapılarak uygulama tamamlanır. Bu uygulamadan sonra zemin hava ve beton sıcaklığına bağlı olarak 6-24 saat beklemeye bırakılır.

**Sarfiyat : 0,550 kg/m2**

**8. DEMMERG DEMCO PUR 412 TOP COAT UVM /S Poliüretan Son Kat Boya Uygulaması :**

Son kat uygulaması yapılmış zemin epoksi rengini Ultraviyole ışınlarından korumak için DEMCO PUR 412 TOP COAT UVM /S (**A,B** komponentli) **Ultraviyole Koruyucu Poliüretan Boya** malzemesi B bileşeni A bileşeninin kabına dökülür ,devirli bir matkap yardımı ile 2-3 dk. homojen karıştırılır. Karışımı tamamlanmış malzeme 1 dk. dinlendirildikten sonra, rulo ile yüzeye tatbik edilir. olarak 6-24 saat beklemeye bırakılır.

**Bu uygulama idarenin tercihine göre yapılacaktır.**

**Sarfiyat : 0,150 kg/m2**

 **1.1.3. Malzeme Teknik Verileri :**

 Epoksi kaplama işinde kullanılacak malzemelerin aşağıdaki teknik verilere uygunluğu aranacaktır.

**DEMCO EPOX 115 PR Solventsiz Saf Epoksi Astar**

 **Karışım Oranı** : 70/30

 Ağırlıkça (A/B)

**Yoğunluk** (Karışımın - gr/cm3) : 1,08 ± 0,10

20 oC de (TS EN ISO 2811–1)

**Vizkozite**(Karışımın) : 600 – 800

**(mPas,25°C)** (DIN 53229)

**VOC** (gr/l) : <50 g/l

(TS EN ISO 11890-1)

 LEED Gerekliliklerini Karşılar

**DEMCO EPOX 2000 SELF Leveling Solventsiz Epoksi**

 **Karışım Oranı** : 82/18

 Ağırlıkça (A/B)

**Yoğunluk** (Karışımın - gr/cm3) : 1,60 ± 0,10

20 oC de (TS EN ISO 2811–1)

**Vizkozite**(Karışımın) : 1.000 – 1.600

**(mPas,25°C)** (DIN 53229)

 **Aşınma Dayanımı**  : ~ 35 – 40

(mg) (Taber , CS 17 , 1 KG 1000 devir) (ASTM D 4060)

**VOC** (gr/l) : <50 g/l

(TS EN ISO 11890-1)

 LEED Gerekliliklerini Karşılar

**DEMCO EPOX 160 TIX Tekstürlü Solventsiz Epoksi**

 **Karışım Oranı** : 86/14

 Ağırlıkça (A/B)

**Yoğunluk** (Karışımın - gr/cm3) : 1,70 ± 0,10

20 oC de (TS EN ISO 2811–1)

**Vizkozite**(Karışımın) : 3.200 – 4.200

**(mPas,25°C)** (DIN 53229)

 **Aşınma Dayanımı**  : ~ 35 – 40

(mg) (Taber , CS 17 , 1 KG 1000 devir) (ASTM D 4060)

**VOC** (gr/l) : <50 g/l

(TS EN ISO 11890-1)

 LEED Gerekliliklerini Karşılar

**DEMCO PUR 412 TOP COAT UVM /S UV Dayanımlı Koruyucu Boya**

 **Karışım Oranı** : 85/15

 Ağırlıkça (A/B)

**Yoğunluk** (Karışımın - gr/cm3) : 1,30 ± 0,10

20 oC de (TS EN ISO 2811–1)

**Vizkozite**(Karışımın) : 250 – 450

**(mPas,25°C)** (DIN 53229)

 **Aşınma Dayanımı**  : ~ 30 – 35

(mg) (Taber , CS 17 , 1 KG 1000 devir) (ASTM D 4060)

**VOC** (gr/l) : <50 g/l

(TS EN ISO 11890-1)

 LEED Gerekliliklerini Karşılar