

PREFABRİK YAPI TEKNİK ŞARTNAMESİ

AYD Prefabrik güvencesiyle üretilen yapı sistemleri; taşınabilir, modüler ve hızlı kurulum özelliklerine sahip, yüksek mühendislik standartlarında tasarlanan yapılardır. Üretimini gerçekleştirdiğimiz prefabrik sistemler; konut, idari ofis, yemekhane, yatakhane, WC-duş üniteleri ve güvenlik kabinleri gibi farklı kullanım senaryolarına uygun olarak, bölgenin iklim koşulları ve statik gereksinimleri esas alınarak imal edilmektedir.

1 PREFABRİK YAPI SİSTEMİ TANIMI

1.1 Üretim Teknolojisi ve Hammadde

Taşıyıcı sistem üretiminde; EN 10346 standartlarına uygun, DX51D kalitede sıcak daldırma galvanizli çelik kullanılmaktadır. Hammadde tedarikinde MMK (veya muadili) markalı ürünler tercih edilmekte olup, galvaniz kaplama kalınlığı proje gereksinimine göre Z100 - Z140 arasındadır. Tüm profiller, bilgisayar destekli (CAD-CAM) tam otomatik roll-form hatlarında tek parça olarak şekillendirilmektedir.

1.2 Montaj ve Birleşim Teknolojisi

Duvar panelleri, çatı makasları, aşıklar ve ara kat sistemlerinin montajı; korozyona karşı dirençli özel cıvata ve vida sistemleri kullanılarak (kaynaksız olarak) yapılmaktadır.

1.3 Statik Hesaplamalar ve Projelendirme

Yapı analizleri; Türk Standartları ve uluslararası yönetmeliklere uygun olarak, SAP2000, CFS, STA4CAD gibi ileri mühendislik yazılımları ile yapılmaktadır. Hesaplamalarda yapının kurulacağı bölgenin iklim koşulları ve deprem risk haritası esas alınır.

1.4 Dayanıklılık ve Koruma

Yapının dış cephe kaplamasında; yangına ve suya karşı dayanıklı (CE Belgeli), çimento esaslı yonga levha (Betopan) kullanılmaktadır. İç cephelerde de aynı şekilde Betopan levhalar tercih edilmektedir.

2 TEKNİK ÖZELLİKLER

2.1 Kar Yüğü

Standart hesap değeri 80 kg/m² kabul edilmekle birlikte; yapının inşa edileceği bölgenin TS 498 standartlarındaki kar yükü ve rakım değerlerine göre proje bazlı revize edilebilir.

2.2 Rüzgar Hızı

Tasarım rüzgar hızı 102 km/saat (50 kg/m²) esas alınarak hesaplanmaktadır.

2.3 Deprem Hesapları

Statik analizler, 1. Derece Deprem Bölgesi şartlarına (Etkin yer ivmesi $A_0=0,45$) uygun olarak yapılmaktadır. Bina önem katsayısı ($I=1$) ve hareketli yük katılım katsayısı ($\eta=0,3$) esas alınır.

2.4 Yalıtım Standartları

Isı Yalıtımı: Isı Yalıtım Yönetmeliği (8.05.2000) şartlarına uygundur.

Ses Yalıtımı: TS 187 ve TS 854 standartlarına uygundur.

Yangın Dayanımı: DIN 4102 ve Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik esaslarına uygundur.

3 DIŞ DUVARLAR

3.1 Duvar Kalınlığı ve Yüksekliği

Dış duvar panelleri 100 mm (10 cm) kalınlığındadır. Standart duvar yüksekliği 2500 mm (2.50 m) olarak üretilmektedir.

3.2 Yüzey Kaplamaları

Dış duvarların hem iç hem de dış yüzeylerinde; yanmaz (B1 sınıfı) ve suya dayanıklı Çimento Esaslı Yonga Levha (Betopan / Fibercement) kullanılmaktadır.

3.3 Isı ve Ses Yalıtımı

Duvar panelleri arasında yalıtım dolgusu olarak; 80 mm kalınlığında, 16 kg/m³ yoğunluğunda Polistiren Köpük (EPS) kullanılmaktadır.

4 İÇ DUVARLAR

4.1 Duvar Kalınlığı ve Yüksekliği

İç bölme duvarları, kullanım alanını daraltmayan 60 mm (6 cm) kalınlığında üretilmektedir. Standart yükseklik 2500 mm'dir.

4.2 Yüzey Kaplamaları

İç duvarların her iki yüzeyinde de Çimento Esaslı Yonga Levha (Betopan / Fibercement) kullanılmaktadır.

