

İŞ GRUPLARININ MALİYETTEKİ ORANLARI

(Yüzdelere toplam yaklaşık maliyete göre)

Sayfa 1 / 1

İşin Adı: TUTAK TSM VE TUTAK MERKEZ ASM ÇELİK SUNDURMA YAPIM İŞİ

İş Grubunun Adı	Tutarı	Yüzdesi (%)
Ana Grup		100,0000
İnşaat İmalatları		100,0000
Mekanik Tesisat		0,0000
Elektrik Tesisatı		0,0000
GENEL TOPLAM		100,00--

Emrah DEMİRTAŞ
İnşaat Mühendisi

Özgür ÇEKİM
İnşaat Mühendisi

Cuma KARAAGAC
İnşaat Mühendisi

MAHAL LİSTESİ

Sayfa 1 / 2

İşin Adı: TUTAK TSM VE TUTAK MERKEZ ASM ÇELİK SUNDURMA YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

15.280.1011: Saten alçı kaplaması yapılması (ortalama 1 mm kalınlık)	m ²
Bölüm 01	
PROJESİNDEN	
TSM BÖLME DUVAR	
MMİNHA KAPI	
15.530.1351: Alçı levhalar ile tek iskeletli bölme duvar yapılması (Duvar C 50 profil - 60 cm aks aralığı) (her iki yüzünde çift kat 12,5 mm standart alçı levha ile)	m ²
Bölüm 01	
PROJESİNDEN	
TSM BÖLME DUVAR	
MMİNHA KAPI	
15.540.1111: Demir yüzeylere korozyona karşı iki kat antipas boya yapılması	m ²
Bölüm 01	
PROJESİNDEN	
TUTAK TSM ÇATI SUNDURMA	
ASM SUNDURMA	
TSM BÖLME DUVAR KAYIT PROFİLİ	
15.540.1528: Saten alçılı ve alçıpanel yüzeylere astar uygulanarak iki kat Su bazlı Silikonlu İpek Mat İç Cephe Boyası (Örtücülük Sınıf:2 YOD:Sınıf 1 Parlaklık:G2) yapılması (iç cephe)	m ²
Bölüm 01	
PROJESİNDEN	
TSM BÖLME DUVAR	
MMİNHA KAPI	
15.325.1109: Çelik veya ön yapımlı betonarme kiriş üzerine 0.50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvanizli oluklu/trapez sac ile çatı örtüsü yapılması	m ²
Bölüm 01	
PROJESİNDEN	
TUTAK TSM ÇATI	
ASM SUNDURMA	
15.465.1008: Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması (Kromajlı)	Adet
Bölüm 01	
PROJESİNDEN	
TSM BÖLME DUVAR KAPISIİÇİN	
15.465.1010: Menteşenin yerine takılması	Adet
Bölüm 01	
PROJESİNDEN	
TSM BÖLME DUVAR KAPISIİÇİN	
15.330.1003: Eğimli çatılarda, çatı örtüsü altına, su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsü ile su yalıtımı yapılması	m ²
Bölüm 01	
PROJESİNDEN	
TUTAK TSM ÇATI	
ASM SUNDURMA	
15.300.1006: Çatı üzerine OSB/3 kaplama yapılması	m ²
Bölüm 01	
PROJESİNDEN	

Emrah DEMİRTAŞ
İnşaat Mühendisi

Özgür ÇEKİM
İnşaat Mühendisi

Cuma KARAĞAÇ
İnşaat Mühendisi

MAHAL LİSTESİ

Sayfa 2 / 2

İşin Adı: TUTAK TSM VE TUTAK MERKEZ ASM ÇELİK SUNDURMA YAPIM İŞİ

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

TUTAK TSM SUNDURMA	
ASM SUNDURMA	
15.510.1001: Ahşaptan masif tablalı iç kapı kasa ve pervazı yapılması yerine konulması	m ²
Bölüm 01	
PROJESİNDEN	
TSM BÖLME DUVAR İÇİN KAPI	
15.510.1101: Ahşaptan masif tablalı iç kapı kanadı yapılması ve yerine konulması	m ²
Bölüm 01	
PROJESİNDEN	
TSM BÖLME DUVAR İÇİN KAPI	

