

KURUMSAL ÜRÜN VE SİSTEM KATALOĞU

Çelik Yapı ve Çatı Sistemleri

Çelik konstrüksiyon, metal çatı, yalıtım ve kaplama çözümlerine yönelik proje odaklı uygulama yaklaşımı.

BİRLİK YAKLAŞIMI

Yapının ihtiyacını okuyarak doğru sistemi kurmak

Birlik Çelik Konstrüksiyon ve Kenet Çatı Sistemleri; çelik yapı, çatı kaplama ve yalıtım uygulamalarını birbirinden bağımsız parçalar olarak değil, yapının tamamını etkileyen bütüncül bir sistem olarak ele alır.

Keşif, ölçülendirme, malzeme seçimi, detay çözümü, saha koordinasyonu ve uygulama kontrolü; proje koşullarına göre planlanır. Amaç, estetik görünüm ile teknik performansı dengeli biçimde bir araya getirmektir.

01

Doğru Analiz

Yapının geometrisi, kullanım amacı ve çevresel koşullar birlikte değerlendirilir.

02

Kontrollü Uygulama

Birleşim detayları, su yönetimi ve saha güvenliği süreç boyunca takip edilir.

03

Malzeme Uyumu

Kaplama, yalıtım ve taşıyıcı bileşenler proje gereksinimine göre eşleştirilir.

04

Şeffaf İletişim

Teklif, uygulama kapsamı ve teslim süreci açık biçimde paylaşılır.



KATALOG İÇERİĞİ

Sistemler ve uygulama başlıkları

01	04	02	05
Çelik Konstrüksiyon		Ağır ve Hafif Çelik	
03	06	04	07
Kenet Çatı Sistemleri		Metal ve Renk Seçenekleri	
05	08	06	09
Kenet Sistem Katmanları		Membran Çatı Sistemleri	
07	10	08	11
Kiremit Çatı Sistemleri		Trapez Sac Uygulama	
09	12	10	13
Sandviç Panel Sistemleri		Yardımcı Sistem Bileşenleri	
11	14	12	15-16
Uygulama Süreci		Kalite, Güvenlik ve İletişim	

Yük taşıyan sistemlerde güçlü ve esnek çözüm



Çelik konstrüksiyon; kolon, kiriş, makas, aşık, çapraz ve bağlantı elemanlarının mühendislik esaslarına göre bir araya getirildiği taşıyıcı sistem yaklaşımıdır. Fabrika, depo, hangar, atölye, sundurma, çatı taşıyıcısı ve farklı mimari uygulamalarda değerlendirilebilir.

- Yüksek dayanım/ağırlık oranı
- Modüler ve ölçülebilir üretim
- Geniş açıklıklara uyarlanabilme
- Kontrollü imalat ve hızlı saha montajı

Doğru kesit, doğru birleşim ve doğru koruma sistemi; çelik yapının performansını birlikte belirler.

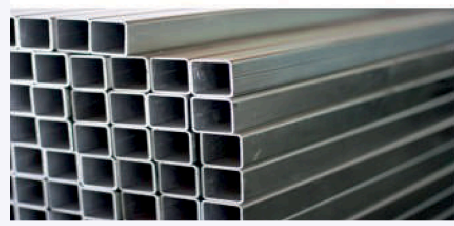
Kesitler, bağlantı elemanları, korozyon koruması ve uygulama detayları; statik proje, kullanım amacı ve çevresel koşullara göre belirlenmelidir.

AĞIR VE HAFİF ÇELİK

Yapının ölçeğine göre farklı taşıyıcı karakterler



AĞIR ÇELİK



HAFİF ÇELİK

AĞIR ÇELİK SİSTEMLER

Endüstriyel ve geniş açıklıklı yapılar

Sıcak haddelenmiş veya kaynaklı profillerle oluşturulan taşıyıcı sistemler; yüksek yükler, geniş açıklıklar ve yoğun endüstriyel kullanım için projelendirilir.

- Fabrika ve depo yapıları
- Hangar ve üretim holleri
- Çelik çatı ve platform sistemleri

HAFİF ÇELİK SİSTEMLER

Hafif, modüler ve hızlı çözümler

Soğuk şekillendirilmiş ince cidarlı profiller; daha hafif taşıyıcı ihtiyaçlarında, kapatma sistemlerinde ve mimari alt konstrüksiyonlarda kullanılabilir.

