



Çelik Yapılar Prefabrik Yapılar Konteyner

Shingle/Metal Kenet & Kiremit
Su İzolasyonu
OSB
Knauf Mineral Plus
Hafif Çelik Çatı Makası
Alçıpan
Sıva/Tavan Boyası

RNB DORU YAPI ÇELİK EV SİSTEM DETAYI



ÇATI

Parke/Seramik

Şap

Nem Bariyeri

OSB

Hafif Çelik Tavan Panelleri

Knauf Mineral Plus

Alçıpan

Sıva/Tavan Boyası

PVC
Kapı/Pencere
Doğraması

Alımlık/Cephe Kaplaması **TAVAN / ARA KAT DÖŞEME**

Köşebent Kaplama

Parke/Seramik

Şap

EPS

Su İzolasyonu

Temel Betonu

ZEMİN

Sıva/İç Cephe Boyası

Alçıpan

OSB İç Cephe

Hafif Çelik Duvar Profili

Knauf Mineral Plus

Nem Bariyeri

Boardex

Fugalı Betopan/Söve Cephe Kaplaması

Sıva/Dış Cephe Boyası

İÇ DUVAR

Sıva/İç Cephe Boyası

Alçıpan

Hafif Çelik Duvar Profili

Knauf Mineral Plus

Nem Bariyeri

OSB

Boardex

Şilte/Sıva/Dış Cephe Boyası

DIŞ DUVAR

Alternatif 1

Alternatif 2



Çelik Yapılar
Prefabrik Yapılar
Konteyner



HAFİF ÇELİK KONSTRÜKSİYON YAPI TEKNİK ŞARTNAME

HAFİF ÇELİK YAPI SİSTEMİ

Hafif Çelik Yapı Sistemi ; 90 mm genişliğinde AISI (American Iron and Steel Institute) ve (DIN-EN 10326) Standartlarında Galvanizli Yapı Çeliği İç -Dış Duvar, Tavan, Çatı Panelleri, Çatı Makasları, Kiriş ve Parapetlerin gereksinim duyulan diğer bina elemanlarıyla birlikte mühendislik ve mimari tasarımları yapılarak bilgisayar destekli Roll Form makinalarımızda fabrika sahasında ön üretimi gerçekleştirilerek; montaj sahasında müşteri tarafından hazırlanmış temel üzerine monte edilmesinden oluşmaktadır.

TAŞIYICI SİSTEM

Roll-Form makinalarımızda 0,8 - 1 - 1,2 - 1,5 mm et kalınlığında galvanizli çelik sacdan mamul 90 mm genişliğinde, statik hesapları (SAP 2000) yapılmış "U" ve "C" profillerin, kaynaklı üretim teknolojisiyle üretilerek perçinleme-vidalama sistemiyle birleşiminden oluşan çelik taşıyıcı sistemdir.

TEMEL

Temel betonu, toprak altında h= 30 cm, toprak seviyesinden h= 50 cm yüksekliğinde basit kiriş sistemli (hatıllı), donatılı yüzeyel sistem olup, temel beton planı RNB DORU YAPI tarafından verilecektir. Ruhsatlı projelerde ise, beton planı mimarlık ofisi tarafından verilecektir.



