

TEKNİK ŞARTNAME

I- KONU

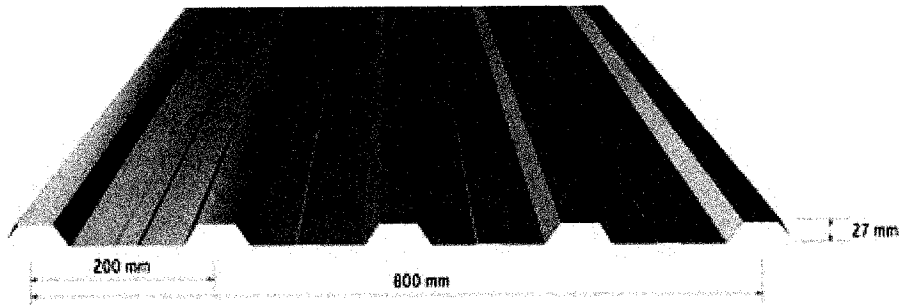
EÜAŞ/Afşin Elbistan B Termik Santrali İşletme Müdürlüğünün ihtiyacı olan İtfaiye Araç Garajı yapım işi için teknik özellikleri ve miktarları belirtilen çelik konstrüksiyonların teknik şartnameye uygun olarak temini ve projeye uygun olarak montajı anahtar teslimi mal alımı işidir.

II- KAPSAM

Bu şartname; Araç Garaç Yapımı için gereken malzemelerin teknik şartnameye uygun olarak temini ve montajı işine ait; Temin Edilecek Malzeme Miktarı Ve Teknik Hususlar, Genel Hususlar, Test ve Muayene, Gizlilik, Garanti ve İş Sağlığı Güvenliği maddelerini kapsar.

III- TEMİN EDİLECEK MALZEME MİKTARI VE TEKNİK HUSUSLAR

1. Zemin betonu, İşletmemiz tarafından yer tesliminden önce hazır hale getirilecektir. Yüklenici sözleşme imzalanmasına müteakip İşletme Müdürlüğümüze gelerek araç garajının yapılacağı beton zemini ve beton ankrajlarını yerinde kontrol ettikten sonra imalata başlayacaktır.
2. Yüklenici ile sözleşme imzalanmasına müteakip imalat ve montajı yapılacak garaja ait statik hesap raporları Yükleniciye İşletme Müdürlüğümüz tarafından teslim edilecektir.
3. Temin edilecek çelik malzeme miktarları, ölçüleri ve özellikleri Ek-2 de verilmektedir.
4. Malzemelerin imalatı Ek-2 de verilen ölçülere göre yapılacaktır.
5. Yüklenici tarafından temin edilecek trapez sac ölçüleri aşağıdaki resimdeki gibi olacaktır.



6. Ek-2 de verilen resimde kullanılacak trapez sac miktarı verilmemiştir. İstekliler, çatı ve yan kısımlar trapez sac olacak şekilde hesaplamalarını yapıp teklifini verecektir.
7. Yüklenici, garaj için otomatik yukarı katlanır kapıyı elektrik tesisatı ile birlikte temin ederek montajını yapacaktır. Kapıyı sorunsuz şekilde çalışır vaziyette İşletme Müdürlüğüne teslim edecektir.
8. Yüklenici, garaj içi aydınlatması için 4 adet minimum 150 watt led armatür ve garaj önü aydınlatması için 2 adet projektör montajını elektrik tesisatı çekerek yapacaktır.

9.Yüklenici, kapı ve aydınlatma vb elektrik işleri için ihtiyaç duyulacak sigorta kutusu, topraklama hattı, priz tesisatı ve kablo kanalları, ışık anahtarları ve dağıtım panosu temini ve montajı gibi işleri ihale konusu iş kapsamında herhangi bir ücret talep etmeden yapacaktır.

10. Yüklenici, yağmur ve kar suyu drenajı için garaj çatısına yağmur oluğu yapacaktır. Oluklardan su tahliyesi çatıdan aşağı inen en az 2 borulama sistemiyle yapılacaktır. Yüklenici bu iş için ayrıca bir ücret talep etmeyecektir.

11.Yüklenici, yukarıda maddeler halinde sıralanan tüm işleri eksiksiz olarak yapacaktır. Araç garajını projeye uygun şekilde anahtar teslimi tamamlayıp İşletme Müdürlüğümüze teslim edecektir.

12.Montaj için gerekli her türlü araç, gereç, alet ve iş makinesinin temini ve kullanılmasından Yüklenici sorumludur.

4.Çelik İmalatlar:

4.1.Kesme İşleri:

4.1.a. Kesme işleri, profil makaslarında friksiyon testerelede, oksi asetilen veya oksi propan ile yapılacaktır. Levha malzemeler oksi asetilen veya oksi propan ile kesilecek ancak bayrak vs. gibi ufak parçaların imalinde kaliteyi muhafaza etmek kaydıyla giyotin makas kullanılabilir.

4.1.b.Kesilen malzemenin kesim kenarında meydana gelen çapaklar, pürüzler spiral taş ile tamamen alınacak, temizlenecektir.

4.1.c. Kesme işlemini müteakip yapılacak çapak temizlenmesinde projede verilen ölçülere sadık kalınacaktır.