- Hafif çatı taşıyıcıları
- Cephe ve kaplama alt sistemleri
- Sundurma ve yardımcı yapılar

Projelendirme

Taşıyıcı sistem hesabı ve detaylandırma

İmalat

Kesim, kaynak, delik ve yüzey hazırlığı

Montaj

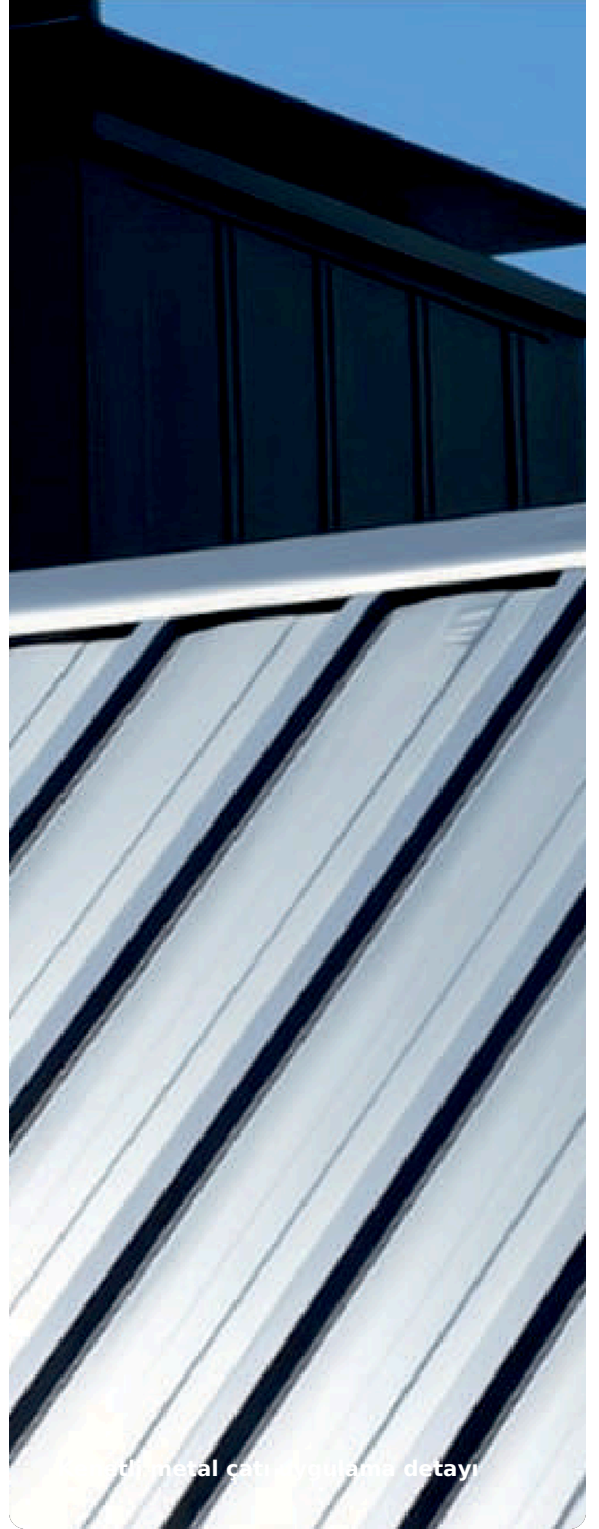
Planlı saha kurulumu ve bağlantı kontrolü

Metal yüzeyde kesintisiz, modern ve kontrollü su yönetimi

Kenet çatı sistemi; biçimlendirilmiş metal panellerin özel kenet detaylarıyla birbirine bağlandığı çatı ve cephe kaplama yaklaşımıdır. Bağlantı elemanlarının görünmemesi, uzun panellerle çalışılabilmesi ve sade çizgisel görünümü sistemin öne çıkan özellikleridir.

- Geleneksel ve modern mimariye uyum
- Dairesel, eğimli ve kırıklı yüzeylere adapte edilebilme
- Gizli sabitleme ile temiz yüzey görünümü
- Doğru detayla etkin yağmur suyu tahliyesi
- Farklı metal ve renk seçenekleri

Eğim, panel boyu, genleşme, sabitleme aralığı, mahya, dere ve kenar detayları projeye göre çözülmelidir.



Kenetli metal çatı uygulama detayı

KENET ÇATI MALZEMELERİ

Metal seçimi; görünüm, çevre koşulları ve bütçe ile birlikte değerlendirilir

Sac kalınlığı, boya/kaplama sınıfı, alaşım, yüzey dokusu ve renk; proje detayları ile üretici teknik dokümanlarına göre belirlenmelidir.

