



C30AL ANTİSTATİK HPL LAMİNAT KAPLI 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 ; 600x600mm ebatında ,30mm kalınlığında, nüvesi 660-680kg/m³ yüksek yoğunluklu monoblok yonga levha, alt yüzey -taban altından yapılan hava üfleme ile birlikte gelen nemden etkilenmeyecek şekilde alüminyum folyo ile kaplanmış, üstü kullanıcı tarafından onaylanacak antistatik HPL kaplı, yanları 0,5mm parlak siyah sert PVC (Polyvinlycorid) bant ile çevrilmiş olacaktır.

Panel Üzerinde Kullanılacak Antistatik HPL Laminat :

1. Kalınlık 1,00mm $\pm 0,015$ mm ,
2. Yoğunluk 1430 min.Kg/ m³ ,
3. Isıl genleşme katsayısı $2 \times 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
4. Antistatik Değeri 10^{7-9}
5. Yüzey aşınma direnci 2000 revs (ISO4586/II Standartına uygun olmalı) ,
6. Ses direnci $\frac{10^9}{10^{12}}$ (ISO4586/II Standartına uygun olmalı) ,

BVT Zemin Kaplamaları San.ve Tic.Ltd.Şti.

Aydar Cad.Levent İş Merkezi No:6/1 Levent/İSTANBUL

TEL: 0.212.2705009 FAX: 0.212.2647061 www.bvt.com.tr



7. Görünümde deformasyon ondülasyon, leke ve yapışmaya aykırı herhangi bir kusur olmamalıdır.
8. Kimyevi kompozisyonu TS 1947 EN 438-1:2001'e uygun olmalıdır.

Panel Alt Kaplaması Olarak Kullanılacak Alüminyum Folyo:

1. Kalınlık 1,00mm $\pm 0,015$ mm ,
2. Yoğunluk 1430 min.Kg/ m³ ,
3. Isıl genleşme katsayısı $2 \times 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
4. Antistatik Değeri 10^{7-9}
5. Yüze aşınma direnci 2000 revs (ISO4586/II Standartına uygun olmalı) ,
6. Ses direnci $\frac{10^9}{10^{12}}$ (ISO4586/II Standartına uygun olmalı) ,
7. Görünümde deformasyon ondülasyon, leke ve yapışmaya aykırı herhangi bir kusur olmamalıdır.
8. Kimyevi kompozisyonu TS 1947 EN 438-1:2001'e uygun olmalıdır.

Yonga Levha (Sunta) :

1. Kalınlık 30mm $\pm 0,3$ mm ,
2. Ebatlar 600x600 mm ,
3. Karesellik < 5mm ,
4. Kimyevi kompozisyon TS EN 312'ye uygun (El tutkalı ve melamin reçineli) olmalıdır ,
5. Üreticinin TSE Türk Standartlarına Uygunluk Belgesi bulunacaktır ,
6. Kullanılacak panel nüvesi olan 30mm'lik Yonga Levhaya ait aşağıdaki teknik değerler sağlanacaktır ;

Ölçülen Özellik	Deney Metodu	TSE Değeri TS EN 312	Ölçülen Değer	Değerlendirme Sonucu
Yoğunluk (Kg/m ³)	TS EN 323	Yok	660 - 680	Uygun
Rutubet Miktarı (%)	TS EN 322	5 --13	6,2	Uygun
Çekme Direnci (N/mm ²)	TS EN 319	0,35	0,35	Uygun
Eğilme Direnci (N/mm ²)	TS EN 310	13	14	Uygun
Yüzey Düzgünlüğü (N/mm ²)	TS EN 311	0,8	1,1 - 1,2	Uygun
Formaldehit Miktarı	TS 4894 EN 323	SINIF 1 < 8mg/100g	5,39 HCHO/100g	Uygun



3.1.2 Yükseltiilmiş Döşeme Sistemlerinin Yük Sınıfları ve Yük Taşıma Kapasitesi

Yükseltiilmiş döşemeler, mekanik direnç ve kararlılık sağlayacak kullanma süresi boyunca güvenilir olmalı, şekil değişikliği veya çökmeye sebep olmayacak şekilde tasarlanıp imal edilmelidir.

Yükseltiilmiş 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 yükseltiilmiş döşeme sistemi aşağıdaki değerleri sağlamalıdır. Deney sonucunda , çalışma yüküne eşdeğer deney yükü 30dk uygulandıktan ve yük kaldırıldıktan 5dk sonra elemanın **en zayıf noktasındaki kalıcı sehim 0,5mm'yi geçmemelidir.**

Noktasal Yük Testi :

Emniyet Katsayısı :3

Max.Taşıma Yükü : 6,6 kN



Panel Nihai Yük – Sehim Sınıfı : 2B

Sehim Değerleri :

Kenar Merkezi 1’de: 2,00 – 2,20mm

Kenar Merkezi 2’de: 2,00 – 2,30mm

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 ykseklilik 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. Ayaklar zemine sabitlenirken metal aksam (çelik dübel, vida vb.) kullanılmamalıdır

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;

- İnce şantiye artıkları ve sıva yapışmaları varsa temizlenir.
- Uygulamadan 24 saat önce zemine epoksi boya yapılacaktır. (1 kat astar yapılır.)
- 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.