Emrah DEMİRTAS
İnşaat Mühendisi

Özgür ÇEKİM
İnşaat Mühendisi

Cuma KARAĞAÇ
İnşaat Mühendisi

PROFİL METRAJİ CETVELİ

İşin Adı: TUTAK TSM VE TUTAK MERKEZ ASM ÇELİK SUNDURMA YAPIM İŞİ

Sayfa 1 / 1

İş Grubu: Ana Grup>İnşaat İmalatları

15.165.1003 Her çeşit profil, çelik çubuk ve çelik sacarla karkas, (çerçeve) inşaat yapılması, yerine tespiti (yapı karkası, köprülerde profil demirlerinden kirişler, başlıklar, bağlantılar ve benzeri imalatlar)

Ton

Açıklama	Profil Tipi	Adet	Boyut	Kaynak Katsayısı	Birim Ağırlık (kg)	Yüzey Alanı	Ağırlık (kg)
PROJESİNDEN TSM SUNDURMA		1					
ÇELİK KOLONLAR	Kutu 100x100 S= 5 mm (Kg/m)	1					
ÇELİK KİRİŞ	Kutu 100x100 S= 5 mm (Kg/m)	1					
ÇELİK AŞIK	Kutu 60x40 S= 2 mm (Kg/m)	1					
PROJESİNDEN ASM SUNDURMA		1					
ÇELİK KOLONLAR	Kutu 100x100 S= 5 mm (Kg/m)	1					
ÇELİK KİRİŞ	Kutu 100x100 S= 5 mm (Kg/m)	1					
ÇELİK AŞIK	Kutu 60x40 S= 2 mm (Kg/m)	1					
PROJESİNDEN TSM BÖLME DUVAR		1					
KAYIT PROFİLLERİ	Kutu 60x40 S= 2 mm (Kg/m)	1					

Emrah DEMİRTAŞ
İnşaat Mühendisi

Özgür ÇEKİM
İnşaat Mühendisi

Cuma KARAĞAÇ
İnşaat Mühendisi

Birim Fiyat Tarifleri (İş Kalemleri)