4.2. Delme İşleri:

4.2.a.Hafif çerçevelerdeki profil ve plakalarda kullanılan delikler 12 mm et kalınlığına kadar zımbalama ile açılabilir.

4.2.b.Civata delikleri kaynak şaloması ile açılmayacak ve delikler normlara uygun olacaktır. Uygun olmayan delikler için düzeltici faaliyet kabul edilmeyecek olup, imalat tekrarlatılacaktır

4.3.Kaynak İşleri:

4.3.a.Kaynak yapılacak malzemelerin yüzeyi bütün pürüzlerden arıtılmış olacak, cidarlara yapışmış maddeler, curuf, tutkal, pas, yağ, gres, boya ve diğer maddelerden temizlenmiş olacaktır.

4.3.b.Kaynaklarda kullanılacak elektrodlar kaynak tekniğinin gerektirdiği çaplarda ve rutubetsiz olacaktır. Örtüleri zedelenmiş olan elektrodlar kullanılmayacaktır.

4.3.c.Kaynak işlerine başlamadan önce projelerde öngörülen kaynak ağzı açılacaktır. Oksijen ile açılan kaynak ağzıları taşlanıp temizlendikten sonra kaynatılacaktır.

4.3.d.Elektrodlar ark teşekkülü için konstrüksiyonun herhangi bir kısmına darbe vurulmayacaktır.

4.3.e.Kaynak yapıldıktan sonra curuflar tamamen temizlenecek ve imalatı bitmiş çelik konstrüksiyon üzerinde kaynak curufu bulunmayacaktır. Her kaynaktan sonra curuflar çekiçe kırılacak ve tel fırçayla temizlenecektir.

4.3.f.Kaynak dikişleri ani soğumaya maruz bırakılmayacak, kaynak yapılan mahaller rüzgar ve yağmurdan korunacaktır.

4.4.Yüzey Hazırlama (Kumlama):

4.4.a.Tüm çelik konstrüksiyon boya ile koruma yapılmasından önce kumlama işlemine tabi tutulacaktır. Metal yüzeyi, paslı kısımlarından, oksitlenmiş bölgelerden, varsa boya, kir, gres yağ, yapıştırıcı malzemeler vb gibi metal yüzeyinde bulunan yabancı maddelerden kumlama ile arındırılacaktır.

4.4.b.Kumlama işlemi TS kalitesinde sağlanacaktır .

4.4.c.Kumlama işlemi, uygun nem oranına sahip, yeterli aydınlatmaya ve kumlama için hazırlanmış özel korunmuş bölgeye sahip kapalı atölye ortamında gerçekleştirilecektir.

4.4.d.Kumlamada kullanılan kum malzemesi SA 2½ kalitesinde kumlama yapılmasına uygun malzeme olacak veya özel bilyeli kumlama makinalarında yapılacaktır.

4.5.Boya:

4.5.a. Kumlama yapıldıktan sonra zaman geçirilmeksizin, astar boya ile yüzey koruması yapılacaktır. Kumlanan yüzeyler neme, kondansasyona, yağlanmaya ve kirlenmeye maruz bırakılmayacaktır. Kaynakları yapılmış ve montaja hazır kumlama işlemine tabi tutulmuş çelik konstrüksiyonun yüzeyleri her türlü yabancı maddeden temizlenecektir.

4.5.b.Çelik konstrüksiyonların temizlenmiş yüzeylerine 2 kat astar boya ve 2 kat gri renkli endüstriyel boya yapılacaktır.

4.5.c.Gerek astar, gerek son kat boyalarda, boya katları arasında boyanın kuruması için üreticinin belirlemiş olduğu bekleme sürelerine uyulacaktır.

IV. GENEL HUSUSLAR

a. Yüklenici bu iş kapsamında verilen projelerdeki imalat detaylarından, projede öngörülen bütün çelik yapı elemanlarının ölçülerinin doğruluğundan, bu elemanların aralarındaki bağlantıdan, montaj işleri teknolojisi ile tespit edilen taleplerin yerine getirilmesinden sorumludur. Bu iş kapsamında numunesi, projesi ve imalat detayı olmayanları temin etmek Yüklenicinin sorumluluğundadır.

b. Çelik yapının imalat ve montajında, projeye uygun olarak kullanılan malzemenin kalitesi, ilgili standart ve teknik şartlarda belirtilen özelliği taşıyacak ve sertifikaları malzemeler ile birlikte EÜAŞ'a sunulacaktır.

c. Çelik konstrüksiyonlar kapalı yerlerde stabil olarak istif edilecektir. Nakliye işleri yapılırken, kalıcı deformasyonlar ve ezilmelerin oluşmalarını engelleyecek önlemler Yüklenici tarafından alınacaktır.

d. İşletme Müdürlüğü tarafından, ihale konusu iş kapsamında kullanılacak alet-edevat, temin edilen malzemelere veya projelere herhangi bir aşamada onay verilmesi, işin tamamlandığı anlamına gelmeyeceği gibi Yüklenicinin işin yapılması ile ilgili sorumluluğunu da ortadan kaldırmaz.

e. İhale konusu iş kapsamındaki, her türlü malzeme ile alet ve ekipmanın nakliye, gümrük, sigorta, vergi vb. masrafları dâhil olmak üzere tüm işlemler Yükleniciye aittir.

