

Araç Trafikğine Uygun Otopark Üstü Açık Teras Uygulamasına ait TEKNİK ŞARTNAME

1. Kapsam

Bu şartname, otopark üstü açık teraslarda araç trafiğine uygun, su geçirimsiz, donma-çözülme dayanımlı ve mekanik yüklere karşı dirençli betonarme sistemin yapım esaslarını tanımlar.

2. Normlar ve Standartlar

Uygulamalar aşağıdaki standartlara uygun yapılacaktır:

- TS EN 206 – Beton: Özellikler, performans, üretim ve uygunluk
- TS EN 1992-1-1 (Eurocode 2) – Betonarme yapıların tasarımı
- TS EN 1504 – Beton yapıların korunması ve tamiri için ürünler ve sistemler
- TS EN 14891 – Sıvı uygulamalı su yalıtım ürünleri
- TS EN ISO 9001 – Kalite yönetim sistemi

3. Su Yalıtımı ve Drenaj

3.1. Su giderleri projede belirtilen noktalarda bırakılacaktır. Eksik olması halinde karot ile açılacaktır.

3.2. Süzgeçler Emülzer Empoxy 310 ile monte edilecektir.

	EM-POXY 310 TAMİR, ANKRAJ VE YAPIŞTIRMA HARCİ Epoksi Esaslı, İki Bileşenli Ankraj, Dolgu, Tamir ve Montaj Harcı	Epoksi reçine esaslı, solvent içermeyen, iki bileşenli, tiksotropik ankraj, dolgu montaj ve tamir harcıdır.	1,600 kg/dm ³	A : 3,75 kg Reçine + B : 1,25 kg Sertleştirici = 5 kg Set	DD MOM 941
---	---	---	--------------------------	---	------------

3.3. Su yalıtım katmanları sırasıyla uygulanacaktır:

- Beton yüzeylerde kılcal çatlaklar var ise V şeklinde açılarak Empoxy 310 ile doldurulacaktır.
- Parapet ile birleşim yerlerine Emülzer Bitümlü Pah Bandı, şalümo ile uygulanmalıdır.

	PAH BANDI Bitümlü 25x25x35 mm	Yatay ve düşey yapı bölümlerinin birleşim noktalarında iç köşelerin yalıtıma uygun olarak açıldırmasında kullanılan üçgen şeklinde elastomerik bitüm-kauçuk esaslı süper elastik pah bandıdır.	–	44 Adet x 1,2 mtül = 52,8 m / Koli	DD BPH 528
---	--	--	---	---------------------------------------	------------

- Emülzer Emilkote (astar)

	EMİLKOTE® Anyonik Bitüm Emülsiyonu	Su ve bitümün, özel yöntemler kullanılarak karıştırılması ile elde edilen kullanıma hazır bir su yalıtım malzemesidir. Bünyesindeki su buharlaştıktan sonra, sürüldüğü yüzeyde su geçirmez bir tabaka oluşturur.	Her Katta 0,400 kg/m ²	4,5 kg/Metal Kutu 17 kg/Metal Kutu 200 kg / Varil	BL EML 005 BL EML 018 BL EML 220
---	---	--	--------------------------------------	---	--

- Emülzer Plus



EMÜLZER® PLUS
Likit Membran

Emülzer® PLUS, suya ve rutubete karşı kullanılan, modifiye bitüm ve solvent esaslı, tek komponentli, kullanıma hazır bir bitüm solüsyonudur. Bünyesindeki solventin buharlaşmasından sonra, sürüldüğü yüzeye kuvvetli bir şekilde yapışarak suya karşı dayanıklı bir film tabakası oluşturur.