Sayfa 1 / 2

İşin Adı: TUTAK TSM VE TUTAK MERKEZ ASM ÇELİK SUNDURMA YAPIM İŞİ

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi
1	15.165.1003	Her çeşit profil, çelik çubuk ve çelik saclarla karkas, (çerçeve) inşaat yapılması, yerine tespiti (yapı karkası, köprülerde profil demirlerinden kirişler, başlıklar, bağlantılar ve benzeri imalatlar) [Ton]
		Teknik Tarifi: Her çeşit profil, çelik çubuk, çelik, saclarla projesine göre her yükseklik ve açıklıkta karkas inşaat yapılması, parçaların perçin, bulon ve kaynakla eklenmesi, bütün aksamın yerine monte edilmesi, her türlü malzeme ve zayıtı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, taşıyıcı iskele veya kaldırma tertibatı, boşaltma, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil (boya bedeli hariç) yapılması ve yerine konulması, 1 ton fiyatı. Ölçü: 1) Ölçüde tartı esastır, kullanılan profil demiri perçin, cıvata, ek levhaları ve benzeri tespit elemanları birlikte boyanmadan ve montajdan önce tartılır ve atışmana geçirilir. 2) Ancak idareler lüzum gördüğü takdirde, proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve düşüm noktaları levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nazaran tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde; cetvellere nazaran %7 ağırlık fazlasına kadar ödeme yapılır. %7'den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Hesap tahkikinde perçin ve cıvata delikleri dolu alınır. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekenden az olması halinde yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.
2	15.280.1011	Saten alçı kaplaması yapılması (ortalama 1 mm kalınlık) [m ²]
		Teknik Tarifi: Saten perdah yapılacak yüzeylerin dikkatle temizlenip çapaklarından arındırılması, temizlendikten sonra hazırlanan saten alçı harcının ortalama 1 mm kalınlıkta olacak şekilde çelik mala kullanılarak yüzeye uygulanması, zımparalanması, tozlardan temizlenmesi için her türlü malzeme ve zayıtı, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı. Ölçü: 1) Projedeki ölçülere göre, sıvanan bütün yüzler (boşluk yanları dâhil) hesaplanır. 2) Doğrama pervazları ve varsa ahşap süpürgelik altında kalan sıva yüzeyleri hesaba katılır. 3) Bütün boşluklar ve diğer cins kaplama yüzeyleri düşülür.
3	15.300.1006	Çatı üzerine OSB/3 kaplama yapılması [m ²]
		Teknik Tarifi: İdarece onanmış projesine göre; 18 mm kalınlıkta OSB/3 levhaların mevcut mertekler üzerine, aralıksız olarak çakılması, bu iş için lüzumlu malzeme ve zayıtı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı. Ölçü: Projesinden kaplanmış yatay düzlemdeki izdüşümünün alanı hesaplanır. Not: Bu fiyat, mevcut mertekler üzerine yalnız OSB/3 kaplama, yapıldığı takdirde uygulanır.
4	15.325.1109	Çelik veya ön yapımlı betonarme kiriş üzerine 0.50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvanizli oluklu/trapez sac ile çatı örtüsü yapılması [m ²]
		Teknik Tarifi: Mevcut çelik veya ön yapımlı betonarme kiriş üzerine 0,50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvanizli oluklu/trapez sac levhaların döşeme işlemine hâkim rüzgâr yönüne ters yönden başlamak ve birbiri üzerine şartnamesine uygun olarak en az enden 10 cm ve boydan 15 cm bindirilerek, oluklu levhalar matkapla delindikten sonra madeni pul ve lastik conta kullanılarak kepli kancalı vidalarla, çelik veya ön yapımlı betonarme kirişe uygun şekil verilerek, bu kirişlere monte edilmesi, baca dibi ve diğer sıva diplerinin su sızdırmayacak şekilde yalıtılması, mahya elemanları ile mahyaların teşkili, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıtı, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, çelik veya ön yapımlı betonarme kiriş üzerine 0,50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvanizli oluklu sac levhalar ile çatı örtüsü yapılmasının 1 m² fiyatı. Ölçü: Meyilli yataylar üzerinden hesaplanır. 0.25 m²'den büyük boşluklar düşülür, varsa saçak alanları ölçüye dâhil edilir. Not: Mevcut çelik ve ön yapımlı betonarme oluklu levha tespit aşklarının aralıkları levha tespiti için uygun değilse, aşklar kendi pozundaki bedel karşılığında uygun aralıkta yeniden yaptırılır.
5	15.330.1003	Eğimli çatılarda, çatı örtüsü altına, su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsü ile su yalıtımı yapılması [m ²]
		Teknik Tarifi: Onaylanmış detay projesine uygun, eğimli çatı yüzeyinin temizlenmesi, su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsünün saçak çizgisine paralel olarak ve birbiri üzerine en az 10 cm binecek şekilde serilmesi, ek yerlerinin altından en fazla 10 cm aralıklarla geniş başlı galvanizli çivilerle çakılması, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m² fiyatı. Ölçü: Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan yüzeyler hesaplanır.
6	15.465.1008	Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması (Kromajlı) [Adet]
		Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapı Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)
7	15.465.1010	Menteşenin yerine takılması [Adet]
		Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapı Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)
8	15.510.1001	Ahşaptan masif tablalı iç kapı kasa ve pervazı yapılması yerine konulması [m ²]
		Teknik Tarifi: Projesine göre, iç kapılara I. kalite beyaz çamdan (köknar), temizi en az 45 mm kalınlıkta masif kasa ve temizi en az 22 mm kalınlıkta iki taraflı pervazın yapılması, duvara konacak üçer adet takozlara tespit edilmesi, gerektiğinde pervaz ya da kasa kenarına, çıta konulması, bu işler için gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, araç, gereç, işçilik, iş yerindeki, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, (boya ve cila hariç) 1 m² fiyatı. Ölçü: Projesine göre yapılan kasa ve pervaz alanı hesaplanır. Not: Çıta ölçüye dâhil edilmez.
9	15.510.1101	Ahşaptan masif tablalı iç kapı kanadı yapılması ve yerine konulması [m ²]
		Teknik Tarifi: Projesine göre, iç kapılara I. sınıf çam kerestesinden seren, başlık ve kayıtları, temizi en az 45 mm kalınlıkta, tablaları, temizi 30x80 mm kalınlıkta gösterilen sayıda kınışlı parçaların birleştirilerek masif tablalı iç kapı kanadı yapılması, yerine konması, madeni aksamının takılması, çivi, vida ve benzeri her türlü malzeme ve zayıtı, araç, gereç, işçilik, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, yükleme, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, (boya, madeni aksam bedeli hariç) 1 m² fiyatı. Ölçü:

