

(Betonarme Yapı)  
**Teknik Şartname**

## Alıcıya Ait olan hususlar

Zemin betonu, şap işleri, yer kaplamaları, mutfak dolabı ile banyo duşakabini ve duş teknesi, ısıtma-soğutma sistemi ile birlikte nakliye ve montaj personelinin yol, yemek ve yatak ihtiyaçlarına ait tüm giderler **ALICI'ya aittir.**

## Firmamıza Ait olan hususlar

Elektrik ve su tesisatı, banyo lavabosu ve klozeti, iç ve dış kapılar ile pencereler ve binanın iç ve dış cephe boyası **firmamız tarafından karşılanmaktadır.**

### KDV Oranı:

- 150 m<sup>2</sup>'ye kadar yapılarda KDV oranı %1'dir.
- 150 m<sup>2</sup> üzerindeki yapılarda ise %18'dir.

## 1- Genel Sistem Tanımı

Prefabrik yapılar, yerel bölgeye ve projeye uygun olarak, mühendislik hesaplarına dayalı bir şekilde tasarlanır. Tüm sistemler aşağıdaki standartlara uygun şekilde üretilir:

| Standart     | Çelik Kalitesi | Erdemir Kalite No | Akma Sınırı                                      | Çekme Dayanımı                                   |
|--------------|----------------|-------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| DIN EN 10326 | S320GD+Z / +AZ | 1332              | 3200 kg/cm <sup>2</sup> (320 N/mm <sup>2</sup> ) | 3900 kg/cm <sup>2</sup> (390 N/mm <sup>2</sup> ) |
| DIN EN 10326 | S350GD+Z / +AZ | 1335              | 3500 kg/cm <sup>2</sup> (350 N/mm <sup>2</sup> ) | 4200 kg/cm <sup>2</sup> (420 N/mm <sup>2</sup> ) |

## Statik Hesaplama

Yapının bulunduğu bölgeye göre;

- Sismik ve statik hesaplamalar,
- Projeye uygun yük değerleri,
- Uluslararası kabul görmüş yazılımlar (SAP2000, CFS, STA4CAD, HAYESCAD vb.) ile yapılır.

**Not: Proje çizim ve hesaplama masrafları fiyata dahil değildir.**

## Prefabrik Bina Sistem Farkları

- Dış duvar kalınlığı 10 cm, iç duvar kalınlığı ise 6 cm'dir. Dış cephe ve saçaklarda sac kaplama kullanılır.
- Duvar panellerinin birleşim yerlerinde H profili kullanılarak ısı kaybı önlenir.
- Çatı kaplaması, bulunduğu bölgenin iklim koşullarına uygun şekilde Trapez sac ile yapılır.
- Yağmur suyu tahliyesi için PVC dere ve iniş sistemi kullanılır.
- Giriş kapıları çelik kapı, iç kapılar ise Amerikan panel kapı olarak tercih edilir.
- Estetik açıdan, yapının iç ve dış yüzeylerine boya uygulaması yapılır.

## 2- Teknik Veriler

**Kar Yüğü:** 80 kg/m<sup>2</sup> - TS 498, 102 kg/m<sup>2</sup> (50 Kg/m<sup>2</sup>) - TS 498

**Etkin Yer İvmesi Katsayısı:** Ao=0,40 (1. derece deprem bölgesi), Bina önem katsayısı (I=1)

**Deprem Hesapları:** Hareketli Yük Katılım Katsayısı (n=0,3), Bina kullanım amacı ve türüne göre I=1 /1.2.1.4.1.5, N=0,3 /0,6 olarak hesaplanmaktadır.

