



C23EN ENKAPSÜLE YÜKSELTİLMİŞ DÖŞEME SİSTEMİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. KAPSAM

Projede belirtilen yerlerde aşağıda teknik özellikleri verilen **Yükseltilmiş Döşeme Sistemleri** kullanılacaktır.

2. GENEL ÖZELLİKLER

Yükseltilmiş Döşeme Sistemi tamamen modüler (taşıyıcı altyapı elemanları dahil) yapıda olacak, paneller kullanıcı tarafından kolayca kaldırılıp yerleri değiştirilebilecek özellikte olacaktır.

Yükseltilmiş Döşeme Sistemi; döşeme altında hava yastığı (plenumu) oluşturacak şekilde birleşim yerlerinden hava sızdırmaz özellikte olacak, aynı zamanda döşeme altından geçirecek her türlü mekanik ve elektrik tesisat geçişlerine imkan verecektir.

Yükseltilmiş Döşeme Sistemi yangına ve korozyona dayanıklı, nemden etkilenmeyen özellikte, zehirli ve insan sağlığına zararlı maddeleri ihtiva etmeyecek, kokma, pislik ve toz tutma özelliği bulunmayacaktır.

Yükseltilmiş Döşeme Sisteminin uygulaması, çeşitli ses ve gıcırtıları önleyecek şekilde tekniğine uygun biçimde yapılacaktır.

Yüksekliği ayarlanabilir ayak sistemi, beton zemine özel yapıştırıcı ile tekniğine uygun şekilde yapıştırılacaktır.

3. TEKNİK ÖZELLİKLER

3.1 YÜKSELTİLMİŞ DÖŞEME PANELİ

3.1.1 Fiziksel Özellikler

Yükseltilmiş Döşeme Panelleri ; 600x600 mm ebatında ,24 mm kalınlığında, yüksek yoğunluklu yonga levha, alt-kenar ve üst kısımları taban altından yapılan hava üfleme ile birlikte gelen nemden etkilenmeyecek şekilde 0,5mm kalınlıkta galvaniz çelik ile kaplanmış olacaktır.

Panel Alt, Kenar ve Üst Kaplaması Olarak Kullanılacak Galvaniz Çelik Plaka:

1. Kalınlık 0,5mm olacaktır,
2. Akma Mukavemeti 140-300 N/mm² olmalıdır,
3. Çekme Mukavemeti 270-420N/ mm² olmalıdır,
4. Kopma – Uzama Oranı min %26 olmalıdır,



5. Kaplama Kalınlığı 100 gr/m² olmalıdır,

6. Üreticinin TSE Türk Standartlarına ve Kritere Uygunluk Belgesi bulunacaktır (TS EN 10346).

Yonga Levha (Sunta) :

1. Kalınlık 23 mm $\pm 0,02$ mm ,
2. Ebatlar 600x600 mm ,
3. Kimyevi kompozisyon TS EN 312'ye uygun olmalıdır,
4. Üreticinin TSE Türk Standartlarına Uygunluk Belgesi bulunacaktır ,

3.1.2 Yükseltiştir Döşeme Sistemlerinin Yük Sınıfları ve Yük Taşıma Kapasitesi

Yükseltiştir döşemeler, mekanik direnç ve kararlılık sağlayacak kullanma süresi boyunca güvenilir olmalı, şekil değişikliği veya çökmeye sebep olmayacak şekilde tasarlanıp imal edilmelidir. Yükseltiştir döşeme sistemleri en büyük taşıma yüküne göre aşağıdaki çizelgeye ve TSE EN 12825 standardına uygun olarak sınıflandırılır.

Eleman Sınıfları

Sınıf	En büyük taşıma yükü (kN)
1	≥ 4
2	≥ 6
3	≥ 8
4	≥ 9
5	≥ 10
6	≥ 12

Sehim Sınıfları

Sınıf	En büyük sehim (mm)
A	2,5
B	3,0
C	4,0



Yükleme Deneyine tabi tutulan yükseltilmiş döşeme sistemi aşağıdaki değerleri sağlamalıdır. Deney sonucunda, çalışma yüküne eşdeğer deney yükü 30dk uygulandıktan ve yük kaldırıldıktan 5dk sonra elemanın kalıcı sehimi 0,5mm'yi geçmemelidir.