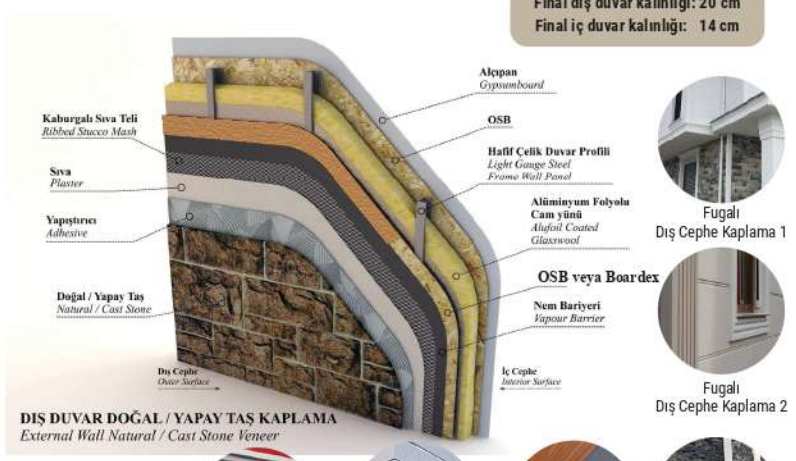
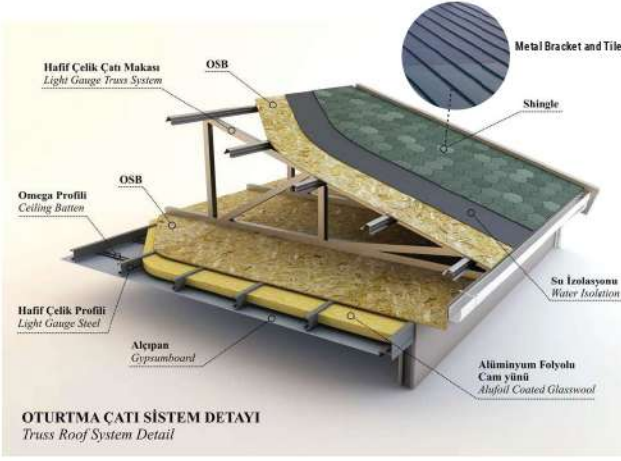
DIŞ DUVARLAR

EBATLAR	Mimari projeye ve statik hesaplara göre oluşturulur. Standart kat yüksekliği h=2.80 m'dir. İsteğe göre kat yüksekliği ekstra fiyatlandırılarak arttırılabilmektedir.
DIŞ ÇELİK KARKAS	140 mm genişliğinde çelik karkas uygulanır. (Ereğli Demir Çelik ST 37 Yapı Çeliği)
DIŞ ÇELİK KAPLAMASI	Dış yüzeyde nem bariyeri üzerine; Çimento Esaslı Levha - Fibercement (Hekimboard-Tepepan) çeşitli ebatlarda ve şekillerde anlaşmaya göre Düz, Yalabaskı veya Fugalı sistem olarak uygulanır. Veya Boardex-Grandex (Dış cephe kaplama levhası) ve mineral sıva veya grenli boya uygulanır.
İZOLASYON	80 mm kalınlığında 44 kg/m ³ yoğunlukta - TS 13501, A1 sınıfı yanmaz, (Knauf Insulation Taşyünü) kullanım sıcaklığı -55/+760°C, ısı iletkenlik katsayısı : $\lambda h = 0.040 \text{ W/mK'dır.}$
BOYA	Akrilik dış cephe boyası uygulanır.
BAĞLANTI ELEMANLARI	Bağlantı vidaları TS 2162, kendinden delici tip Ø8 - 4.2mm. çap Ø10-4.8 mm çap Kullanılan civatalar 8.8 kalite min. kesme kuvveti dayanımı: 6200 N Ankraj bağlantı M20x200 dübel aparatı.

İÇ DUVARLAR

EBATLAR	Mimari projeye ve statik hesaplara göre oluşturulur. Standart kat yüksekliği h=2.50 m'dir. İsteğe göre kat yüksekliği ekstra fiyatlandırılarak arttırılabilmektedir.
İÇ ÇELİK KARKAS	90 mm genişliğinde çelik karkas uygulanır. (Ereğli Demir Çelik ST 37 Yapı Çeliği)
İÇ CEPHE KAPLAMASI	12,5 mm Alçıpan (Lafarge - Fullboard - Corex) uygulanır. (1200 mm x 2500 mm). İsteğe bağlı olarak 12,5 mm alçıpanın altına 11 mm OSB veya çift kat alçıpan ekstra fiyatlandırılarak uygulanabilmektedir.
İZOLASYON	80 mm kalınlığında 44 kg/m ³ yoğunlukta - TS 13501 A1 sınıfı yanmaz, (Knauf Insulation Taşyünü) kullanım sıcaklığı -55/+760°C, ısı iletkenlik katsayısı : $\lambda h = 0.040 \text{ W/mK}$ 'dir.
BOYA	Saten alçı üzeri 2 kat plastik boya uygulaması yapılmaktadır.
BAĞLANTI ELEMANLARI	Bağlantı vidaları TS 2162, kendinden delici tip Ø8 - 4.2 mm çap Ø10-4.8 mm çap Kullanılan civatalar 8.8 kalite min. kesme kuvveti dayanımı: 6200 N Ankrāj bağlantı M20x200 dübel-aparatu.