RENKLİ GALVANİZ SAC

Yaygın, ekonomik ve renk seçenekli

Çinko kaplama ve boya sistemiyle korunan çelik sac; endüstriyel, ticari ve mimari uygulamalarda tercih edilir.

ALÜMİNYUM

Hafif ve korozyona dayanıklı

Düşük ağırlığı, şekillendirilebilirliği ve atmosferik etkilere karşı dayanımıyla geniş yüzeylerde avantaj sağlayabilir.

BAKIR

Karakteristik yüzey ve doğal patina

Zamanla değişen yüzey rengi ve yüksek mimari etkisiyle seçkin çatı ve cephe uygulamalarında kullanılır.

ÇİNKO / TİTANYUM ÇİNKO

Esnek form ve sakın metal görünüm

İnce detaylara uyum sağlayabilen, doğal yüzey karakteri bulunan uzun ömürlü mimari metal seçeneklerinden biridir.



KİREMİT ÇATI

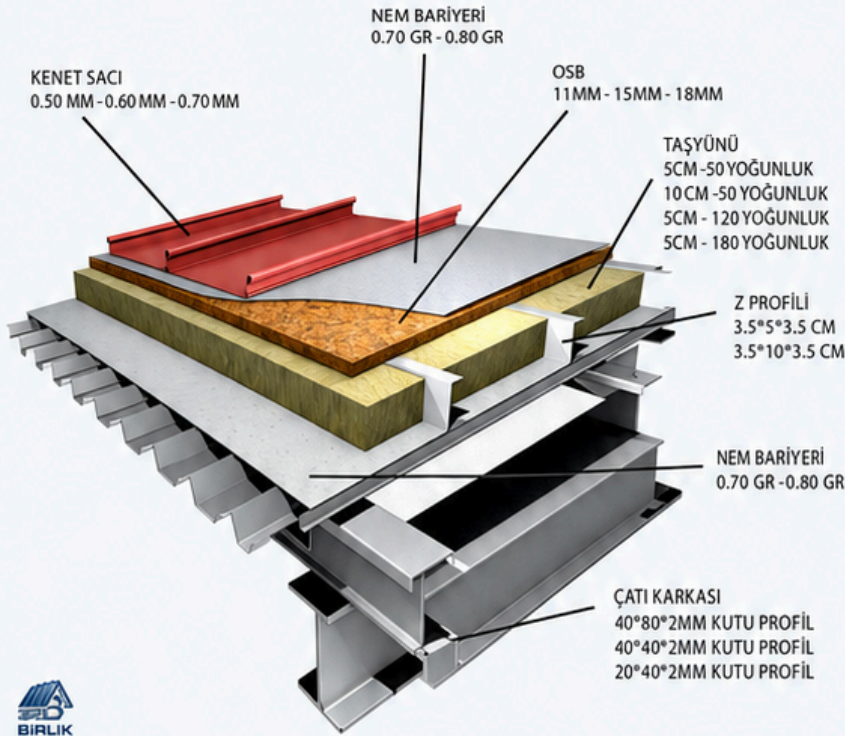
Geleneksel görünüm, güçlü alt sistem

Metal dışı alternatif: kil veya beton kiremit; eğim, taşıyıcı kapasite ve estetik beklentiye göre değerlendirilir.



KENET ÇATI SİSTEM KATMANLARI

Kaplamanın altındaki katmanlar, performansın görünmeyen bölümüdür



7 katmanlı tipik sistem

- 1 11 mm OSB
- 2 Nem bariyer örtü
- 3 Z aşık
- 4 Taş yünü
- 5 15 mm OSB
- 6 Buhar dengeleyici örtü
- 7 0,60 mm galvaniz boyalı sac veya 0,70 mm alüminyum (isteğe bağlı)

Katman kurgusu; proje, yoğuşma hesabı, yangın gereksinimi ve üretici sistem detayına göre kesinleştirilir.

Su yönetimi

Mahya, dere, baca, parapet, saçak ve kenar birleşimleri; suyun kontrollü tahliyesini sağlayacak biçimde çözülür.

Isıl hareket

Metal panellerin sıcaklık değişimleriyle uzayıp kışalmasına izin veren sabitleme ve panel boyu tasarımı önemlidir.

Yoğuşma kontrolü

Buhar kesici, nem bariyeri, havalandırma ve yalıtım katmanları, yapının iç ortam koşullarına göre seçilir.