f. Çelik konstrüksiyonlarda düzeltilmeyecek veya zararlı yada hatalı imalat yapıldığı veya aşırı oranda tamirat yapıldığı takdirde ve yapılan işlerde bu şartnamenin gereklerine uyulmadığı saptanan kısımlar reddedilecektir.

g. İhale konusu iş kapsamındaki her türlü malzemenin yükleme, boşaltma, kaldırma, paketleme işleri ve bu işler için gerekli olabilecek malzeme ve işçilik Yükleniciye aittir.

h. Yüklenicinin yapacağı tüm kaynaklar TS standartlarına uygun olacaktır. İşin yapılması esnasında çalıştırılacak kaynakçılar; ilgili sertifikaya (Mesleki Yeterlilik Belgesi vb.) sahip olacaktır. Kullanılacak kaynak elektrotları kaynak yapılacak malzemeye uygun seçilecektir.

ı. Yüklenici çalıştıracığı personelin her türlü iase ihtiyaçlarını kendisi karşılayacaktır. İşletme Müdürlüğünce uygun bulunması durumunda yüklenici personeli, ücreti mukabilinde ve imkânlar nispetinde İşletme Müdürlüğü yemekhanesinden faydalanabilecektir. Yüklenici, çalıştıracığı personelin ikametgâhlarından işyerine geliş gidişlerini kendi temin edeceği araçlarla yapacaktır. Bu konuda İşletme Müdürlüğünün personel taşıma servislerinden faydalanamaz ve bu konuda İşletme Müdürlüğünden herhangi bir ücret talebinde bulunamaz.

ii. Barınma yeri ile ilgili alan İşletme Müdürlüğünün mevcut imkânları dahilinde verilecektir. Yüklenici ofis, takımhane, personel dinlenme odası vb. amaçlar için İşletme Müdürlüğü sahasına kendi konteynerini getirerek bu alana yerleşebilecektir. Ayrıca personelin soyunma dolaplarını da kendisi temin edecektir.

j. Yüklenici bu iş kapsamında kullanılacak malzemelerin dış koşullardan etkilenmemesi için gerekli önlemleri alacaktır.

k. Yüklenici kendi kullanacağı çalışma alanlarını temiz ve düzenli tutacaktır. Bu bölgelerde oluşacak kirlilikler birikime mahal vermeden derhal temizlenecektir. Tüm araç gereç ve malzemeler bulundukları alanda uygun bir şekilde istiflenerek diğer bakım-onarım, revizyon, işletme çalışmalarını aksatmayacak, araç yollarını daraltmayacak ve olası bir yangına müdahale çalışmalarına engel olmayacak bir düzen tesis edilecektir.

l. Şartname konusu işlerin yapımı süresince, işletme yetkililerince sürekli kontrol edilecek ve görülen aksaklıklar giderilmesi için yüklenici uyarılacaktır. Yüklenici bu düzeltmeleri süratle yapacaktır.

m. Yüklenici, İşletme tesisine zarar vermemek için gerekli önlemleri alacaktır. Yüklenici işin ifası esnasında meydana gelebilecek zarar ve hasarların temini ile mükelleftir.

n. Yüklenici, çalıştıracağı personelin çalışma yapacağı mahallerde gerekli her türlü eğitimin verilmesinden, her türlü emniyet tedbirinin alınmasından, çalıştıracağı tüm elemanlarının her türlü emniyetinden, emniyet ve iş güvenlik malzemelerini temin etmek ve kullandırmaktan, işletme içerisindeki çalışma düzeninden, izin verilen çalışma saatlerine ve sürelerine uyulmasından ve EÜAŞ İş Güvenlik Tedbirlerine, iş yerine giriş- çıkış kurallarına ve genel güvenlik tedbir ve uyarılarına uymaktan sorumlu olacaktır.

o. Yüklenici, çalışanlarının dikkatsizliğinden ve tedbirsizliğinden kaynaklanacak iş kazalarında; 3. kişilere, İşletme tesislerine, İşletme çalışanlarına ve kendilerine verilecek zararlardan sorumludur.

ö. Yüklenici çalıştıracağı eleman sayısını ve vardiya düzenini işin durumuna göre kendisi organize edecektir.

V. TEST ve MUAYENE

1. İhale konusu malzemelerin imalatı ile test ve kontrollerinde ilgili ulusal/uluslararası standartların en son baskıları geçerli olacaktır.

2. İhale konusu malzemelerin tamamı için 10204/3.1 TS EN test sertifikaları (malzeme, manyetik test vb.) düzenlenecektir. Yüklenici bu belgelerin asıllarını malzemelerin teslimi sırasında İşletme Müdürlüğüne verecektir.

3. İhale konusu iş kapsamında yapılacak olan muayeneler, testler ve ölçümler tamamen Yüklenici sorumluluğu altında planlanacak, organize edilecek ve yapılacaktır.

4. Bütün kaynakların gözle kontrolü EN ISO 17637-2017 'ye göre TÜV veya uluslararası geçerliliği olan akredite kuruluşlar tarafından yapılarak TS EN 10204 3.1 düzenlenecektir.