4.3 Isı ve Ses Yalıtımı

İç duvar panelleri arasında; 40 mm kalınlığında, 16 kg/m³ yoğunluğunda Polistiren Köpük (EPS) yalıtım malzemesi kullanılmaktadır.

5 TAVAN SİSTEMİ

5.1 Tavan Kaplaması

Tavan yüzeylerinde; 12,5 mm kalınlığında Alçıpan levhalar kullanılmaktadır. Islak hacimlerde (Banyo/WC) neme dayanıklı Yeşil Alçıpan, kuru hacimlerde Standart Beyaz Alçıpan uygulanır.

5.2 Tavan Yalıtımı

Asma tavan üzerine; yüksek ısı izolasyonu sağlamak amacıyla 80 mm kalınlığında Cam Yünü şilte serilmektedir.

5.3 Tavan Konstrüksiyonu

Tavan sistemi; paslanmaya karşı dirençli, elektrostatik fırın boyalı (RAL 9002) özel büküm galvaniz Omega Profiller ile oluşturulmaktadır.

6 ÇATI KAPLAMASI VE DETAYLARI

6.1 Çatı ve Taşıyıcı Sistem

Çatı konstrüksiyonu; özel dizayn edilmiş galvanizli çelik makas ve aşıklardan oluşur. Birleşimlerde kaynak kullanılmaz, tamamen civatalı sistemdir. Çatı örtüsü olarak; 0,50 mm kalınlığında, 27/200 formunda Antrasit Trapez Galvaniz Sac (Boyalı) kullanılmaktadır.

6.2 Saçak ve Havalandırma

Binanın iki cephesinde 24 cm genişliğinde özel büküm galvaniz sacdan saçak çıkıntıları bulunur. Terlemeyi önlemek için makas alınlarında (V kısımlarında) havalandırma delikleri bırakılır.

6.3 Dereler ve Oluklar

Yağmur suyu tahliyesi için Metal Dereler kullanılır. (Not: Kar yükünün yoğun olduğu bölgelerde, derelerde oluşabilecek buzlanma ve kırılmalara karşı temizlik sorumluluğu kullanıcıya aittir.)

7 DIŞ KAPILAR

7.1 Kapı Türü ve Ölçü

Ana giriş kapısı olarak; 90x200 cm ölçülerinde, dış ortam koşullarına dayanıklı Çelik Kapı kullanılmaktadır.

7.2 Kasa ve Aksesuar

Kapı kasası 1,2 mm galvanizli sacdan üretilir ve elektrostatik fırın boya ile boyanır. Kilit sistemi olarak Silindirik Kilit ve saten gri renkli metal kollar kullanılır.

8 İÇ KAPILAR

8.1 Kapı Türü ve Ölçü

İç oda kapılarında; estetik görünümlü, 80x198 cm ölçülerinde Amerikan Panel Kapı kullanılmaktadır.

8.2 Kasa ve Aksesuar

Kapı kasaları 1,2 mm galvanizli sacdan üretilir ve elektrostatik fırın boya ile boyanır. Silindirik Kilit ve saten gri renkli metal kollar standarttır.

9 PENCERELER

9.1 Doğrama Sistemi

Proje detaylarında belirtilen ölçülerde, FIRATPEN marka (veya muadili) PVC pencere sistemleri kullanılmaktadır.

9.2 Cam Özellikleri

Isı yalıtımı sağlamak amacıyla tüm pencerelerde 4+12+4 mm Çift Cam sistemi uygulanmaktadır.

10 BOYA UYGULAMALARI

10.1 Dış Cephe Boyası

İklim koşullarına dayanıklı, çift kat Silikonlu Dış Cephe Boyası uygulanır.

10.2 İç Cephe Boyası

Silinebilir özellikli, çift kat Silikonlu İç Cephe Boyası uygulanır.

10.3 Tavan ve Metal Aksam

Tavan: Çift kat Plastik Tavan Boyası uygulanır.

Metal Aksam: Dışarıda kalan metal yüzeyler standart yağlı boya ile korunur.

11 MERDİVEN SİSTEMİ

11.1 Taşıyıcı Konstrüksiyonu

Merdiven iskeleti; kutu profil veya özel büküm çelik profillerden elde edilen sağlam bir çelik karkasa sahiptir.

11.2 Basamak Kaplaması

Basamaklar üzerine; yanmaz (B1 sınıfı), sudan etkilenmeyen ve yüksek yük taşıma kapasiteli 16 mm Betopan levhalar monte edilmektedir.

12 ARA KAT ŞASE SİSTEMİ

12.1 Taşıyıcı Konstrüksiyonu

Ara kat konstrüksiyonu; roll-forming makinelerinde özel olarak şekillendirilmiş galvanizli çelik profillerden oluşan kafes yapıdır.