Alt konstrüksiyon

OSB, trapez sac, profil veya diğer taşıyıcı yüzeyler; sistem yüklerine ve detay çözümüne göre belirlenir.

Geniş ve düşük eğimli yüzeylerde sürekli su yalıtımı

Membran çatı sistemlerinde, yüzey boyunca devam eden esnek su yalıtım katmanı; birleşim, süzgeç, parapet ve geçiş detaylarıyla birlikte ele alınır. Sistem seçimi; kullanım amacı, yüzey geometrisi, UV etkisi, mekanik yükler ve bakım erişimi dikkate alınarak yapılır.

TEK KAT SENTETİK MEMBRANLAR

PVC, TPO ve EPDM grupları

Projeye göre mekanik sabitleme, yapıştırma veya balastlı sistem çözümleriyle uygulanabilir.

BİTÜMLÜ MEMBRANLAR

Katmanlı ve detay odaklı uygulama

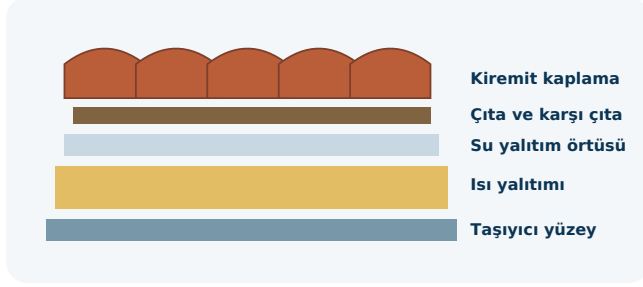
Uygun astar, taşıyıcı yüzey, bindirme ve detay çözümleriyle su yalıtım katmanı oluşturur.



- Sürekli ve bütüncül su yalıtım yüzeyi
- Düşük eğimli veya teras çatılara uyum
- Isı yalıtımıyla entegre sistem kurgusu
- Süzgeç, parapet ve tesisat geçişlerinde özel detay
- Periyodik kontrol ve bakım erişimi

Membran türü, kalınlığı, donatı yapısı, yangın sınıfı ve uygulama yöntemi; üretici sistem onayı ve proje şartlarına göre belirlenmelidir.

Geleneksel çatı görünümünü doğru alt katmanlarla güçlendirmek



Kiremit tek başına su yalıtım katmanı değildir. Alt örtü, çıta düzeni, havalandırma, mahya ve kenar detayları sistem performansını belirler.

Kiremit çatılar; eğimli yüzeylerde mimari karakter, doğal görünüm ve parça bazlı bakım kolaylığı sağlar. Kil veya beton kiremit seçenekleri; yapının taşıyıcı kapasitesi, eğimi ve estetik beklentisiyle birlikte değerlendirilir.

- Kil veya beton kiremit kaplama
- Su yalıtım örtüsü / nefes alan çatı altı membranı
- Çıta ve karşı çıta sistemi
- Isı yalıtımı ve buhar kontrol katmanları
- Mahya, dere, baca, saçak ve kuş önleyici aksesuarlar

Havalandırma

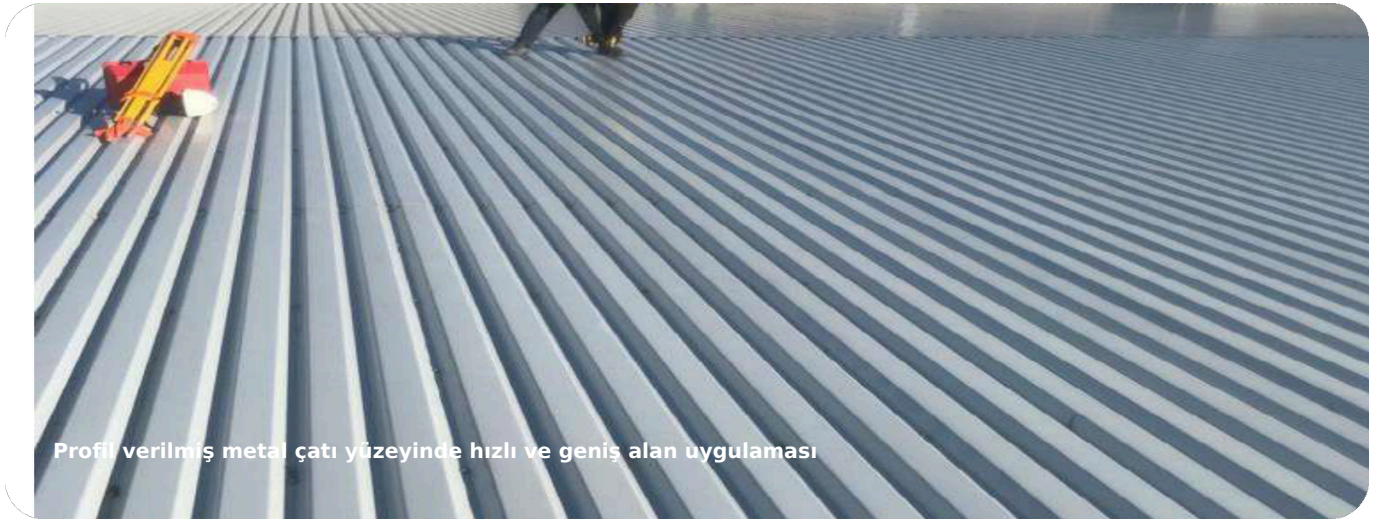
Çatı altındaki hava hareketi, nem kontrolü ve malzeme dayanımı açısından önemlidir.