5. Bütün kaynakların %10'luk kısmının yüzey süreksizlik tespit (manyetik test) testi TS EN ISO 9934-1 2016 ve EN ISO 23278-2015 standartlarına uygun olarak tarafından yapılarak TS EN 10204 3.1 düzenlenecektir.

6. Yüklenici tarafından yapılacak kaynaklar ile ilgili WPS ve PQR belgeleri hazırlanarak onaylanacak ve ürün tesliminde İşletme Müdürlüğüne sunulacaktır.

7. İşletme Müdürlüğüne teslim edilen malzemelerin teknik şartname hükümlerine göre kontrolleri yapılacak ve malzemelerle beraber teslim edilecek olan TS EN 10204/3.1, WPS ve

PQR belgelerinin uygunluğu incelenecek olup, malzemelerin teknik şartnameye göre uygun bulunması durumunda muayene kabul işlemlerine geçilecektir.

8. İşletme Müdürlüğünce yapılan kontrollerde herhangi bir hasarın, kusurun veya eksikliğin tespit edilmesi halinde o malzemeler reddedilecektir. Bu husus Yükleniciye yazılı olarak bildirilecek olup reddedilen malzemeler teslim süresi içerisinde Yüklenici tarafından yenileriyle değiştirilecektir. Yüklenicinin, hasarlı veya kusurlu malzemelerin yerine getirdiği malzemelerde de sorun olması halinde İşletme Müdürlüğü sözleşmeyi feshedebilecektir.

VI- GÖZLÜLÜK

EüAş kurumsal bilgi kaynaklarımıza erişen Yüklenici, bu suretle temin ettikleri kişisel bilgileri hiçbir şekilde üçüncü taraflarla paylaşmayacaklardır. Aksi halde oluşabilecek zafiyetlere karşı tüm sorumluluk Yükleniciye aittir. Yüklenici İdare'nin Kişisel Verilerin Korunması Kanunu(KVKK)kapsamında tanımlanan politika ve prosedürlere uymakla yükümlüdür. Bu kapsamda İdare ile Yüklenici arasında EüAş Kişisel Verilerin Korunması ve Gizlilik Sözleşmesi ve EüAş İdari Şartname -İdari Sözleşme - Teknik Şartname Eki KVKK Taahhütnamesi imzalanacaktır.

VII- GARANT 

İhale konusu iş kapsamında temin edilecek malzemeler ve yapılan işçilik her türlü imalat, malzeme ve montaj hatalarına karşı 2 (iki) yıl garantili olacaktır. Garanti kapsamında malzemelerin kusurlarının giderilmesi ve/veya yenileriyle değiştirilmesi ile ilgili tüm sorumluluk Yükleniciye ait olacaktır.

VIII -İş SAğLIğI VE G VENL ğ 

İhale konusu iş kapsamında Elektrik  retim A.ř.'ye ait çalışma alanları (Merkez-Taşra) içerisinde faaliyet gösterecek olan Yükleniciler, Ulusal ve Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği mevzuatları ile şirketimizin İş Sağlığı ve Güvenliği kapsamında tanımlanan politika ve prosedürlere uymakla yükümlüdür. Bu kapsamda, İdare ile Yüklenici arasında www.euas.gov.tr adresinde yer alan "Alt İşverenlerle alışma Prosedürü" protokolü imzalanacaktır. "11.03.PR.08 İSG Yönünden Alt İşverenlerle alışma Prosedürü" İdare adına merkezde talep sahibi Daire Başkanlığı, İşletmelerde ise ilgili İşletme Müdürlüğü tarafından imzalanacaktır.

Ek-1: Garaj ölçülerini veren teknik resim

Ek-2: Malzeme listesi

Doğan AYDOS
Makine Mühendisi


Mehmet KIZILTOğ
İşletme Müdür Yrd.
(Bakım)

DİĞER HUSUSLAR

I- KAPSAM

EÜAŞ/Afşin Elbistan B Termik Santrali İşletme Müdürlüğünün ihtiyacı olan İtfaiye Araç Garajı yapımı işi için teknik özellikleri ve miktarları belirtilen çelik konstrüksiyonların teknik şartnameye uygun olarak temini ve montajı mal alımı işinde; teklif ekinde verilecek belgeler, fiyat, ambalaj ve nakliye, teslim yeri işin süresi ve yer teslimi, kabul işlemleri, ödeme ile ceza maddelerini kapsar.

II- TEKLİF EKİNDE VERİLECEK BELGELER

İstekliler, teklif vermeden önce İşletme Müdürlüğüne giderek ihale konusu çelik konstrüksiyonların kullanıldığı yerler hakkında bilgi alabileceklerdir. Teklifi hazırlamak ve taahhüde girmek için gerekli olabilecek tüm bilgileri temin etmek isteklinin sorumluluğundadır.

İstekliler aşağıda belirtilen belgeleri tam ve eksiksiz olarak teklif ekinde vereceklerdir. Söz konusu belgeyi teklif ekinde vermeyen isteklilerin teklifleri değerlendirmeye alınmayacaktır.

a- Teklif edilen bedelin %25'inden az olmamak üzere ihale konusu iş veya benzer işlere ait kamu veya özel sektörde bedel içeren tek bir sözleşmeye ilişkin İş Deneyim Belgesi,

Benzer İşler

- Termik santrallerde kazan boru değişimi ve/veya sac değişimi yapmak,
- Termik santrallerde kazan imalatı ve/veya montajı yapmak,
- Termik santrallerde türbin bakımı ve/veya montajı yapmak,
- Termik santrallerde kazan revizyon işlerini yapmak.
- Termik santrallerde Baca Gazı Arıtma revizyon işlerini yapmak.