12.2 Zemin Kaplaması

Çelik şase üzerine; 16 mm Betopan (Yanmaz, sudan etkilenmez) levhalar vidalanarak düz bir zemin elde edilir.

12.3 Yük Taşıma Kapasitesi

Ara kat döşemesi; binanın kullanım amacına (Konut/Ofis) göre TS 498 standartlarındaki yük değerlerini (200/350/500 kg/m²) taşıyacak şekilde hesaplanmaktadır.

13 ELEKTRİK TESİSATI

13.1 Tesisat Altyapısı

Tüm elektrik tesisatı sıva altı olarak döşenir. Aydınlatma için 2x1,5 mm², prizler için 3x2,5 mm² kesitinde NYM/NYA Kablo (Öznur, Özler, Hes vb.) kullanılır.

13.2 Anahtar ve Prizler

Elektrik anahtarları ve prizlerde VİKO marka (Kardelen/Carmen serisi veya muadili) ürünler kullanılmaktadır.

13.3 Aydınlatma

Odalarda standart aydınlatma noktalarına tiji duy, ıslak hacimlerde ise yuvarlak glop armatür takılır.

13.4 Müşteri Sorumluluğu

Ana şebekeden binaya gelen elektrik hattının çekilmesi, elektrik sayacının temini, topraklama çubuğu/hattı ve bina dışı bağlantı işlemleri alıcıya aittir.

14 SIHHİ TESİSAT

14.1 Tesisat Altyapısı

Temiz su tesisatında PPRC, pis su giderlerinde PVC borular kullanılır. Tesisat uygulaması estetik görünüm için sıva altı olarak yapılır.

14.2 Vitrifiye Grubu

Lavabo: Ayaklı Lavabo (Esvit vb.)

Klozet: Seramik rezervuarlı takım klozet (Esvit vb.)

Duş Teknesi: 80x80 cm CTP Duş Teknesi (CEPS vb.)

(Not: Mobilyalı lavabo ve duşakabin opsiyoneldir.)

14.3 Armatürler

Lavabo ve duş bataryalarında Polisu marka (veya muadili) ürünler kullanılır.

14.4 Müşteri Sorumluluğu

Şebeke suyunun binaya getirilmesi, su sayacı temini ve kanalizasyon bağlantısı alıcıya aittir.

15 TEMEL VE BETON

15.1 Beton Planı

Sözleşme imzalandıktan sonra; AYD Prefabrik tarafından verilecek zemin beton planına (temel aplikasyonu) uygun olarak zemin hazırlanmalıdır.

15.2 Müşteri Sorumluluğu

Hafriyat işlemleri, zemin etüdü ve beton dökümü (Demirli radye temel veya çelik hasırlı beton) alıcıya aittir.

15.3 Montaj ve Ankraj

Bina kurulumu sonrasında yapı, zemin betonuna çelik dübellere ve ankrajlarla sabitlenir.

16 NAKLİYE

16.1 İstanbul

Adalar, Arnavutköy, Ataşehir, Avcılar, Bağcılar, Bahçelievler, Bakırköy, Başakşehir, Bayrampaşa, Beşiktaş, Beykoz, Beylikdüzü, Beyoğlu, Büyükkçekmece, Çatalca, Çekmeköy, Esenler, Esenyurt, Eyüpsultan, Fatih, Gaziosmanpaşa, Güngören, Kadıköy, Kağıthane, Kartal, Küçükçekmece, Maltepe, Pendik, Sancaktepe, Sarıyer, Silivri, Sultanbeyli, Sultangazi, Şile, Şişli, Tuzla, Ümraniye, Üsküdar ve Zeytinburnu ilçelerine nakliye ücreti AYD PREFABRİK firmasına aittir.

16.2 Edirne

Enez, Keşan, Meriç, Uzunköprü, İpsala, Havsa, Merkez, Lalapaşa, Süloğlu ilçelerine nakliye ücreti AYD PREFABRİK firmasına aittir.

16.3 Tekirdağ

Çerkezköy, Çorlu, Ergene, Hayrabolu, Kapaklı, Malkara, Marmaraereğlisi, Muratlı, Saray, Süleymanpaşa, Şarköy ilçelerine nakliye ücreti AYD PREFABRİK firmasına aittir.

16.4 Kırklareli

Babaeski, Demirköy, Kofçaz, Lüleburgaz, Pehlivanköy, Pınarhisar, Vize ilçelerine nakliye ücreti AYD PREFABRİK firmasına aittir.

16.5 Türkiye

Yukarıda belirtilen il ve ilçeler dışında Türkiye ' nin tüm illerine nakliye ücreti alıcıya aittir.