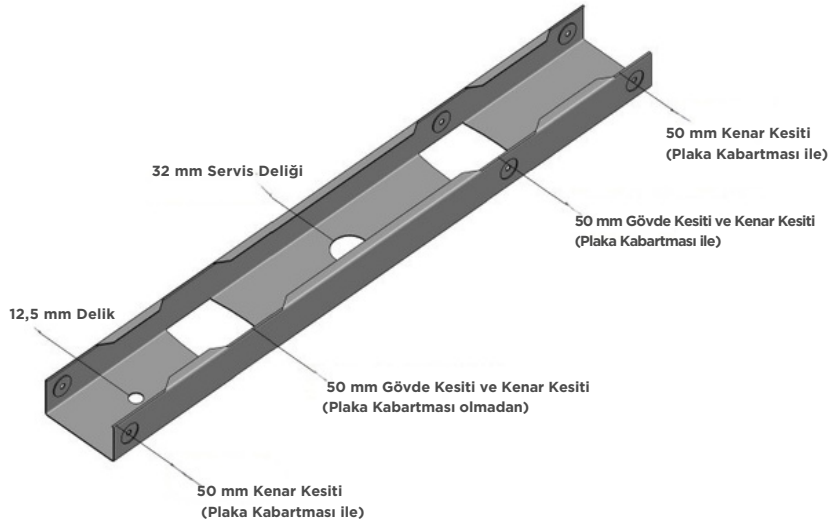


HAFİF ÇELİK BİNA TEKNİK ŞARTNAMESİ



ÜRETİM TEKNOLOJİSİ

Hafif çelik yapı elemanlarının üretimleri rollforming makinaları ile yapılmaktadır. Yapıyı oluşturan profillerin, gerekli olan press ve büküm formları oluşturulup gerekli olan tesisat ve bağlantı boşlukları tamamen bilgisayar destekli tasarım kontrollü olarak açılır. İmalat ve montaj aşamasında kesinlikle kaynak kullanılmamaktadır. Birleşimler özel normlara sahip cıvata ve/veya vidalar ile yapılmaktadır. Yapının bulunduğu bölgeye göre sismik ve statik hesaplar, proje ve standartlarda belirlenen yük değerlerine göre Sap2000, CFS, STA4CAD, PROCAD programları ile yapılmaktadır.



TEKNİK BİLGİLER

Deprem Koşulları	TBDY 2018 / EUROCODE 3 / AISC 360-10 /
İlgili Standartlar	Tasarım-Statik: EUROCODE 3 , TS 498, TS 648, TS 11372
	Isı Yalıtımı: TS 825 , Isı Yalıtım Yönetmeliği (8.05.2000)
Kar Yüğü	80 kg/m² - TS 498 ve TS EN 1991-1-3
Rüzgar Hızı	102 km/saat (50 Kg/ m²) TS 498 ve TS EN 1991-1-4

