

TENİS KORTU YAPIMI TEKNİK ŞARTNAMESİ

Tenis Kortu yapılacak olan alanın proje kotuna göre makine ile ince tesviyesi yapılarak dik kenarlara paralel olacak şekilde bir uzun kenara doğru %0.5 eğim verilecektir. Proje kotlarına getirilen alan ağır tonajlı silindirle sıkıştırıldıktan sonra 10 cm kalınlığında kırmataş (Y.15.140/08) serilerek sıkıştırılacaktır.

Kırmataş üzerine nervürlü hasır çelik (Q188.188) ile 15 cm kalınlığında C 25/30 (Y.16.050/15) basınç dayanım sınıfındaki beton proje eğimleri dikkate alınarak hassas ve hatasız bir şekilde imal edilecektir. Hasır çelik imalatında kullanılan hasır çeliklerin, en az 50 cm bindirmesinin yapılmasına ve üstten itibaren 5 cm pas payı içerisinde kalacak şekilde 10 cm yüksekliğinde demir sehpa üzerine alınmasına özellikle dikkat edilecektir. Nervürlü hasır çeliğin yerine konulmasından sonra 15 cm kalınlığında beton (Y.16.050/15) projesine uygun olarak eğime dikkat edilerek dökülecektir. Beton dökülüp üzerine basılabilir kıvama geldikten sonra helikopter perdah yapılacaktır.

ODÜLASYON TESTİ:

Açık spor tesisleri üst tabaka beton zemin tamamlanmasından sonra ITF'nin (international tennis federation) akredite ettiği bir laboratuvar firması yetkilisi tarafından altyapı uygunluk (ondülasyon=dalgallılık) testi yapılacaktır.

Ayrıca akrilik kaplama imalatına başlanmadan evvel su dökülüp akıntı ve göllenme takip edilerek de betonun düzgünlüğü kontrol edilecek, Ondülasyon olan alanlar akrilik tamir harcı ile tamir edilerek Ondülasyonu giderilecektir.

Ondülasyon testinde; basketbol sahası enine ve boyuna taranarak 4 metrelik mastar altında 5 mm den daha fazla ondülasyona izin verilmeyecektir.

Ondülasyon testini yapan laboratuvar firması tarafından düzenlenen ondülasyon (ondülasyon=dalgallılık) test raporları bir dilekçe ekinde idareye sunulacaktır.
Bu testin olumlu olması halinde akrilik kaplama işlemlerine başlanacaktır.

Düzeltilmiş beton zemin üzerine Epoksi esaslı primer astar uygulanacaktır (300gr/m2).

KAPLAMA İŞLEMLERİ:

1-ZEMİN ASTARI

ÜRÜN TANIMI : Epoksi reçine esaslı,iki bileşenli reaksiyon kurumalı antikorozyon zemin astarı.

KULLANIM YERLERİ: Beton yüzeylerde nem ve korozyona karşı direnç sağlama ve uygulama yapılacak akrilik kaplama aderansını arttırmak amacıyla kullanılır.

FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ :

KÜRLENME ŞARTLARI

:20°C de %60 bağıl nemde

TAHİMİNİ KÜRLENME ZAMANI

:Yaklaşık 6 saat

MİNİMUM UYGULAMA SICAKLIĞI :14°C

Düşük sıcaklık veya yüksek nem kuruma zamanını arttırır. Maksimum yüzey sıcaklığı 60°C'dir.

YÜZEY HAZIRLIĞI ve YIKAMA

: Astar uygulaması için beton yüzeyler minimum 21 günlük kür süresini tamamlamış olması gerekir. Kürlenmiş yüzeydeki harç artığı toz v.s. gibi gevşek parçacıklar üfleme, kazıma, fırçalama ile uzaklaştırılır. Yağ ve gres artıkları deterjanlı su ile temizlenir, nötralizasyon gerekiyorsa yüzey % 3-4'lük hidroklorik asit veya asetik asit çözeltisi ile silinir ve basınçlı su ile yıkanır. Astar uygulanmadan evvel zeminin tamamen kuru olmasına dikkat edilmelidir.