Emrah DEMİRTAŞ
İnşaat Mühendisi

Özgür ÇEKİM
İnşaat Mühendisi

Cuma KARAAGAÇ
İnşaat Mühendisi

Birim Fiyat Tarifleri (İş Kalemleri)

Sayfa 2 / 2

İşin Adı: TUTAK TSM VE TUTAK MERKEZ ASM ÇELİK SUNDURMA YAPIM İŞİ

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi
		1) Kapı kanadının dıştan dışa eni ve boyu çarpılarak alan hesaplanır. Bu ölçüye kapı kasaları dâhil edilmez. 2) Boşluktaki kapı kanatlarının çoğaltılması halinde açılır ya da sabit kanatları hepsi kapsar şekilde ölçüye dâhil edilir. (Sabit kanatlar telaro kasa şeklinde biterse, kasalar kanat ölçüsüne sokulur, ayrıca kasa bedeli ödenmez) Not: 1) Genel olarak kapı doğramalarında kullanılacak madeni aksam; idarenin beğenmesi şartı ile her cins kilit ve kilit kolları, aynaları, sürgü, stop lastikli tampon, menteşe ve yaylı menteşeden ibarettir. 2) Madeni aksamın yerlerine takılması işçiliği doğrama fiyatlarına dâhildir.
10	15.530.1351	Alçı levhalar ile tek iskeletli bölme duvar yapılması (Duvar C 50 profil - 60 cm aks aralığı) (her iki yüzünde çift kat 12,5 mm standart alçı levha ile) [m²] Teknik Tarifi: İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre, taşıyıcı sistemin çerçevesini oluşturan, taban ve tavana sabitlenecek Duvar U-profillerinin (DU) döşemeye temas edecek yüzeylerine profil ile aynı genişlikte yalıtım bandı yapıştırılması ve her iki profil uçlarından yaklaşık 5 cm mesafeden başlayarak 60 cm aralıklarla mevcut duvara vida ve plastik dübel kullanılarak sabitlenmesi, Duvar C- profillerinin (DC) kat yüksekliğinden 10 mm kısa kesilmesi, yan duvarlara sabitlenecek DC profillerin duvara temas edecek yüzeylerine profil ile aynı genişlikte yalıtım bandı yapıştırılması ve her iki profil uçlarından yaklaşık 5 cm mesafeden başlayarak 60 cm aralıklarla mevcut duvara vida ve plastik dübel kullanılarak sabitlenmesi, DC profillerinin 60 cm aralıklarla DU profillerinin arasına DC profiller yüzleri aynı tarafa bakacak şekilde yerleştirilmesi, alçı levhaların gerektiği durumlarda kesilerek ebatlanması ve rende kullanılarak kesilen kenarlar düzeltilmesi, kesilen kenarlara ve levhaların pahlı olmayan kenarlarına uygun aparatlarla yaklaşık 45° açıyla suni pah açılması, kat yüksekliğinden 10 - 15 mm kısa kesilen alçı levhaların zeminden 10 - 15 mm yükseltilerek DC ve DU profillere, vida başları alçı levha ile hem yüz olacak şekilde, ilk katta borazan vidalarla düşeyde en fazla 75 cm mesafede, ikinci katta borazan vidalarla düşeyde en fazla 30 cm mesafede sabitlenmesi, bu işlemin duvarın diğer yüzünde aynı şekilde yapılması, levha yatay derzlerinin her iki yüzde ilk katlarda birbirinden en az 40 cm, ikinci katlarda alt kattaki alçı levha derzlerinden en az 25 cm şaşırtılması, 3 mm'den fazla boşluklara derz dolgu alçısı ile ön dolgu yapılması, vida başlarının derz dolgu alçısıyla kapatılması, yüzey kontrolü yapıldıktan sonra kendinden yapışkanlı file derz bandının alçı levha ek yerlerini