UYGUNLUK STANDARTLARI

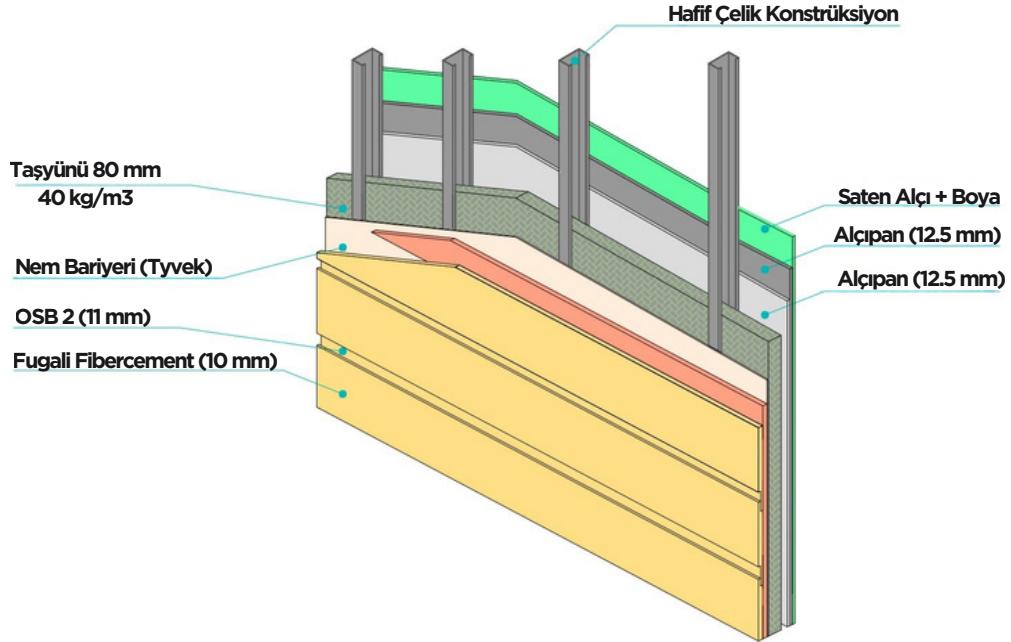
TS 11372	Çelik Yapılar-Hafif-Soğukta Şekil Verilmiş Profillerle Oluşturulan-Hesap Kuralları
TS 648	Çelik Yapıların Hesap ve Yapım Kuralları
TS 6793	Konutlar ve Kamu Binalarında Kullanım ve Yerleşim Yükleri
TS 498	Yapı Elemanlarının Boyutlandırılmasında Alınacak Yüklerin Hesap Değerleri
TS ENV 1993-1-2	(Eurocode 3) Çelik Yapıların Tasarımı Bölüm 1-2: Genel Kurallar- Yangına Karşı Yapısal Tasarım
TS ENV 1090-1	Çelik Yapı Uygulamaları -Bölüm1: Genel Kurallar ve Binalar İçin Kurallar
TS ENV1998-1	Eurocode 8: Depreme Dayanıklı Yapıların Projelendirilmesi Bölüm 1: Genel Kurallar, Sismik Etkiler ve Binalar İçin Kurallar.
TS EN 10162	Çelik Profiller- Soğuk Haddelenmiş- Teknik Teslim Şartları- Boyut ve Kesit Toleransları
TS 825	Binalarda Isı Yalıtım Değerleri
TS 901-1 EN 13162	Isı Yalıtım Malzemeleri-Binalarda Kullanılan-Fabrika Yapımı Mineral Yün Mamüller-Özellikler
TS EN 13500	Isı Yalıtım Malzemeleri-Yapılarda Kullanılan-Mineral Yün Esaslı Harici Kompozit Isı Yalıtım Sistemleri (Etics)-Özellikler
TS EN ISO 11925-2 TS EN 20898	Yangın Deneylerine Tepki-Aleve Doğrudan Maruz Kalan Yapı Ürünlerinin Tutuşabilirliği- Bölüm 2: Tek Alevli Kaynak Deneyi
20898	Bağlama Elemanlarının Mekanik Özellikleri
Elektrik Tesisatı Yönetmeliği	16 Haziran 2004 Tarih ve 25494 Sayılı Elektrik İç Tesisat Yönetmeliği
ABYYHY 2007	Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmenlik
R.G.26.07.2002 /24822	Binaların Yangından Koruması Hakkında Yönetmelik

DIŞ DUVARLAR

Dış Duvar Hafif Çelik Karkas	140 mm
Dış Cephe Kaplaması	11 mm OSB + Nem Bariyeri (Tyvek) + Fugalı Fibercement
Isı ve Ses Yalıtım Malzemesi	80mm Kalınlığında Taşyünü (40kg/m³)
İzolasyon Yangın Direnci	DIN EN 13501-1'e göre alev almaz özelliğinde olan "A1" sınıfındadır.
Panel Birleşim Sistemi	Galvanizli birleşim elemanları ile kaynak kullanılmadan sağlanmaktadır.
Panel Karkası	Özel büküm tasarım galvaniz C ve U profili
Dış Duvar Boyası	Akrilik ve mineral esaslı dış cephe boyası

İÇ DUVARLAR

İç Duvar Hafif Çelik Karkas	90 mm 2 Kat 12.5mm alçıpan levha
İç Cephe Kaplaması Isı ve	80mm Kalınlığında Taşyünü
Ses Yalıtım Malzemesi	(40kg/m³)
İzolasyon Yangın Direnci	DIN EN 13501-1'e göre alev almaz özelliğinde olan "A1"
Panel Birleşim Sistemi	sınıfındadır. Galvanizli birleşim elemanları ile kaynak
Panel Karkası İç Duvar	kullanılmadan sağlanmaktadır. Özel büküm tasarım galvaniz C ve
Boyası	U profili Plastik Boya