SİSTEM DETAYI



TEMEL BETON ÜZERİ SU İZOLASYONU

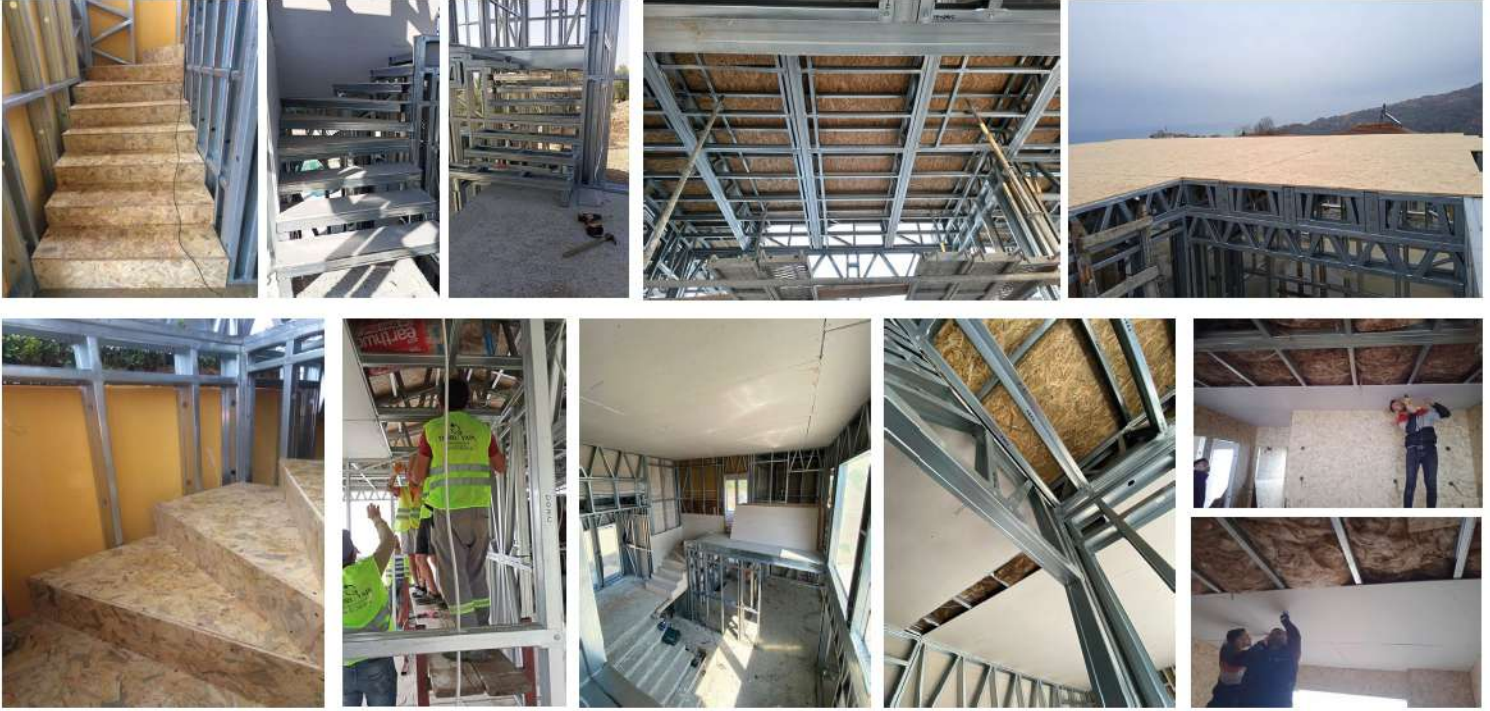
3 mm membran ampattmanın yan kenarlarına ve betonun komple üst tarafını örtecek şekilde izolasyon sağlanır.