ortalayacak şekilde yapıştırılması, bant üzerine 10 cm genişliğinde ilk kat derz dolgu alçısı uygulanması, en az 2 saat sonra 20 cm genişliğinde ikinci kat derz dolgu alçısı uygulanması suretiyle bölme duvarın oluşturulması her türlü malzeme ve zıyiatı, işçilik, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı. Ölçü: Projesindeki boyutlar üzerinden m² olarak hesaplanır. Not: 1) Analiz detayında yalıtım malzemesi bulunmamakta olup, şartnamede istenilen performans gereklerini sağlayan, TS EN 13162 standardına uygun, levha tipi yalıtım malzemesi analiz için eklenecektir. 2) 0,50 m²'den küçük boşluklar düşülmez. 3) TS 1475-1 uygulama standardında belirtilen uygulama kurallarına uyulmalıdır.
11	15.540.1111	Demir yüzeylere korozyona karşı iki kat antipas boya yapılması [m²] Teknik Tarifi: Demir imalat yüzeylerinin zımpara ve tel fırça ile temizlenmesi, 0,091 lt 1.kat, 0,091 lt 2.kat (her kat farklı renkte) antipas sürülmesi, bu işlerin yapılması için her türlü malzeme ve zıyiatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m² fiyatı. Ölçü: a) Mobilyalarda boyanan yüzey ölçülür. b) Kapı ve bölmelerde 1) Telaro kasalı olanlarda; sıvadan sıvaya iki yüzü ölçülür. 2) Kasalı (pervazsız) olanlarda; kasadan kasaya düşey düzlemdeki iki yüzün ölçüsüne kasa alanları dâhil edilir. 3) Kasa ve pervazlı olanlarda pervazdan pervaza iki yüzün ölçüsüne kasa dâhil edilir. 4) Bütün ölçülerde, girinti, çıkıntı ve cam boşlukları ölçüye katılmaz. Pencere kenarında çıta varsa, ölçü buradan alınır. c) Camekân ve pencerelerde; 1) Camekân ve pervazlı pencerelerde; pervaz dışına pervazsız pencerelerde, siva yüzünden siva yüzüne olmak üzere düşey düzlemdeki alanı ölçülür. Yalnız bir satır hesaba alınır, iki satır boyanır. Cam boşluğu çıkarılmaz, denizlik, kasa ve kenarları mevcut ise ayrıca ölçülerek, alana ilâve edilir. 2) Çift pencerelerde aynen ölçülür, iki pencere arasındaki ahşap kasa ayrı ölçülür ve alan ilâve edilir. Her iki pencerenin iki yüzü boyanır, birer yüzü hesap edilir. Cam boşluğu çıkarılmaz. d) Parmaklık ve korkuluklarda bir yüzün düşey düzlemdeki izdüşüm alanı ölçülür. Boşluk düşülmez. e) Kolon, çatı makası, kiriş, kuranglez ve benzeri demir imalatla boyanan yüzler ölçülür.
12	15.540.1528	Saten alçılı ve alçıpanel yüzeylere astar uygulanarak iki kat Su bazlı Silikonlu İpek Mat İç Cephe Boyası (Örtücülük Sınıf:2 YOD:Sınıf 1 Parlaklık:G2) yapılması (iç cephe) [m²] Teknik Tarifi: Boyanacak yüzeyde temizlik yapıldıktan sonra 0,070 L su bazlı astar uygulanır, bunun üzerine istenilen renkte 2 katta ortalama 0,120 lt su bazlı Silikonlu İpek Mat boya yapılması için her türlü malzeme ve zıyiatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı. Ölçü: Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür. Not: 3 m'den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Siva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.

Not: Nakliyeler dâhildir.