Yukarıda belirtilen işlerden herhangi birini yapmış olmak benzer iş olarak kabul edilecektir.

b. Kapasite raporu

III- FİYAT

İstekliler, ihale konusu iş için toplam fiyat vereceklerdir. Değerlendirme toplam fiyat üzerinden yapılacak olup kısmi teklifler kabul edilmeyecektir. İstekliler döviz cinsinden de teklif verebileceklerdir.

IV- AMBALAJ VE NAKLİYE

Temin edilecek ihale konusu malzemelerin sevkiyatı, ulusal/uluslararası nakliye ve depolamaya uygun, Yüklenici tarafından taşıma esnasında ve stokta zarar görmeyecek şekilde ambalajlanmış olarak yapılacaktır. Temin edilecek malzemeler için nakliyeden kaynaklı tüm masraf ve sorumluluk Yükleniciye aittir. Nakliyeden dolayı zarar görmüş malzemelerin kabulü yapılmayacaktır.

Ambara gelen malzemelerin indirme işleri Yükleniciye aittir. Yüklenicinin malzeme indirmek için ihtiyaç duyacağı iş makineleri (forklift,vinç,vb) EÜAŞ tarafından sağlanacaktır.

V- TESLİM YERİ, İŞİN SÜRESİ VE YER TESLİMİ

Teslim Yeri: Afşin-Elbistan B Termik Santrali İşletme Müdürlüğü ambarıdır. İmalatlar özel imalattır.

Teslim Süresi: Temin edilecek malzemelerin tamamı için teslim ve yerinde montaj süresi sözleşme imza tarihinden itibaren 45 (kırkbeş) takvim günüdür. Bu süreden daha geç süre öneren teklifler değerlendirmeye alınmayacaktır. Kısmi teslimat kabul edilmeyecektir.

VI- KABUL İŞLEMLERİ

Muayene Kabul: İhale konusu işin teknik şartnamede istenen özelliklere uygun olarak İşletme Müdürlüğüne teslim edilmesine müteakip teslim alınan iş için muayene ve kabul tutanağı düzenlenecektir. İşletme Müdürlüğüne uygun bulunmayan malzemeler ve işçilik için muayene ve kabul tutanağı düzenlenmeyecek olup, Yüklenici bu malzemelerin yerine yenilerini getirecek ve işçilik hatalarını giderecektir.

Geçici Kabul: Geçici kabul İşletme Müdürlüğüne oluşturulan kabul komisyonu tarafından yapılacak olup, İşletme Müdürlüğüne onaylanan son geçici kabul protokolün onay tarihi garanti süresinin başlangıç tarihi olacaktır.

Kesin Kabul: Garanti süresinin sonunda İşletme Müdürlüğüne oluşturulacak kabul komisyonu tarafından düzenlenecek kesin kabul protokolünün İşletme Müdürlüğü tarafından onaylanması ile yapılmış olacaktır.

VII- ÖDEME

İhale konusu işin tamamlanmasına müteakip İşletme Müdürlüğünce düzenlenecek muayene kabul tutanağına istinaden sözleşme bedelinin tamamı Yükleniciye ödenecektir.