## 3- Uygunluk Standartları

### Çelik ve Konstrüksiyon Standartları

- TS 11372:** Çelik Yapılar - Hafif Soğukta Şekil Verilmiş Profillerle Oluşturulan Hesap Kuralları  
**TS 648:** Çelik Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları  
**TS 6793:** Konutlar ve Kamu Binalarında Kullanım ve Yerleşim Yükleri  
**TS 498:** Yapı Elemanlarının Boyutlandırılmasında Alınacak Yüklerin Hesap Değerleri  
**TS ENV 1993-1-2:** Eurocode 3: Yangına karşı yapısal tasarım kuralları  
**TS 4561:** Çelik Yapıların Plastik Teoriye Göre Hesap Kuralları  
**TS ENV 1090-1:** Çelik Yapı Uygulamaları – Genel Kurallar ve Binalar İçin Kurallar  
**TS ENV 1090-3:** Yüksek Akma Dayanımlı Çelikler İçin İlave Kurallar  
**TS ENV 1998-1:** Eurocode 8: Depreme Dayanımlı Yapıların Tasarımı Genel Kurallar  
**TS EN 10326:** Sıcak Daldırma Kaplanmış Yapı Çelikleri – Teslim Şartları  
**TS EN 10327:** Sıcak Daldırma Kaplanmış, Soğuk Şekillendirilmiş Düşük Karbonlu Çelikler  
**TS EN 10162:** Soğuk Haddelenmiş Çelik Profiller – Boyut ve Kesit Toleransları  
**TS 7046:** Yapıların Tasarımı İçin Esaslar

### Yalıtım Değerleri

- TS 825:** Binalarda Isı Yalıtım Değerleri  
**TS 901-1 EN 13162:** Fabrika Yapımı Mineral Yün Mamulleri Özellikleri  
**TS EN 12086:** Isı Yalıtım Malzemeleri – Su Buharı Geçirgenlik Özellikleri  
**TS 7316 EN 13163:** Genleştirilmiş Cam Yünü Malzemesi  
**TS EN 13500:** Mineral Yün Esaslı Harici Kompozit Isı Yalıtım Sistemleri (ETICS) Özellikleri

### Yangın Dayanım Standardı

- TS EN ISO 11925-2:** Yangın Deneyleri – Tek Alevli Kaynak Deneyi, “B1” Sınıfı (DIN 4102’ye göre)

### Bağlantı ve Montaj Elemanları

- TS EN 20898:** Bağlama Elemanlarının Mekanik Özellikleri  
**TS 3611 EN 20898-2:** Deney Yükü Değerleri – Normal Adımlı Somunlar ve Civatalar

### Elektrik Tesisatı Yönetmeliği

Elektrik tesisatı uygulamaları, 16 Haziran 2004 tarihli ve 25494 sayılı Elektrik İç Tesisat Yönetmeliği’ne uygun olarak yapılmaktadır.

### Genel Yönetmenlikler

Tüm yapılar, 26 Temmuz 2002 tarihli ve 24822 sayılı Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik ile 2007 tarihli Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik (ABYYHY) esaslarına göre projelendirilmekte ve inşa edilmektedir.

## 4- Dekoratif – Dış Duvar Detayları

**Dış Duvar Kalınlığı:** 10 cm

**Dış Cephe Kaplaması:** Boya olacaktır.

**Isı ve Ses Yalıtım Malzemesi:** 84 mm – 16 kg/m<sup>3</sup> EPS KÖPÜK malzemesi kullanılacaktır.

**Panel Birleşim Sistemi:** Özel olarak tasarlanmış ve detaylandırılmış galvanizli birleşim elemanları ile kaynak kullanılmadan sağlanmaktadır.

- **Dış Duvar İç Kaplama:** 8 mm kalınlıkta çimentolu yonga levha
- **Dış Duvar İç Kaplama Boyası:** Cepheye plastik boya uygulanacaktır.
- **Dış Duvar Dış Kaplama Boyası:** Plastik boya olacaktır.

**Dış Cephe ve Pencere Aksesuarları:** Duvar köşe birleşimlerinde ve köşe direği panel birleşimlerinde “H sistemi” uygulanacaktır. İspanyolet kilit sistemi ve pencere kolu malzemesi kullanılacaktır.

## 5- İç Duvar Detayları (Pres Panel)

**İç Duvar Kalınlığı:** 6 cm

**İç Cephe Kaplaması:** 8 mm kalınlıkta çimentolu yonga levha

**Isı ve Ses Yalıtım Malzemesi:** 44 mm – 16 kg/m<sup>3</sup> EPS KÖPÜK malzemesi kullanılacaktır.

**Yangın Direnci:** DIN 4102'ye göre “zor alev alma” özelliğinde olan B1 sınıfındadır.

**Panel Birleşim Sistemi:** Özel olarak tasarlanmış ve detaylandırılmış galvanizli birleşim elemanları ile kaynak kullanılmadan sağlanacaktır.

