




**HAFİF ÇELİK EV
TEKNİK ŞARTNAME**

R i K A

 0 532 394 53 16

 www.rikainsaat.com

 info@rikainsaat.com

 Bursa

GENEL SİSTEM TANIMI

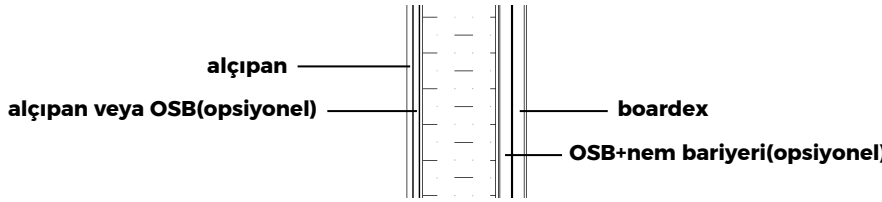
| | |
|---------------------------------|--|
| HAFİF ÇELİK YAPI SİSTEMİ | Mimari projeye göre taşıyıcı sistemin bölgesel statik hesapları yapılır ve tüm bağlantı detayları çözülür. Galvanizli yapı çeliğinden üretilen iç duvar ve dış duvar panelleri, tavan panelleri, çatı makasları, çatı panelleri, kirişler ve parapetler gibi bina elemanları, bilgisayar destekli Roll-Form makinelerinde fabrika sahasında önceden üretilir. Ardından, mühendislik ve mimari tasarımlar doğrultusunda montaj sahasında müşterinin hazırladığı temelin üzerine monte edilir. |
| TAŞIYICI SİSTEM | Roll-Form makinelerimizde, 0,8 mm, 1 mm, 1,2 mm ve 1,5 mm et kalınlığında galvanizli çelik sacdan üretilen, genişliği 80-140 mm olan ve statik hesapları yapılmış "U" ve "C" profiller kullanılmaktadır. Bu çelik taşıyıcı sistem, kaynak gerektirmeyen üretim teknolojisi ile üretilmekte olup, perçinleme ve vidalama sistemiyle birleştirilir. |

DIŞ DUVARLAR

| | |
|----------------------------|---|
| BOYUTLAR | Mimari projeye göre taşıyıcı sistemin statik hesapları yapılarak oluşturulur. Standart kat yüksekliği 2.80m'dir. İsteğe göre kat yüksekliği ekstra fiyatlandırılarak artırılabilir. |
| DIŞ KARKAS | DX51 roll-form galvaniz hafif çelikten oluşan 80-140 mm'lik sistem kullanılır. |
| YALITIM | DX51 roll form galvaniz hafif çelikten oluşan 80-140 mm'lik sistem arasına A1 sınıfı yanmaz 80-100 dns taş yünü yalıtım malzemesi konulur. |
| DIŞ CEPHE KAPLAMASI | Taş yünü yalıtım malzemesi konulduktan sonra duvar yüzeyi OSB+nem bariyeri(Opsiyonel) kaplanır. Üzerine 12.5 mm boardex kaplanır. |

İÇ DUVARLAR

| | |
|---------------------------|---|
| BOYUTLAR | Mimari projeye göre taşıyıcı sistemin statik hesapları yapılarak oluşturulur. Standart kat yüksekliği 2.80m'dir. İsteğe göre kat yüksekliği ekstra fiyatlandırılarak artırılabilir. |
| İÇ KARKAS | DX51 roll-form galvaniz hafif çelikten oluşan 80 mm'lik sistem kullanılır. |
| YALITIM | DX51 roll form galvaniz hafif çelikten oluşan 80 mm'lik sistem arasına A1 sınıfı yanmaz 80-100 dns taş yünü yalıtım malzemesi konulur. |
| İÇ CEPHE KAPLAMASI | Hafif çelik iskelet arasına yalıtım değeri yüksek taş yünü (80-100 dns) yalıtım malzemesi konulduktan sonra; üzerine standart olarak çift kat 12,5 mm alçıpan levhalar veya opsiyonel olarak OSB+12,5 mm alçıpan uygulanarak iç duvarlarda rijit görüntü elde edilir. |