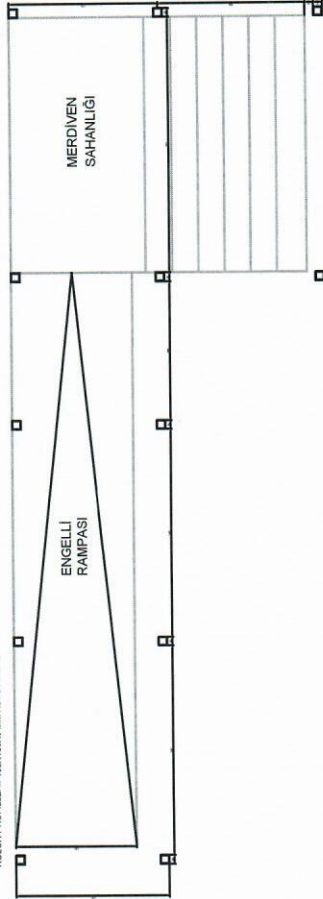
Emrah DEMİRTAŞ
İnşaat Mühendisi

Özgür ÇEKİM
İnşaat Mühendisi

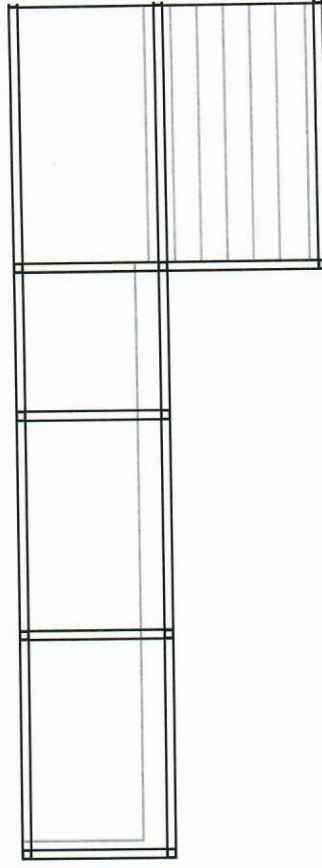
Cuma KARAĞAÇ
İnşaat Mühendisi

SOL BAKIŞ

KOLON PROFİLLERİ: 100X100X5 MM KUTU PROFİL



KIRIŞ PROFİLLERİ: 100X100X5 MM KUTU PROFİL



ÇELİK KIRIŞ PLANI

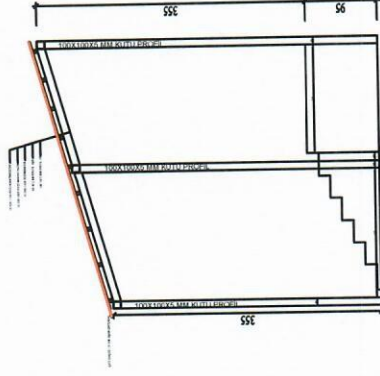
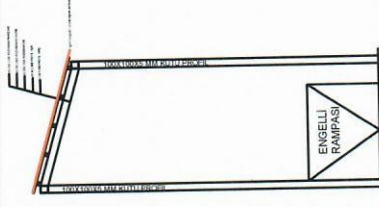
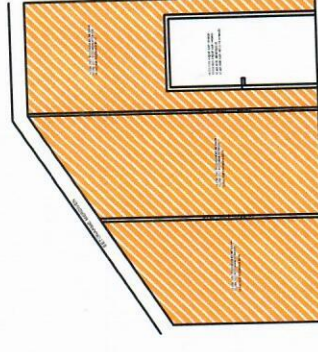
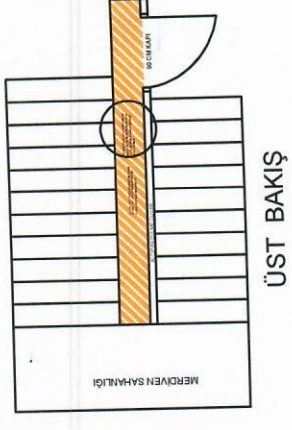


ÖN BAKIŞ

TEMEL PLANI

Handwritten signature in blue ink.