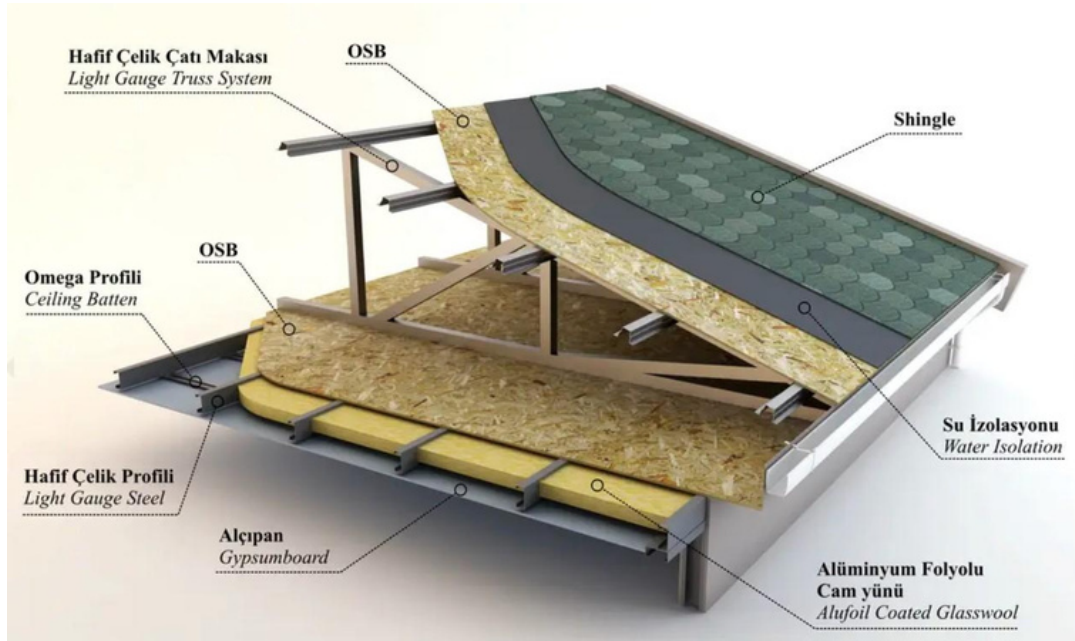


ÇATI SİSTEMİ

Çatı Taşıyıcı Sistemi	Özel form olarak tasarlanmış galvanizli (Galvaniz DX51D+Z) çerçeve profillerin civatalı sistem olarak birleştirilmesi ile imalatı yapılmaktadır.
Aşık	Özel şekillendirilmiş galvanizli profil aşık
Çatı Üst Kaplama	OSB + Nem Bariyeri (Tyvek) + Metal Kiremit
Dere ve İnş Sistemi	Dâhildir.
	Dâhildir.