Her Katta
0,600 kg/m²

4,5 kg/Metal Kutu	BL PLS 005
16 kg/Kova	BL PLS 017
200 kg Varil	BL PLS 220

- Min. 300 gr/m² beyaz renkli keçe
- Drenaj levhası

4. Beton Uygulaması

4.1. Beton sınıfı: **C30/37** (TS EN 206).

4.2. Akışkanlaştırıcı katkı kullanılmayacaktır.

4.3. Minimum paspayı: **2 cm**.

4.4. Minimum eğim: **%1** olacak şekilde kod taraması yapılacaktır.

4.5. Yüzey bitişi: **Tepsi perdah** yapılacaktır.

4.6. Donatı:

- Q 188/188 çelik hasır (TS 4559) ve çelik veya **makro sentetik fiber donatı** (polipropilen/kopolimer esaslı makro elyaf) kullanılır.
- Donma-çözünme döngüsüne karşı Emülzer Elyaf beton içerisine katılarak kullanılır.



ELYAF
6-12-18 mm / PP Fiber

Polipropilen esaslı elyaf, çimento bazlı ürünlerin rötre ve büzülme çatlaklarını büyük ölçüde azaltan, donma - çözülme, yangın, darbe ve aşınma dayanımı gibi özelliklerini iyileştiren yüksek performanslı liflerdir. %100 saf polipropilen lifler, karışım içinde homojen dağılarak üç boyutlu mikro donatı sistemi oluşturur. Böylece agrega donelerini bağlayan çimento harcının performansını önemli ölçüde artırır.

Agrega Boyutu ve Kullanım Amacına Göre Değişiklik Göstermektedir.

0,600 kg / Paket	HM ELF 600
0,900 kg / Paket	HM ELF 900
Dökme	HM ELF 001

4.7. Latex katkısı: 1 m³ betona 1–2 bidon **Emülzer Latex** ilave edilip mikser hızlı devirde 5 dk döndürülecektir.



LATEX
Aderans Arttırıcı
Beton ve Harç Katkısı

Çimento harçlarına katılan, aderans arttırıcı ve su geçirimsizlik sağlayan sentetik kauçuk emülsiyonudur.

Yüzeyin Emiciliğine Göre Değişir.

4,5 kg / Pl. Bidon	HK LTX 005
19 kg / Pl. Bidon	HK LTX 019

5. Derz Uygulaması

5.1. Beton dökümünden en geç ertesi gün derzler kesilecektir.

5.2. Derz ölçüleri: **4×4 m** veya **4×5 m**.

5.3. Kesilen derzler içerisine **Emulseal PU mastik** doldurulacaktır. Ancak önce astar olarak Emülzer PU Astar sürülmelidir.



PU-ASTAR
Poliüretan Beton Astarı

Poliüretan esaslı, tek bileşenli, yüksek solid oranına sahip, şeffaf, astar malzemesidir.

Yaklaşık
0,100 -
0,250 kg/m²

4 kg/Metal Kova	RS PUA 004
15 kg/Metal Kova	RS PUA 015



Emulseal PU Mastik tek bileşenli, gri renkli, nem ile kurlenen, poliüretan esaslı yüksek mekanik dayanımlı, elastik derz dolgu mastiğidir. İç ve dış mekânlardaki uygulamalarda kullanıma uygundur.

1,15 kg/dm³

600 ml Sosis
(1 kolide 24 adet)

DD PM1 600

6. Dayanım ve Performans

- 6.1. Sistem, araç trafiğine uygun olacak şekilde tasarlanacaktır.
- 6.2. Su geçirimsizlik, donma-çözülme dayanımı ve mekanik yük dayanımı sağlanacaktır.
- 6.3. Tüm malzemeler TS EN ISO 9001 kalite belgeli olacaktır.

7. İşçilik ve Kontrol

- 7.1. Uygulamalar, deneyimli personel tarafından yapılacaktır.
- 7.2. Malzeme üretici talimatlarına uyulacaktır.
- 7.3. Şantiye şefi ve kontrol mühendisi tarafından uygulama aşamaları denetlenecektir.
- 7.4. İş ve İşçi Sağlığı Kurallarına uyulmalıdır.
- 7.5. Bu teknik şartname fikir vermesi amacıyla iyi niyetle hazırlanmış olup, işçiliklerden, uygulamalardan, farklı detaylardan veya üçüncü şahıslarda olabilecek hasarlardan Emülzer kesinlikle sorumlu tutulamaz.

Hazırlayan: İnş.Y.Müh. Cem Ercan