ARAKAT VE MERDİVENLER

| | |
|-------------------------|---|
| ARAKAT ŞASE | Ara kat döşemesi oluşturmak için, 90 mm genişliğinde ve 250 mm yüksekliğinde kirişler, 625 mm aralıklarla yerleştirilir. |
| DÖŞEME KAPLAMASI | Ara kat döşemesinde çelik döşeme kirişleri üzerine 0.50 mm trapez sac sıkılacak, ardından üzerine 7 cm kuru şap atılması gerekmektedir. Şap işlemleri müşteriye aittir. |
| MERDİVENLER | 90 mm genişliğinde çelik konstrüksiyon taşıyıcı sistemden oluşur. Basamaklara OSB uygulaması yapılır. |

TAVAN

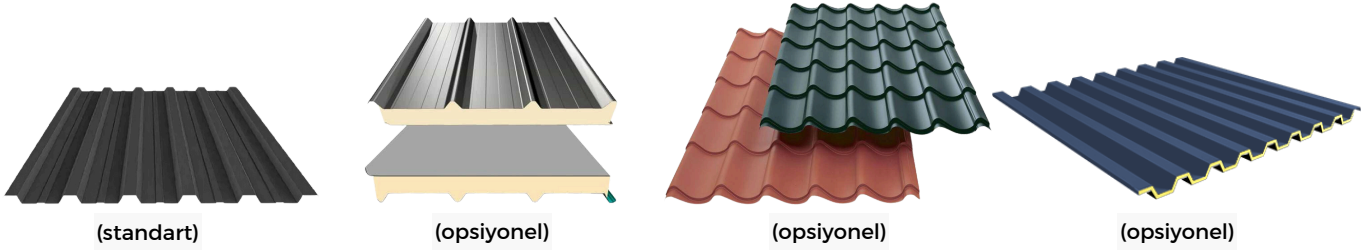
| | |
|----------------------|---|
| TAVAN KAPLAMA | TS 452 standartlarında normal oda tavanlarında, 12,5 mm kalınlığında normal(fx) beyaz alçıpan levha kaplanır. Islak hacimlerin ve verandaların tavanlarında yeşil alçıpan uygulaması yapılmaktadır. |
| YALITIM | 50 mm kalınlıkta cam yünü yalıtım malzemesi kaplanarak; ısı yalıtımı, ses yalıtımı ve akustik düzenleme sağlamakla birlikte yangın güvenliği de elde edilmektedir. |

ELEKTRİK TESİSATI

| | |
|----------------|---|
| TESİSAT | 16x25 plastik kablo kanallarıyla 2000 Watt ve 250 Volt'luk elektrik akımı sıva altından çekilir. Prizlerde NYA ve NYM 3x2.5 mm ² standardına uygun olarak 3x2,5 mm ² kesitli, aydınlatmada ise NYM 2x1,5 mm ² kablolar kullanılır. Tüm tesisatlar, standartlara uygun olarak tertiplenmiş olup, sorti ve linyeler otomatik sigorta ile donatılmıştır. Kullanılacak elektrik tesisatı kabloları ISO 9001, TSE ve CE standartlarına uygun olarak üretilmiştir. |
| DiĞER | Elektrik panosu, topraklama ana hat bağlantısı (bina dışına kadar) yapılmıştır. Anahtar ve priz malzemeleri dahildir. Sigorta ve sigorta kutuları dahildir. |

ÇATI

| | |
|-----------------------|--|
| ÇATI PANELLERİ | Cad-Cam kontrollü rollforming makinelerinde özel olarak büküm verilen galvanizli profillerden oluşur. |
| ÇATI ÖRTÜSÜ | Galvanizli profillerden oluşan taşıyıcı çatı sistemi üzerine 122*244 cm ahşap esaslı OSB levha vidalanarak uygulanır. Üzerine standart nem bariyeri+trapez sac, opsiyonel olarak sandviç panel, metal kiremit ve shingle uygulaması yapılmaktadır. |
| YALITIM | DX51 roll-form galvaniz hafif çelikten oluşan sistem arasına 50 mm cam yünü yalıtım malzemesi konulur. |
| YAĞMUR OLUÇU | Çekme oluk kullanılmaktadır. |