Ahmet KARABULUT
İnşaat Mühendisi

SARFIYAT : Acrylic Resurfacer maksimum sulandırma oranı 3:2 dir.1 kg ürünle 3 m² yer astarlanabilir. Ancak yinede sarfiyat yüzeyin pürüzlülüğüne bağlı olarak değişir.

Karışım Oranları	
Zemin Astarı	2 birim
Sertleştirici	1 birim

UYGULAMA REHBERİ : Uygulama Astar tabakası uygulaması zemine aynı yönde olmak üzere yapılmalıdır.

TEMİZLİK :Uygulamalarda kullanılan tüm aletler kurumadan su ile temizlenebilir.

UYGULAMADA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR:

Hava Şartları :Astar kesinlikle yağmurlu havalarda (yağmur yağarken) uygulanmamalı, uygulama için yüzey sıcaklığı min. 14°C mak. 60°C olmalıdır. 60°C'nin üzerinde olan sıcaklıkta kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

2- RESURFACER (DOLGU):

ÜRÜN TANIMI : Acrylic Resurfacer %100 akrilik bağlayıcı, silis kumu ile karıştırılarak uygulanan, beton zeminlere uygulanan tek komponentli bir akriliktir.

KULLANIM YERLERİ: Acrylic Resurfacer sisteminin uygulanacağı zeminin ve cushion sistemin aderansını arttırmak ve yüzeydeki gözenekleri doldurmak amacıyla kullanılır.

FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ :

KÜRLENME ŞARTLARI :20°C de %60 bağıl nemde

TAHMİNİ KÜRLENME ZAMANI :yaklaşık 2 saat

MINİMUM UYGULAMA SICAKLIĞI :14°C

Düşük sıcaklık veya yüksek nem kuruma zamanını arttırır. Maksimum yüzey sıcaklığı 60°C dir.

YÜZEY HAZIRLIĞI ve YIKAMA: Acrylic Resurfacer uygulaması için yüzeydeki harç artığı toz v.s. gibi gevşek parçacıklar üfleme, kazıma, fırçalama ile uzaklaştırılır. Yağ ve gres artıkları deterjanlı su ile temizlenir, nötralizasyon gerekiyorsa yüzey % 3-4'lük hidroklorik asit veya asetik asit çözeltisi ile silinir ve basınçlı su ile yıkanır. Acrylic Resurfacer uygulanmadan evvel zeminin tamamen kuru olmasına dikkat edilmelidir.

SARFIYAT : Acrylic Resurfacer maksimum sulandırma oranı 3:2 dir. 1 kg ürünle 4 m² yer astarlanabilir. Ancak yinede sarfiyat yüzeyin pürüzlülüğüne bağlı olarak değişir.

Karışım Oranları	
Acrylic Resurfacer	20 kg
Silis kumu(60-80 Mesh)	20 kg
Su	6 kg

UYGULAMA REHBERİ :Uygulama Acrylic Resurfacer uygulaması zemine aynı yönde olmak üzere yapılmalıdır. Zemin sıcak ise iyi bir uygulama için zemin su spreyi ile nemlendirilmelidir.

TEMİZLİK :Uygulamalarda kullanılan tüm aletler kurumadan su ile temizlenebilir.

UYGULAMADA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR:

Hava Şartları :Acrylic Resurfacer kesinlikle yağmurlu havalarda(yağmur yağarken) uygulanmamalı, uygulama için yüzey sıcaklığı min. 14°C, mak. 60°C olmalıdır. 60°C'nin üzerindeki sıcaklıklarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

Dondan koruma : Acrylic Resurfacer su bazlı akrilik depolama ve sevkiyat anında donmaktan korunmalıdır.

2- CUSHION TABAKASI(ESNEK) :

ÜRÜN TANIMI: cushion özel granül kauçuk ve %100 yüksek performanslı bağlayıcı içeren pigmentsiz bir esnek yastık altyapı malzemesidir.