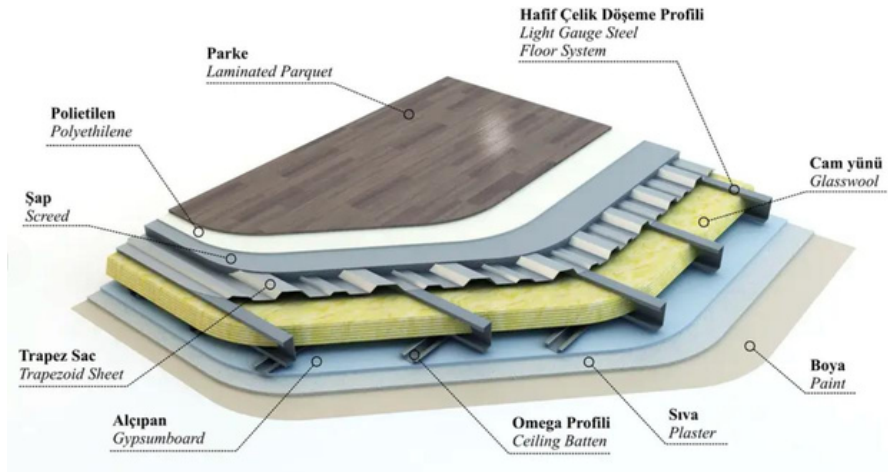
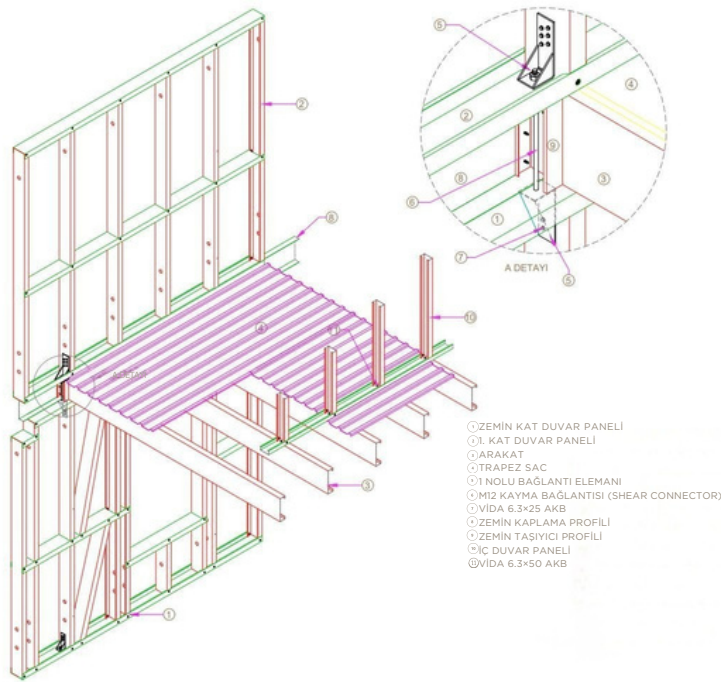
TAVAN

Kuru Hacimler Islak Hacimler	12,5 mm kalınlıkta Alçı Levha (Fx)
Yalıtım Malzemesi Asma Tavan	12,5 mm kalınlıkta suya dayanıklı alçı levha (Wr)
Konstrüksiyonu	80 mm kalınlığında şilte Camyünü (12 kg/m3)
Asma Tavan Konstrüksiyonu	Galvanizli özel şekillendirilmiş profil (RAL 9002)



ARAKAT

Arakat Tavan Kuru Hacimler	12,5 mm kalınlıkta Alçı Levha (Fx)
Arakat Tavan Islak Hacimler	12,5 mm kalınlıkta suya dayanıklı alçı levha (Wr)
Arakat Kaplaması	16 mm Fibercement / 0,7 mm Trapez Sac + Şap
Yalıtım Malzemesi	80 mm kalınlığında şilte Camyünü (12 kg/m3)
Arakat Konstrüksiyonu	Özel form olarak tasarlanmış galvanizli (Galvaniz DX51D+Z) çerçeve profillerin civatalı sistem olarak birleştirilmesi ile imalatı yapılmaktadır. Statik hesaplar sonucunda profil kesitleri karar verilmektedir.



BOYA

Dış Duvar	Akrilik ve mineral esaslı dış cephe boyası.
İç Cephe	Plastik boya , renkler işveren tarafından tespit edilecektir.
Tavan	Tavan Boyası

PENCERELER VE CAMLAR

Standart Pencere	Malzeme	PVC
	Boyut	970x1200mm
	Renk	Beyaz
	Açılım	Tek Yön Açılım
Vasistas Pencere (Islak hacimlerde)	Malzeme	PVC
	Boyut	400x600mm
	Renk	Beyaz
Standart Pencere Camı	4+12+4 mm - Çift Cam	
Vasistas Pencere Camı	4mm - Buzlu Tek Cam	
Sineklik	Hariçtir.	