- **İç Duvar İç Kaplama:** 8 mm kalınlıkta çimentolu yonga levha
- **İç Duvar İç Kaplama Boyası:** Plastik boya

## 6- Çatı Detayları

**Çatı Kaplaması:** Galvaniz özel bükümlü metal aşıklar üzerine trapez sac kullanılacaktır.

**Aşık:** Galvaniz özel bükümlü metal aşık.

**Çatı Taşıyıcı Sistem:** Galvanizli sacdan özel olarak dizayn edilen profillerden oluşmaktadır. Birleşimler kaynak kullanılmadan civata ve vida ile yapılmaktadır.

**Saçak Kaplama:** Galvaniz boyalı sac.

## 7- Kapı Detayları

**Dış Kapı Ölçüleri:** Min. 90 x 2000 mm

**Tip:** Mobilyalı Çelik Kapı

**İç Kapı Ölçüleri:** Min. 80 x 2000 mm

**Kapı:** Beyaz Amerikan (Göbekli) Panel Kapı

## 8- Pencere Detayları

**Pencere:** 120x100 cm Ölçülerinde PVC Pencere

**Vasistas:** 60x40 cm Ölçülerinde PVC Doğrama

## 9- Pencere/Cam Detayları

**Pencere Camı:** 4+9+4 mm çift cam

## 10- Boya Detayları

**Dış ve İç Cephe:** Plastik Boya

**Tavan:** Tavan boyası

## 11- Elektrik Tesisatı

**Kablo:** 250 V

**Prizler ve Düğmeler:** TSE veya CE standartlarına uygun olması

**Priz Kabloları:** NYM ve NYA 3x2,5 mm<sup>2</sup> (TSE)

**Aydınlatma Kabloları:** NYM ve NYA 2x1,5 mm<sup>2</sup> (TSE)

### Aydınlatma Armatürleri

- Normal mekânlarda glop
- Islak mekânlarda Yuvarlak Glop
- Dış kapı üstü Dış glop

**Sigorta Kutuları:** TSE

**Elektrik Panoları / Telefon Tesisatı:** İşveren tarafından yapılacaktır.

**Ana Hat Bağlantısı:** İşveren tarafından yapılacaktır.

**Kaçak Akım Rölesi:** Her binada Kaçak Akım Rölesi bulunacaktır.

## 12- Sıhhi Tesisat (Sıva Üstü)

**Borular (Temiz Su):** PPRC boru (TSE veya CE standartlarına uygun olması)

**Borular (Pis Su):** PVC boru (TSE veya CE standartlarına uygun olması)

### Vitrifiyeler ve Armatürler

- **Lavabolar:** 40x50 cm tam ayaklı
- **Lavabo Musluk:** Musluklar Mix. (TSE veya CE standartlarına uygun olması)
- **Klozet:** Seramik rezervuarlı
- **Duş Teknesi:** 80x80 duş teknesi
- **Duş Bataryası:** Mix banyo bataryası (TSE veya CE standartlarına uygun olması)

**Mutfak Tesisatı:** Sıcak ve soğuk su tesisatı çekilecektir.

**Ana Hat Bağlantısı:** Pis su ve temiz su ana hatları ve bağlantısı işveren tarafından yapılacaktır.

---

## Teknik Detaylarda Değişiklik Hakkı

Projeye ilişkin teknik şartnameler, çizimler, malzeme özellikleri ve uygulama detaylarında gerekli görüldüğü takdirde **değişiklik yapma hakkı Avcı Prefabrik'e aittir.**

Bu değişiklikler; üretim sürecinde oluşabilecek teknik zorunluluklar, malzeme tedarik koşulları, mühendislik gerekleri ya da kalite iyileştirme amacıyla yapılabilir.

Yapılacak tüm değişiklikler, yapı güvenliği, fonksiyonellik ve estetik değerleri olumsuz etkilemeyecek şekilde gerçekleştirilir.

Avcı Prefabrik, bu kapsamda müşteriye bilgilendirme sorumluluğunu taşır; ancak teknik ve yapısal iyileştirmelere ilişkin karar yetkisi firmamıza aittir.

# AVCIPREFABRİK

[Yol Tarifi Al](#) [Telefon ile Ara](#) [Mail Gönder](#)



[www.avcyprefabrik.com](http://www.avcyprefabrik.com)