UYGULAMA: tamamen kuruması beklenen "Resurfacer" tabaka üzeri 2 kat ince taneli "cushion" (her katta 400gr/m2 olarak) tabaka ile kaplanacaktır. Uygulamanın yapıldığı yerin hava şartlarına göre her katta kullanılacak net akrilik malzemeye %20 - %30 oranlarında temiz su (içme suyu) ilave edilerek uygulanacaktır. Böylece sıkıştırılmış homojen bir kalınlık oluşturur. Zemine elastikiyet verir. CUSHION kauçuk esnek yastık malzeme cushion aparatıyla zeminin bir ucundan diğer ucuna ve birbirine paralel katlarda uygulanır. Uygulama sıcak hava koşullarında yapılıyorsa yüzeyi nemli tutmak amacıyla su spreylenebilir. Her bir kat tam olarak kuruduktan sonra diğer kat uygulamasına geçilir ve bir önceki kat ile 90 derece açı yapacak şekilde uygulanmalıdır

FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ

Kürlenme şartları :20°C'de %60 bağıl nemde

Katlar arası bekleme zamanı :yaklaşık 2-3 saat

Tahmini kürlenme zamanı :min. 24 saat

Min. Uygulama sıcaklığı :14°C

Düşük sıcaklık veya yüksek nem kuruma zamanını arttırır. Maksimum yüzey sıcaklığı 60°C'dir.

Karışım Oranları :

CUSHION 25 kg.

Su 5 kg.

Çok sıcak uygulama şartlarında daha fazla su ilavesi yapılabilir.

Kuruma ve Kürlenme Zamanı: CUSHION uygulamasında kuruma için katlar arasında en az 3 saat beklenmeli, normal hava koşullarında günde maksimum 2 kat uygulama yapılabilir.

TEMİZLİK : Uygulamalarda kullanılan tüm aletler kurumadan su ile temizlenebilir.

UYGULAMADA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR :

Hava Şartları: CUSHION kesinlikle yağmurlu havalarda (yağmur yağarken) uygulanmamalı, uygulama için yüzey sıcaklığı min. 14°C mak. 60°C olmalıdır. 60°C'nin üzerindeki sıcaklıklarda kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

Dondan koruma: CUSHION su bazlı akrilik bir polimer olduğundan depolama ve sevkiyat anında donmaktan korunmalıdır.

3-RENK KATMANI:

Silis Kumu Dolgulu Akrilik Boya

ÜRÜN TANIMI : Özel granülimetrik Silis kumu-quartz dolgulu %100 akrilik latex bağlayıcılı, talep halinde özel renkleri de üretilebilen, yüksek kaliteli bir kaplamadır.

KULLANIM YERLERİ: Oyun hızını kontrol etmek amacıyla belirli bir tekstüre yapıda formüle edilmiştir. 2 kat kuvars kum katkılı (her kat için 450gr/m2), 1 kat da katkısız (300gr/m2) olarak tatbik edilecektir. Kauçuk esnek yastık malzeme Cushion aparatla uygulanması silis kumu quartz

granüllerin zeminin en küçük noktalarına kadar homojen dağılımın sağlayarak çok düzgün, sert ve yırtılmaya karşı direnci yüksek bir kaplama oluşturur.

FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ

Renk :İdarenin belirlemiş olduğu renkler
Kaplayabileceği Alan :0,430 kg/m² (Teorik) tek katta. (0,850 kg/m², (2 kat için))
Kürlenme Şartları :20°C'de %60 bağıl nemde.
Katlar Arası Bekleme Zamanı :Yaklaşık 4 saat.
Tahmini Kürlenme Zamanı :Min. 24 saat.
Min. Uygulama Sıcaklığı :14°C.
Düşük sıcaklık veya yüksek nem kuruma zamanını arttırır.
Maksimum yüzey sıcaklığı 60°C'dir.