Taşıyıcı kontrolü

Kiremit ağırlığı ve kar/rüzgâr yükleri, mevcut veya yeni çatı taşıyıcısıyla birlikte değerlendirilmelidir.

Ekonomik, hızlı ve fonksiyonel çatı/cephe kaplaması

Sac kalınlığı, kaplama sınıfı, profil tipi ve sabitleme düzeni; açıklık, yük ve çevresel koşullara göre projelendirilmelidir.



Trapez sac; galvanizli veya boyalı metal levhanın profil verilerek rijitleştirildiği kaplama ürünüdür. Çatı, cephe, sundurma, depo, atölye ve yardımcı yapı uygulamalarında kullanılabilir.

- Hızlı montaj ve geniş yüzey kaplama
- Farklı profil yüksekliği ve renk seçenekleri
- Taşıyıcı aşıklar düzenine uyum
- Tek kat veya yalıtımlı sistem kurgusu

Bağlantı ve bindirme

Vida tipi, conta, bindirme yönü ve sabitleme aralığı; su sızdırmazlık ve rüzgâr performansı açısından doğru seçilmelidir.

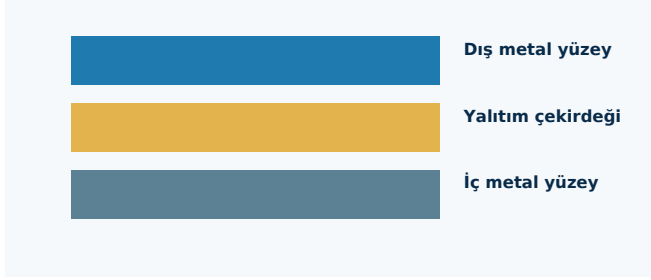
Detay tamamlayıcıları

Mahya, dere, kenar kaplama, saçak, köşe ve duvar birleşim aksesuarları sistemin ayrılmaz parçalarıdır.

Yoğuşma ve yalıtım

İç ortam koşullarına göre yoğuşma önleyici keçe, taş yünü, cam yünü veya diğer yalıtım katmanları değerlendirilebilir.

Kaplama ve yalıtımı tek modülde bir araya getiren sistem



Sandviç panel; iki metal yüzey arasında yer alan yalıtım çekirdeğinden oluşur. Hızlı montaj, düzenli yüzey görünümü ve ısı yalıtımının tek üründe bütünleşmesi sayesinde endüstriyel yapılarda yaygın olarak kullanılır.

Çatı Paneli

Su tahliyesi ve bindirme detayına uygun dış yüzey

Cephe Paneli

Yatay veya düşey montaj seçenekleri

Soğuk Oda Paneli

Kontrollü iç ortamlar için özel birleşimler

Aksesuarlar

Köşe, mahya, dere, etek ve birleşim elemanları

PUR / PIR ÇEKİRDEK

Yüksek ısı yalıtım performansı

Çatı ve cephe panellerinde hafif ve etkin yalıtım çözümü sağlar. Yangın performansı ürün sınıfına göre değerlendirilir.

TAŞ YÜNÜ ÇEKİRDEK

Yangın ve ses performansı odaklı

Yangın güvenliği ve akustik gereksinimlerin öncelikli olduğu uygulamalarda tercih edilebilir.