Noktasal Yük Testi :

Emniyet Katsayısı :3

Max.Taşıma Yüğü : 13,2 kN

Panel Nihai Yüğü – Sehim Sınıfı : 6C

Altyapı ise sistem deneye tabi tutulduğunda , çalışma yükünün 4 katını taşımalıdır. Ayakta bozulma veya hasarlanma olmamalıdır.

3.1.3 Yükseltilmiş Döşeme Sistemlerinin Yangın Dayanım Sınıfı

Yükseltilmiş döşeme panelleri. Yangına karşı tepki sınıflandırması TSE 13501-1 standardına uygun olacak şekilde Zor Yanan Yapı Malzemeleri B_{fl}- S1 sınıfı olacaktır.

3.2 PANEL BOYUTLARINDAKİ TOLERANSLAR

Yükseltilmiş döşeme panelleri, birbiri ile değiştirilebilir olacak şekilde uygun boyutlarda imal edilmelidir.Boyutlardan sapmalar TSE EN 12825 standardına uygun olacak şekilde aşağıdaki çizelgede verilen değerleri aşmamalıdır.

Tanımlama	Sapma (mm)	
	Sınıf 1	Sınıf 2
Panel kenarlarının uzunluğu	+/- 0,2	+/- 0,4
Panelin diklikten sapması	+/- 0,3	+/- 0,5
Yatay kenarların doğrusallıktan sapması	+/- 0,3	+/- 0,5
Kaplamasız panel kalınlığı	+/- 0,3	+/- 0,5
Kaplamalı panel kalınlığı	+/- 0,3	+/- 0,5
Panelin burulması	0,5	0,7
Panelin düşey çarpılması	0,3	0,6
Kenar bantları ile panel yüzeyi arasındaki yükseklik farkı	+/- 0,3	+/- 0,4



3.3 TAŞIYICI ALT YAPI SİSTEMİ

Yükseltilmiş döşeme panelleri doğrudan taşıyıcı ayaklar üzerine yerleştirilmelidir. Taşıyıcı ayaklar zemine özel poliüretan esaslı yapıştırıcı ile sabitlenmelidir. Taşıyıcı ayaklar gerekli toleranslar içinde ayarlanabilir olmalı ve sistemin yüzeyi düzgün bir görünüm oluşturmalıdır. Taşıyıcı ayaklar, kafa sacı, taban sacı, boru, saplama, somun ve plastik contadan oluşmalıdır. Metal aksamlar paslanmaya karşı elektrogalvaniz ile kaplanmalıdır. Döşeme yükseklikleri montaj alanında yapılacak keşif sonucunda belirlenip, üretim belirlenen ölçülere göre yapılmalıdır.

ALTYAPI ÖZELLİKLERİ	
Alt Kafa Sacı	70x70x2,5 mm Galvaniz Kaplı Çelik
Üst Kafa Sacı	Ø90x3 mm Galvaniz Kaplı Çelik
Gövde	Ø 21x1,5 mm boru S235JRH Kalite Çelik
Ağırlık	0,31-0,54 kg
Mekanik Direnç	30 Kn
Yükseklik Ayarı	± 25 mm

Ayak Yapıştırıcı Tutkal :

Deniz Tutkalı solvent içermeyen, tek komponentli, hızlı kürleşen ve düşük presleme süresi olan poliüretan esaslı yapıştırıcıdır.

4.1 Uygulama

Yükseltilmiş döşeme uygulamasının ilk aşaması, dizaynın yapılmasıdır. Yükseltilmiş döşeme uygulanacak yerin plan görünüşü üzerine (60*60 cm) ölçülerinde karolaj yapılarak uygulama planı çizilir. Uygulama planı çizilirken; kapılara göre derz ayarlamaları, kenarlarda varsa asma tavan veya lambri derzlerine uyulması vs. gibi hususlar göz önünde bulundurulmalıdır.

Yükseltilmiş döşeme yapılacak yüzey kontrol edilir;

a) İnce şantiye artıkları ve sıva yapışmaları varsa temizlenir.

b) Uygulamadan 24 saat önce zemine epoksi boya yapılacaktır. (1 kat astar yapılır.)

c) Ayağı beton zemine yapıştırmakta kullanılan yapıştırıcının yapışmasını önleyecek veya çözülmesine neden olacak nem, su, kimyasal madde, çamur vb. gibi ince malzemeler temizlenecek, zemin kurutulur veya kurumaması beklenir.