YÜZEY HAZIRLIĞI: Her tabaka bir önceki tabakanın kurumasını müteakiben uygulanacak ve her tabaka oluşabilecek çatlamalara karşı gözle kontrol edilerek gereken tamirler yapılacaktır daha sonra uygulamaya geçilecektir.

SARFIYAT: NATUREL PİGMENTLİ boya maksimum sulandırma oranı 3:1 dir. 1 kg. ürünle tek katta 1,1 m² yer kaplanabilir. Ancak yinede sarfiyat yüzeyin pürüzlülüğüne bağlı olarak değişir.

5.1 Karışım Oranları

NATUREL PİGMENTLİ RENK 25 kg
SU 6 kg

UYGULAMA REHBERİ:

Uygulama : Boya uygulaması kauçuk esnek yastık malzeme Cushion ile zemine aynı yönde olmak üzere yapılmalıdır.

Kuruma ve Kürlenme Zamanı: boya iki kat uygulanması halinde kuruma için katlar arasında en az 4 saat beklenmeli, son kattan sonra tam kürlenme için en az 24 saat geçmelidir.

TEMİZLİK: Uygulamalarda kullanılan tüm aletler kurumadan su ile temizlenebilir.

UYGULAMADA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR:

Hava Şartları: Boya kesinlikle yağmurlu havalarda (yağmur yağarken) uygulanmamalı, uygulama için yüzey sıcaklığı min. 14°C, mak. 60°C olmalıdır. 60°C'nin üzerinde kesinlikle uygulama yapılmamalıdır.

Dondan koruma

Boya su bazlı akrilik bir polimer olduğundan depolama ve sevkiyat anında donmaktan korunmalıdır.

4-ÇİZGİ BOYASI

Oyun Alan Çizgileri için Akrilik Markeleme Boyası

ÜRÜN TANIMI

%100 akrilik latex bağlayıcılı, talebi halinde özel renklerde üretilen, yüksek kaliteli bir çizgi boyasıdır.

Oyun alanlarında gerekli çizgi ve hatların belirlenmesinde kullanılacak.
Kullanım miktarı: 0,01 kg/m²

MALZEME SARF MİKTARLARI:

Epoksi Reçine.....	300.-gr/m2/kat
Resufacer.....	350.-gr/m2/kat
Kum.....	350.-gr/m2/kat
Cushion.....	1600.-gr/m2/kat (her kat 400 gr)
Renk Katmanı.....	1200.-gr/m2/3 kat(her kat 400 gr)
Kum.....	900.-gr/m2/2 kat (TOPLAM)

ALÜMİNYUM NET DİREĞİ

Projede belirtilen tenis kortuna bir çift Alüminyum tenis net direği temin edilerek yerine monte edilecektir.

Uluslararası normlarda, özel kanallı alüminyumdan imal olacak, ağır çelik halatının geçeceği direk başlarında özel makara olacaktır. Direkler elektrostatik fırın boyalı olacaktır.

Net direği için 80 cm genişliğinde, 70 cm derinliğinde çukur açılarak, ortasına 86 mm çap borudan kesilmiş altı kapalı metal yuvaya oturtularak 250 doz betonla doldurulup sabitlenecektir.

TENİS AĞI

Min. 3mm kalınlıkta, 4x4cm göz aralıklı, floş ipten imal edilmiş olacaktır. Dört tarafı branda kaplı, branda içinde çelik halatlı olacaktır.

İki net direği arasına orta noktada yüksekliği 91.4 cm olacak şekilde, ağ aralığı 4/4 olan ağ temin edilecek ve net direklerine geçmeli, aşağı yukarı hareketli kelepçeler ve sabitleştirme vidalarıyla gerdirilecektir.

TÜM MALZEMELER ITF ONAYLI OLACAK VE BELGELERİ İDAREYE İRSALİYELERİ İLE BİRLİKTE SUNULACAKTIR.


Ahmet KARABULUT
İnşaat Mühendisi