Panel kalınlığı, çekirdek yoğunluğu, yüzey sacı ve yangın sınıfı; üretici teknik belgelerine ve proje gereksinimlerine göre seçilmelidir.

Kaplamanın altında çalışan temel ürün grupları



OSB LEVHA

Taşıyıcı yüzey



TAŞ YÜNÜ

Isı / ses / yangın



NEM BARIYERİ

Buhar ve nem kontrolü



Z PROFİL

Alt konstrüksiyon

OSB Levha

Yönlendirilmiş ahşap yongalardan üretilen panel; düzgün ve sürekli taşıyıcı yüzey oluşturmak amacıyla kullanılabilir. Tipi ve kalınlığı nem sınıfı ve taşıma ihtiyacına göre seçilir.

Taş Yünü

Isı, ses ve yangın performansı için tercih edilen mineral esaslı yalıtım ürünüdür. Yoğunluk, kalınlık ve kaplama sistemi proje ihtiyacına göre belirlenir.

Nem Bariyeri / Buhar Dengeleyici

Yapı katmanları içindeki su buharı hareketini ve dışarıdan gelen nem etkisini kontrol etmek için kullanılır. Ürün Sd değeri ve su geçirimsizlik sınıfı dikkate alınır.

Z Profil ve Alt Konstrüksiyon

Kaplama katmanları arasında taşıyıcı, mesafeleyici veya bağlantı elemanı olarak kullanılır. Kesit ve et kalınlığı yük hesabına göre belirlenir.

Bu bileşenler tek başına değil, birbirleriyle uyumlu bir çatı/cephe sistemi içinde değerlendirilmelidir.

Keşiften teslim kontrollü ilerleyen çalışma modeli

İhtiyaç Analizi

01

Yapı türü, kullanım amacı, beklenti ve öncelikler değerlendirilir.

Keşif ve Ölçü

02

Mevcut yüzey, kotlar, eğim, açıklıklar ve detay noktaları incelenir.

Sistem Önerisi

03

Taşıyıcı, kaplama, yalıtım ve aksesuar çözümü belirlenir.

Teklif ve Planlama

04

İş kapsamı, malzeme, uygulama sırası ve teslim hedefi netleştirilir.

İmalat ve Montaj

05

Saha güvenliği, bağlantı detayları ve uygulama kalitesi takip edilir.

Kontrol ve Teslim

06

Detaylar, yüzey, su tahliyesi ve tamamlayıcı aksesuarlar kontrol edilir.



Uygulama sürecinde saha montajı ve detay kontrolü

Uygulama sırası ve kontrol listeleri; proje türüne, saha koşullarına ve seçilen sistem üreticisinin teknik gereksinimlerine göre uyarlanır.



Gerçek saha uygulamalarından montaj ve iş güvenliği görünümü

09 | KALİTE VE İŞ GÜVENLİĞİ

Güvenli uygulama, kalıcı kalite

Saha düzeni, kişisel koruyucu donanım, malzeme depolama, yüksekte çalışma ve montaj kontrolleri; uygulama kalitesinin ayrılmaz parçalarıdır.

- Kişisel koruyucu donanım ve saha kuralları
- Uygun bağlantı ve sabitleme kontrolü
- Malzeme yüzeylerinin korunması
- Detay ve bitiş noktalarının gözden geçirilmesi

Her sistem; taşıyıcı, kaplama, yalıtım ve detay çözümleriyle birlikte değerlendirilmelidir.

Bu katalog genel tanıtım amacı taşır. Nihai malzeme, kalınlık, kaplama, yangın ve yalıtım performansları; keşif, proje hesapları ve üretici teknik dokümanlarına göre belirlenir.



İLETİŞİM

Projenizi birlikte değerlendirelim

Çelik konstrüksiyon, kenet çatı, membran, kiremit, trapez sac ve sandviç panel uygulamalarınız için keşif ve teklif talebinizi iletebilirsiniz.



TELEFON / WHATSAPP
+90 539 946 29 56



SATIŞ VE PAZARLAMA
0537 610 01 16



E-POSTA
info@birlikcatisistemleri.com.tr



ADRES
Nişantepe Mah. Ensar Cad. No: 25
Daire: 1
Çekmeköy / İstanbul



WEB
www.birlikcatisistemleri.com.tr



WhatsApp ile ulaşın

Teklif ve proje bilgisi için QR kodu telefonunuzla okutun.



Web sitesini inceleyin

Hizmet, uygulama ve iletişim sayfalarına ulaşın.