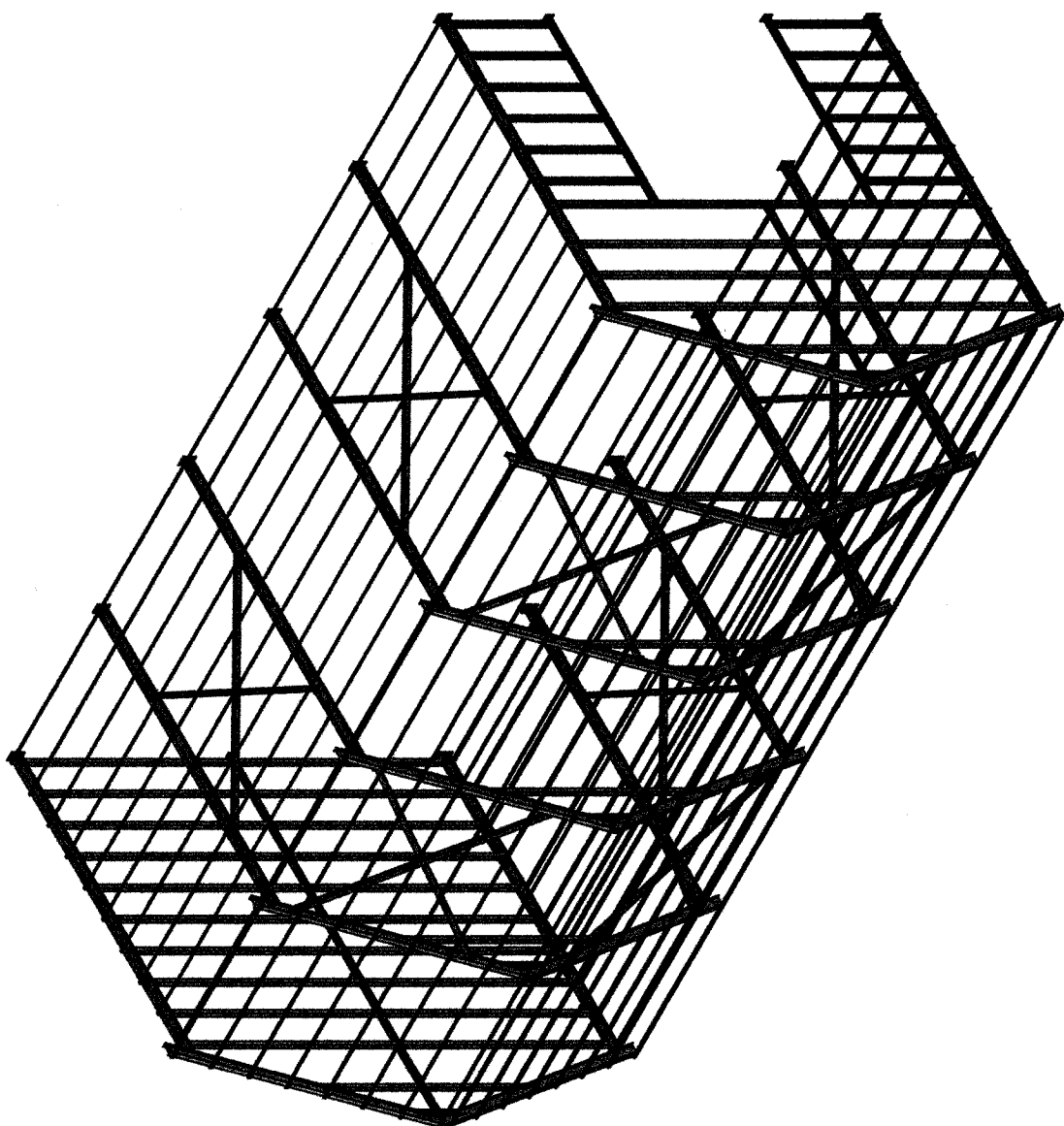
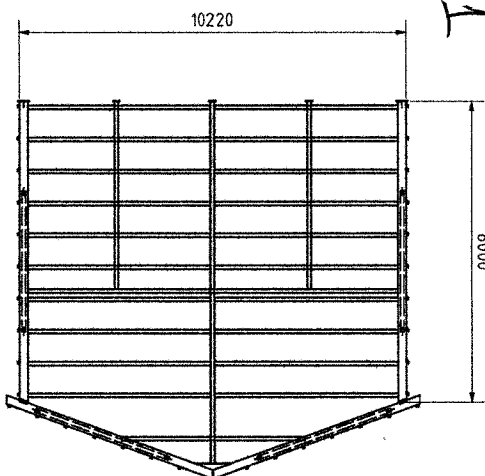
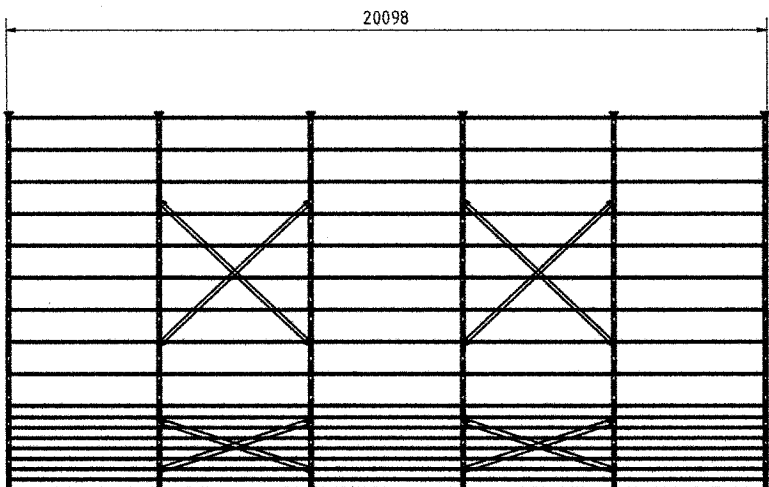
VIII- CEZA

İhale konusu işin 45 (kırkbeş) takvim günü içinde teslim edilmemesi durumunda; gecikilen her takvim günü için sözleşme bedelinin %0,1'i (binde biri) oranında gecikme cezası kesilecektir.

Doğan AYDOS
Makine Mühendisi


Seçkin KIZILTUĞ
İşletme Müdür Yrd.
(Bakım)

Ek-1



PARTS LIST						
ITEM	QTY	PART NUMBER	MASS			
1	1	bter-grj-gg	11791,273 kg			
			</			

Ek-2

ideCAD®
11.18

YAPAN:

PROJE: STATİK ŞABLON PROJE

TARİH: 30.10.2025

DEPREM YÖNETMELİĞİ: TBDY 2018

10HL-0980 Statik (Betonarme+Çelik) İnş.Müh.Erhan Eren

TEKİL ELEMAN RAPORU	1
Tekil Eleman Profil Listesi	1
Genel Profil Listesi	1
Tekil Eleman Levha Listesi	2
Genel Levha Listesi	2
Gergi Çubuğu Listesi	3
Gergi Çubuğu Örtü Listesi	3
MONTAJ RAPORU	4
Genel Montaj Parça Listesi	4
Detaylı Montaj Parça Listesi	4
Montaj Bulon Listesi	7
BULON RAPORU	9
Bulon Listesi	9
Somun Listesi	9
Pul Listesi	9
Ankraj Listesi	9