İÇ KAPILAR

Ölçü (Net Kapı Boşluğu)	900x2000 mm
Kapı	Amerikan Beyaz Kapı, Kanat Kalınlığı:30 mm
Kapı Kasası	Beyaz Renk Ahşap Kasa Kapı kasaları için özel lastik fitil takılmıştır.
Kilit / Kol	Gömme oda kilit / Saten Gri renkli metal kapı kolu

DIŞ KAPILAR

Ölçü (Net Kapı Boşluğu)	900x2000 mm
Kapı	Alüminyum Yarı Camlı Kapı, Kanat Kalınlığı:30 mm
Kapı Kasası	Natural Renk Alüminyum Kasa Kapı kasaları için özel lastik fitil takılmıştır.
Kilit / Kol	Gömme oda kilit / Saten Gri renkli metal kapı kolu

ELEKTRİK TESİSATI (SIVA ALTI)

Kablo	2000 Watt, 220 Volt, 50 Hz. kapasiteli olacaktır.	
Prizler, Düğmeler	Sıva Altı (MAKEL veya Muadili)	
Priz Kabloları	3x2,5 mm²NHXMH (TSE – ISO) , Sıva Altı olacaktır.	
Aydınlatma Kabloları	3x1,5 mm²NHXMH (TSE – ISO) , Sıva Altı olacaktır.	
Telefon Kabloları	1x2 mm² (TSE – ISO) , Sıva Altı olacaktır.	
Aydınlatma Armatürleri	Normal Mekânlarda	60x60 Led Panel
	Islak Mekânlarda	Yuvarlak Glop
Telefon Prizleri	Hariçtir. Projeye Uygun Sayıda- Sıva Altı (MAKEL veya Muadili)	
Sigorta Kutuları	W Otomat Sigortalar (TSE – ISO onaylı)	
	Sigorta Kutusu (TSE – ISO onaylı)	
Kaçak Akım Koruma	1*40A - 30 mA Amper Kaçak Akım Koruma Rölesi Monofaze	
Data Tesisatı	Hariçtir.	
UPS Tesisatı	Hariçtir.	
Klima Tesisatı	Hariçtir. Klima işverene ait olacaktır.	
Tv Tesisatı	Hariçtir.	
Ana Hat Bağlantısı	İşveren tarafından yapılacaktır.	

SIHHİ TESİSAT (SIVA ALTI)

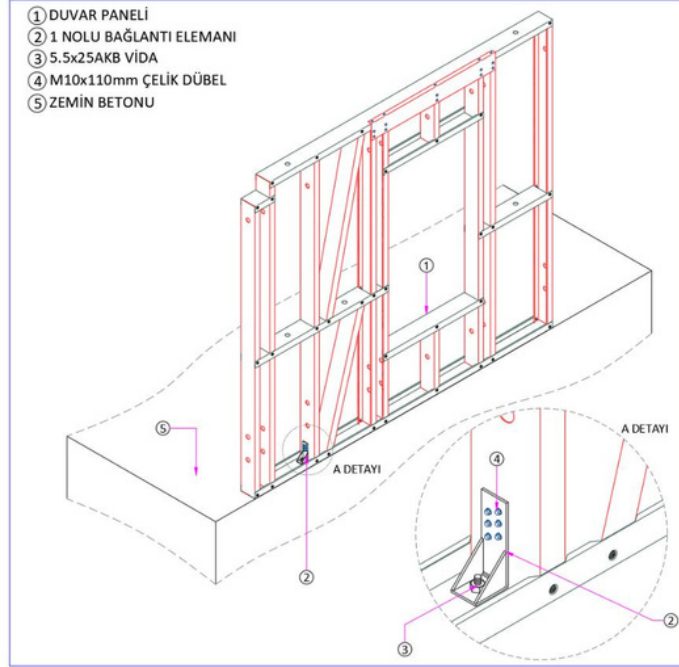
Borular (Temiz su)	PPRC boru (Fırat- Hakan ya da Muadili)	
Borular (Pis su)	PVC boru (Fırat- Hakan ya da Muadili)	
Vitrifiye ve Armatürler	Lavabolar	40x50 Ayaklı Seramik Lavabo (CE onaylı)
	Lavabo ve Duş Muslukları	Duş tesisatları ani su ısıtıcısı (İşverene ait) kullanılmasına uygundur.
	Klozet	Alafranga Seramik Klozet, Rezervuar Plastik (CE onaylı)
	Wc Taşı	Alaturka Seramik Wc Taşı, Rezervuar Plastik (CE onaylı)
	Duş teknesi	80*80 cm ebadında , cam elyaf takviyeli akrilik yekpare duş teknesi. (CE onaylı) Duş kabini hariçtir.
	Mutfak evyesi	60/100 cm evye krom malzemeden, alt iki kapaklı dolap suntalemden yapılmaktadır. Üst dolap yapılmamaktadır.
	Aksesuar	Pvc malzemeden kağıtlık, sabunluk, ayna, klozet kapağı dâhildir.
	Ana hat bağlantısı	Pissu ve temiz su ana hatları bağlantısı <u>İşveren Tarafından</u> yapılacaktır.