ARA KAT VE MERDİVENLER

ARA KAT DÖŞEME KİRİŞLERİ (ŞASE)	Ara kat döşemesini oluşturmak için; 90 mm genişliğinde 300 mm yüksekliğinde, 300 mm aralıklarla kirişler döşenir.
ARA KAT DÖŞEME KAPLAMASI	Ara kat döşemesinde çelik döşeme kirişleri üzerine 18 mm OSB veya 16 mm Fibercement kaplanarak, üzerine hasır çelik ve 5 cm kuru şap atılır. Şap atma işlemi müşteriye aittir.
İZOLASYON	80 mm kalınlığında 44 kg/m ³ yoğunlukta - TS 13501,A1 sınıfı yanmaz, (Knauf Insulation Taşyünü) kullanım sıcaklığı -55/+760°C, ısı iletkenlik katsayısı : $\lambda h = 0.040 \text{ W/mK}$ 'dir.
MERDİVENLER	90 mm genişliğinde çelik konstrüksiyon taşıyıcı sistemden oluşur. Basamaklar 18 mm OSB veya 16 mm Fibercement kaplama yapıp, laminat uygulamasına hazır hale getirilir.



TAVAN

TAVAN VE MAKAS PANELLERİ	Roll Form makinasında tasarlanan tavan panelleri, 90 mm genişliğindedir. Tavanda makas panellerinin arasına uygulanarak; bina çevresinde 40 cm saçak ve 18 cm alın oluşturur.
TAVAN	TS 452 standartlarında normal oda tavanlarında, 12,5 mm kalınlığında Beyaz Alçıpan kaplanır. Islak hacimlerin ve verandaların tavanlarında yeşil alçıpan uygulaması yapılmaktadır.
İZOLASYON	80 mm kalınlığında 44 kg/m ³ yoğunlukta - TS 13501,A1 sınıfı yanmaz, (Knauf Insulation Taşyünü) kullanım sıcaklığı -55/+760°C, ısı iletkenlik katsayısı : $\lambda h = 0.040 \text{ W/mK}$ 'dir.
BOYA	Saten alçı üzeri 2 kat boya uygulaması yapılmaktadır.



Çelik Yapılar Prefabrik Yapılar Konteyner



Doru Yapı
doruyapi.com | rnbconstruction.com



+90 532 280 00 81
mb@doruyapi.com
Hacı Yusuf Mah. Mezbaha Sok.
No: 10/A Bandırma/Türkiye

www.doruyapi.com
www.rnbconstruction.com



rnbconstruction
@rnbconstruction

ÇATI

ÇATI PANELLERİ	Roll Form makinasında tasarlanan çatı panelleri, 90 mm genişliğindedir. Makas ve tavan panellerinin üzerine uygulanır ve bina çevresine 18 cm alın oluşturur. (U Profil Aşık sistemi uygulanmamaktadır.)
ÇATI ÖRTÜSÜ	11 mm OSB üzerine + membran ve membranlı shingle çatı kaplaması uygulanır. (Çukurova) İstenildiği takdirde çatı kaplaması olarak; kenet çatı, metal kiremit, ondüline veya trapez çatı kaplamaları da uygulanabilmektedir.
BAĞLANTI ELEMANLARI	Bağlantı vidaları TS 2162, kendinden delici tip Ø8-4.2mm Ø10-4.8mm. çap Kullanan Civata 8.8 kalite.
YAĞMUR OLUĞU	Çelik, eksiz çekme oluk kullanılmaktadır (Beyaz - Bordo renk).