ISI YALITIMI

Isı yalıtımı, bölge yönetmelik değerlerine uygun şekilde sağlanır. (TS 825: Binalarda)
Dış Duvar: K= 0,61 Kcal/m² Tavsiye edilen: 0,60 Kcal/m² (2.Bölge)
İç Duvar: K= 0,62 Kcal/m² Tavsiye edilen: 0,60 Kcal/m² (2.Bölge)
Çatı: K= 0,43 Kcal/m² Tavsiye edilen: 0,40 Kcal/m² (2.Bölge)

SES YALITIMI

Ses yalıtımı TS 187 ve TS 854 (DIN 4109) standartlarına göre, ses veya gürültünün basınç seviyelerine (dB) uygun şekilde sağlanır.
Dış Duvar: 50 dB (Tavsiye edilen: 45-50 dB)
İç Duvar: 51 dB (Tavsiye edilen: 50-55 dB)
Ara Kat: 47 dB (Tavsiye edilen: 40-45 dB)
Çatı Katı: 42 dB (Tavsiye edilen: 40-45 dB)

STANDARTLAR

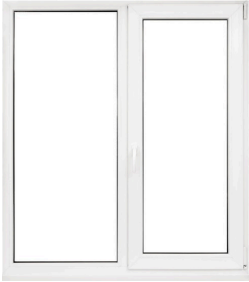
- Kar yükü, TS 498'e göre 75 kg/m² olarak alınmıştır. (Binanın yapılacağı yerdeki kar yükü ve rakıma göre değişmektedir.)
- Rüzgar hızı, TS 498'e göre 102 km/saat (50 Kg/m²) olarak alınmıştır.
- Deprem hesapları
 - *Etkin yer ivmesi katsayısı: Ao=0,45 (1.derece deprem bölgesi)
 - *Bina önem katsayısı (I=1)
 - *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.
- Merdiven için 500 kg/m hareketli yük alınmıştır.
- TS 648-1980: Çelik Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları
- TS 11372-1994: Çelik Yapılar - Hafif - Soğukta Şekil Profillerle Oluşturulan - Hesap Kuralları
- TS 498-1987: Yapı Elemanlarının Boyutlandırılmasında Alınacak Yüklerin Hesap Değerleri
- TS 6793-1989: Konutlar ve Kamu Binalarında Kullanım ve Yerleşim Yükleri
- TS ENV-1998: Depreme Dayanıklı Yapıların Projelendirilmesi Tedbirleri
- Afet Bölgelerindeki Yapılar Hakkındaki Yönetmelik standart şartnamelerine göre hesap edilir.

KULLANILAN MALZEMELER



DIŞ KAPI

950x2100 mm kasa ebatında kompozit çelik kapı kullanılmaktadır. Menteşe, kilit ve kapı kolu gibi donanımlarla birlikte monte edilmektedir. İsteğe bağlı olarak, ek bir ücret karşılığında çift kanatlı çelik kapı seçenekleri sunulmaktadır.



PENCERELER

Pimatech, Euroline ve Egepen Deceuninck(opsiyonel) PVC pencere sistemleri kullanılmaktadır. Ebât ve ölçüler proje gereğince belirlenir. Standart olarak her odada en az 1 adet pencere çift açılım yapılmaktadır. Her odada birden fazla çift açılım kanatlar fiyata dahil değildir. Antrasit veya ahşap doğrama pencereler ekstra fiyatlandırılarak kullanılabilir.

CAMLAR

Projede modellenen renkte ve tasarımda standart beyaz, çift camlı (4+12+4) ısı cam kullanılmaktadır. Bu camlar standart olarak 4 mm buzlu camla uygulanmaktadır. Ancak isteğe göre, Konfor veya Sinerji camı veya karolaj (citali) cam uygulamaları ek ücret karşılığında yapılabilmektedir.



RIKA A.Ş. GEREKTİĞİNDE KONSTRÜKTİF VE TEKNİK ŞARTNAMESLERDE DEĞİŞİKLİK YAPMA HAKKINA SAHİPTİR.