TEKNİK DETAYLARDA HER TÜRLÜ DEĞİŞİKLİK YAPMA HAKKI, DEMONTE PREFABRİK PROJE YAPI SAN. ve TİC. A. Ş.' ye aittir.

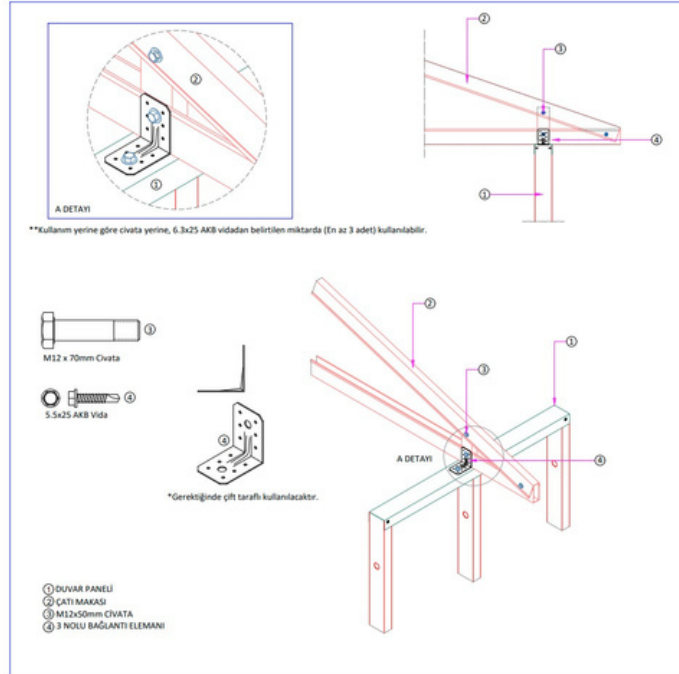
EK-1

HAFİF ÇELİK KARKAS YAPI BAĞLANTI DETAYLARI

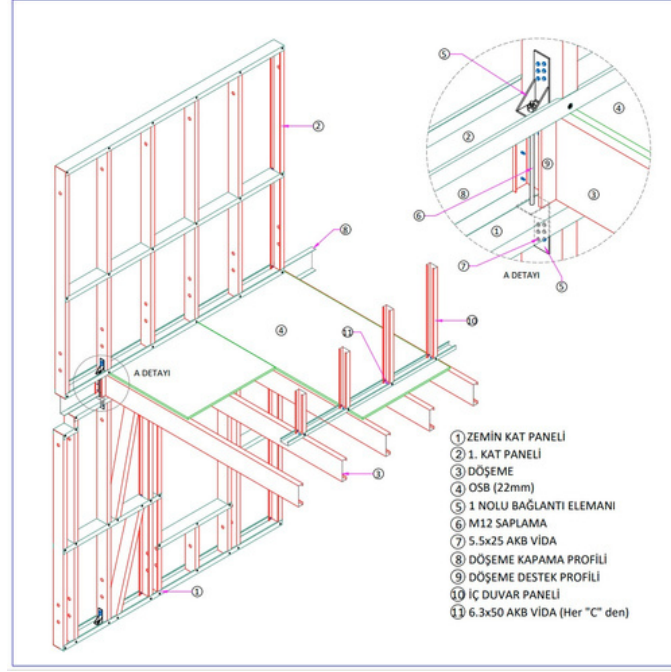
Bağlantı-1: Duvar-Zemin Bağlantısı Detayı



Bağlantı-2: Duvar-Çatı Makas Bağlantısı Detayı



Bağlantı-3: Duvar-Arakat Bağlantısı Detayı



Bağlantı-4: Arakat Sistem Kesit Detayı