Ek-2

ideCAD®
11.18

YAPAN:

PROJE: STATİK ŞABLON PROJE

TARİH: 30.10.2025

DEPREM YÖNETMELİĞİ: TBDY 2018

10HL-0980 Statik (Betonarme+Çelik) İnş.Müh.Erhan Eren

TEKİL ELEMAN RAPORU

Tekil Eleman Profil Listesi

Parça Adı	Profil	Malzeme	Uzunluk [m]	Adet	Ağırlık [t]	Alan [m²]	Toplam Ağırlık [t]	Toplam Alan [m²]
p1	HE 260 A	S275	7.96	12	0.544	11.80	6.527	141.58
p2	HE 260 A	S275	8.44	1	0.577	12.52	0.577	12.52
p3	HE 260 A	S275	8.46	1	0.579	12.55	0.579	12.55
p4	HE 260 A	S275	8.42	1	0.576	12.49	0.576	12.49
p5	HE 260 A	S275	8.44	1	0.577	12.53	0.577	12.53
p6	IPE 330	S275	5.46	12	0.269	6.84	3.226	82.07
p7	IPE 240	S275	4.45	6	0.137	4.10	0.823	24.63
p8	CHS 133*10	S275	4.00	20	0.121	1.67	2.419	33.40
p9	RHS 50*100*3	S275	4.07	4	0.027	1.18	0.108	4.72
p10	RHS 50*100*3	S275	3.99	6	0.026	1.16	0.158	6.93
p11	RHS 50*100*3	S275	4.07	20	0.027	1.18	0.538	23.61
p12	RHS 50*100*3	S275	3.99	30	0.026	1.16	0.790	34.67
p13	RHS 50*100*3	S275	4.07	4	0.027	1.18	0.108	4.72
p14	RHS 50*100*3	S275	3.99	6	0.026	1.16	0.158	6.93
p15	RHS 50*100*3	S235	20.26	16	0.134	5.87	2.138	93.90
p16	RHS 50*100*3	S235	10.25	12	0.068	2.97	0.811	35.63
p17	RHS 50*100*3	S235	2.71	4	0.018	0.78	0.071	3.13
p18	RHS 50*100*3	S235	2.66	4	0.018	0.77	0.070	3.08
p19	SHS 100*3	S235	9.88	1	0.088	3.85	0.088	3.85
p20	SHS 100*3	S235	7.94	1	0.071	3.09	0.071	3.09
p21	SHS 100*3	S235	5.20	1	0.047	2.02	0.047	2.02
p22	SHS 100*3	S235	2.45	1	0.022	0.96	0.022	0.96
p23	SHS 100*3	S235	0.77	1	0.007	0.30	0.007	0.30
p24	RHS 50*100*3	S235	9.88	1	0.065	2.86	0.065	2.86
p25	RHS 50*100*3	S235	7.94	1	0.052	2.30	0.052	2.30
p26	RHS 50*100*3	S235	5.20	1	0.034	1.50	0.034	1.50
p27	RHS 50*100*3	S235	2.45	1	0.016	0.71	0.016	0.71
p28	RHS 50*100*3	S235	0.72	1	0.005	0.21	0.005	0.21
p29	CHS 88.9*6	S235	4.20	6	0.051	1.17	0.308	7.03
p30	CHS 88.9*6	S235	1.89	12	0.023	0.53	0.277	6.32
p31	CHS 88.9*6	S235	4.30	2	0.053	1.20	0.105	2.40
p32	CHS 88.9*6	S235	1.94	4	0.024	0.54	0.095	2.17
p33	CHS 88.9*6	S235	4.96	4	0.061	1.38	0.243	5.53
p34	CHS 88.9*6	S235	2.40	4	0.029	0.67	0.117	2.68
p35	CHS 88.9*6	S235	2.18	4	0.027	0.61	0.107	2.44
p36	CHS 88.9*6	S235	5.10	4	0.062	1.42	0.250	5.70
p37	CHS 88.9*6	S235	2.37	3	0.029	0.66	0.087	1.98
p38	CHS 88.9*6	S235	2.36	4	0.029	0.66	0.116	2.64
p39	CHS 88.9*6	S235	2.30	1	0.028	0.64	0.028	0.64

Toplam parça sayısı : 218

Toplam ağırlık : 22.394 t

Toplam alan : 606.44 m²

Genel Profil Listesi

Profil	Malzeme	Toplam Uzunluk [m]	Toplam Ağırlık [t]	Toplam Alan [m²]
HE 260 A	S275	129.23	8.836	191.67
IPE 330	S275	65.47	3.226	82.07
IPE 240	S275	26.73	0.823	24.63
CHS 133*10	S275	80.00	2.419	33.40
RHS 50*100*3	S275	281.68	1.858	81.59
RHS 50*100*3	S235	494.79	3.264	143.32
SHS 100*3	S235	26.24	0.235	10.23
CHS 88.9*6	S235	141.64	1.732	39.53