TSM MERDİVEN ALTI BÖLME DUVAR

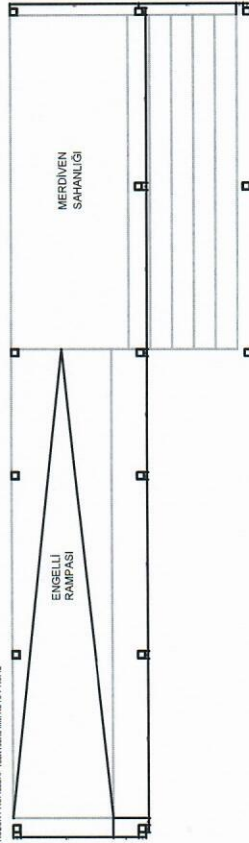


AŞIK PLANI

Handwritten signature in blue ink.



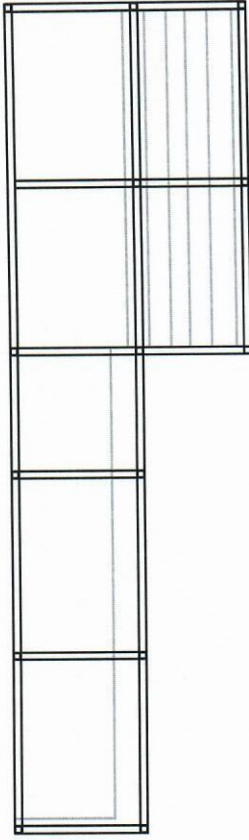
KOLON PROFİLLERİ 100X100X5 MM KUTU PROFİL



MERDİVEN
SAHANLIĞI

ENGELLİ
RAMPASI

KIRIŞ PROFİLLERİ 100X100X5 MM KUTU PROFİL

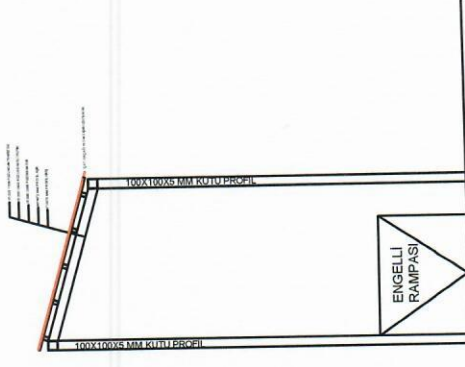


ÇELİK KIRIŞ PLANI

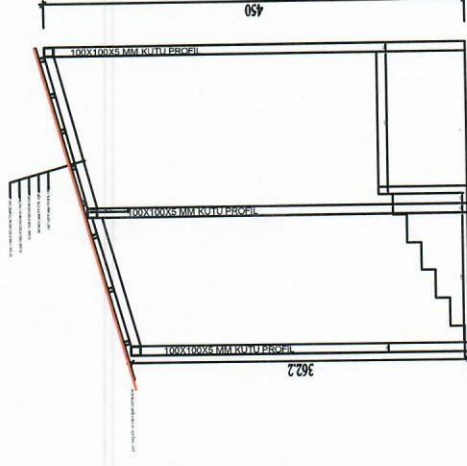


TEMEL PLANI

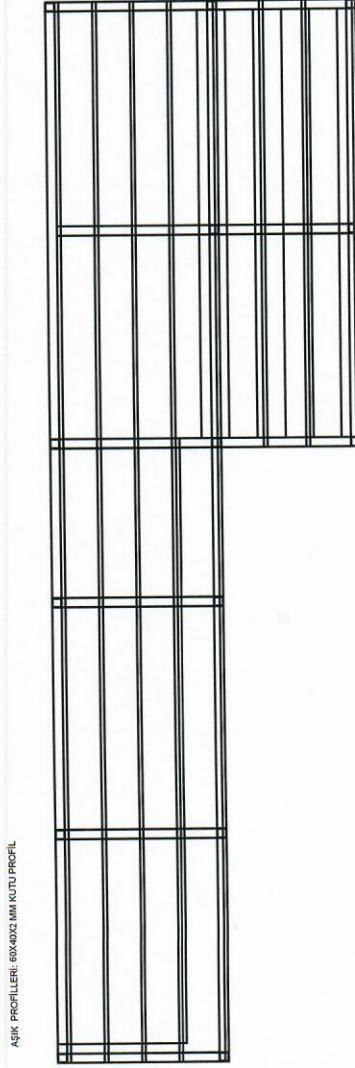
Onur Çelik



SOL BAKIŞ



SAĞ BAKIŞ



AŞIK PLANI

Handwritten signature in blue ink.