Çelik Yapılar Prefabrik Yapılar Konteyner



KAPILAR

DIŞ KAPI	Kompozit Çelik Kapı: 950 x 2000 mm kasa ebadında alarmlı 12 kilitli kompozit çelik kapı kullanılmaktadır.
İÇ KAPILAR	Lake İç Kapı: Oda kapıları 900 x 2000 mm kasa ebadında, wc kapıları 800x2000 mm kasa ebadındadır. (3.2 mm kalınlıkta olan Amerikan panel kapının aksine, Lake kapı kalınlığı ebadı 42 mm'dir.)
DEPO KAPISI	Depo Kapısı: 900 x 2000 mm kasa ebadında sac kapı veya PVC kapı kullanılmaktadır.
BALKON KAPISI	Alüminyum PVC Kapı 900 x 2000 mm



PENCERELER

PENCERE	Zendow tipi PVC Pencere -Kapı Sistemi, 5 odacıklı ve 70 mm genişliğinde pencereler kullanılmaktadır. Sisteme ait ısı iletim katsayısı (Uf), IFT Rosenheim'da yapılan testler sonucunda 1,4 -1,5 W / m2K olarak belirlenmiştir. Standart pencere kullanılmaz, ebatlar projeye göre belirlenir. Standart olarak her odada en az 1 adet pencere çift açılım (vasistaslı) yapılır. İsteğe göre renkli PVC seçimleri veya her odada birden fazla çift açılım kanatlar ekstra fiyatlandırılarak kullanılabilir.
CAMLAR	4+16+4 mm Isı cam - Vasistas Pencere Camları: 4 mm. buzlu cam olarak uygulanır. İsteğe göre Konfor veya Sinerji cam veya karolajlı (çıtalı) cam uygulamaları ekstra fiyatlandırılarak yapılabilir.





Çelik Yapılar Prefabrik Yapılar Konteyner



Doru Yapı
doruyapi.com | mbdoruconstruction.com

+90 532 280 00 81
mb@doruyapi.com
Hacı Yusuf Mah. Mezbaha Sok.
No: 10/A Bandırma/Türkiye
www.doruyapi.com
www.mbdoruconstruction.com



mbdoruconstruction
in
fb

SIHHİ TESİSAT

TESİSAT

Temiz soğuk su tesisatı 1/2" PVC ppr borular ile SIVA ALTI olarak yapının 1 m. dışarısına çekilir. Pis su tesisatı zemin betonu hazırlanırken çekilir, ısıtma ve tüm dış tesisat bağlantıları ile armatürler müşteriye aittir.

ELEKTRİK TESİSATI

TESİSAT

Bina ana dağıtım panosu ve topraklama hattı çekilip plastik kablo kanallarından SIVA ALTI çekilir, 2000 Watt, 220 Volt. Prizlerde NYA 3x2,5 mm² A 2x1,5 mm² kablo kullanılır. Sigortalar prizlerde 16 Amp., aydınlatmada 10 Amp. Konutlardaki tesisat, (sorti ve linyeler) linye hatları 2.5 mm² NYM, aydınlatma 1.5 mm NYM kablo, standartlara uygun tertiplenmiş, sorti ve linye otomatik sigorta ile teçhizatlandırılmıştır.

STANDARTLAR

- * Kar yükü 100 kg/m² olarak alınmıştır.
- * Rüzgar yükü 120 kg/m² olarak alınmıştır.
- * Döşeme yükü 350 kg/m² ölü, 500 kg/m² hareketli yük.
- * Merdiven 500 kg/m² hareketli yük alınmıştır.
- * AISI-1996 : American Iron and Steel Institute
- * AISC Standartları
- * TS 11372-1994: Çelik Yapılar-Hafif-Soğukta Şekil Profillerle Oluşturulan-Hesap Kuralları
- * TS 648-1980: Çelik Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları
- * TS 498-1987: Yapı Elemanlarının Boyutlandırılmasında Alınacak Yüklerin Hesap Değerleri
- * TS 6793-1989: Konutlar ve Kamu Binalarında Kullanım ve Yerleşim Yükleri
- * TS ENV-1999: Depreme Dayanıklı Yapıların Projelendirilmesi Tedbirleri
- * DBYBHY-2007/2018: Deprem Yönetmeliği
- * Afet Bölgelerindeki Yapılar Hakkındaki Yönetmelik standart şartnamelerine göre hesap edilir.