Toplam ağırlık : 22.394 t

Toplam alan : 606.44 m²

EK-2

ideCAD

PROJE: STATİK ŞABLON PROJE

Tekil Eleman Levha Listesi

Parça Adı	Boyutlar	Malzeme	Adet	Ağırlık [t]	Alan [m ²]	Toplam Ağırlık [t]	Toplam Alan [m ²]
p40	120.550...14.7	S235	12	0.008	0.13	0.091	1.58
p41	150.338...10	S235	12	0.002	0.05	0.024	0.61
p42	150.338...10	S235	12	0.004	0.10	0.048	1.22
p43	76.307...10	S235	24	0.002	0.05	0.044	1.12
p44	200.600...8	S235	12	0.008	0.24	0.090	2.88
p45	170.618...6.2	S235	12	0.003	0.11	0.031	1.26
p46	120.618...9.8	S235	12	0.006	0.15	0.068	1.78
p47	126.225...10	S235	48	0.002	0.06	0.107	2.73
p48	76.307...10	S235	24	0.002	0.05	0.044	1.12
p49	450.450...45	S235	14	0.072	0.40	1.001	5.67
p50	100.200...10	S235	64	0.002	0.04	0.100	2.56
p51	95.200...10	S235	64	0.001	0.04	0.095	2.43
p52	129.166...8	S235	1	0.001	0.04	0.001	0.04
p53	107.150...10	S235	1	0.001	0.03	0.001	0.03
p55	290.324...8	S235	2	0.006	0.19	0.012	0.38
p56	80.150...10	S235	2	0.001	0.02	0.002	0.05
p58	290.324...8	S275	2	0.006	0.19	0.012	0.38
p59	150.197...10	S275	2	0.002	0.06	0.005	0.12
p61	244.441...10	S275	8	0.005	0.14	0.043	1.10
p62	103.270...15	S275	32	0.003	0.06	0.105	1.78
p63	34.80...5	S275	64	0	0	0.005	0.26
p64	317.614...10	S235	6	0.011	0.28	0.066	1.68
p65	103.270...15	S235	64	0.003	0.06	0.209	3.56
p66	34.80...5	S235	32	0	0	0.003	0.13
p67	245.394...10	S275	4	0.007	0.17	0.027	0.68
p68	245.121...10	S275	3	0.002	0.05	0.006	0.14
p69	245.121...10	S275	1	0.002	0.05	0.002	0.05
p70	312.531...10	S235	2	0.010	0.25	0.020	0.51
p71	244.389...10	S275	3	0.005	0.13	0.016	0.40
p72	244.386...10	S275	4	0.007	0.17	0.026	0.67
p73	286.422...10	S275	1	0.006	0.16	0.006	0.16
p74	246.408...10	S235	8	0.005	0.13	0.039	1.00
p75	34.79...5	S235	48	0	0	0.004	0.19
p76	140.172...10	S235	8	0.001	0.04	0.011	0.29
p77	292.363...10	S235	4	0.007	0.18	0.029	0.74
p78	172.232...10	S235	8	0.002	0.06	0.020	0.51
p79	34.79...5	S235	48	0	0	0.004	0.19
p80	159.233...10	S235	8	0.002	0.06	0.019	0.50
p81	288.356...10	S235	4	0.007	0.17	0.027	0.69
p82	450.450...62	S235	2	0.099	0.40	0.197	0.81
p54	L 180x15	S235	1	0.004	0.06	0.004	0.06
p57	L 180x15	S235	2	0.011	0.19	0.022	0.37
p60	L 180x15	S275	2	0.011	0.19	0.022	0.37

Toplam parça sayısı :

687

Toplam ağırlık :

2.710 t

Toplam alan :

42.82 m²

Genel Levha Listesi

Boyutlar	Malzeme	Toplam Ağırlık [t]	Toplam Alan [m ²]
L 180x15	S235	0.026	0.44
L 180x15	S275	0.022	0.37
t:62	S235	0.197	0.81
t:5	S235	0.010	0.52
t:15	S235	0.209	3.56
t:5	S275	0.005	0.26
t:15	S275	0.105	1.78
t:10	S275	0.130	3.32
t:8	S275	0.012	0.38
t:45	S235	1.001	5.67
t:9.8	S235	0.068	1.78
t:6.2	S235	0.031	1.26

Ek - 2

ideCAD		PROJE: STATİK ŞABLON PROJE	
Boyutlar	Malzeme	Toplam Ağırlık [t]	Toplam Alan [m²]
t:8	S235	0.104	3.30
t:10	S235	0.698	17.79
t:14.7	S235	0.091	1.58

Toplam ağırlık : 2.710 t
Toplam alan : 42.82 m²

Gergi Çubuğu Listesi

Parça Adı	Adet	Malzeme	a [m]	b [m]	L [m]	Toplam Uzunluk [m]	Açı	Ağırlık [t]	Toplam Ağırlık [t]
SG1	40	D16 ISO 5.6	0.10	0.10	0.60	1.00	-	0.0016	0.0634
SG2	80	D16 ISO 5.6	0.10	0.10	0.63	1.03	-	0.0016	0.1299

Toplam parça sayısı : 120
Toplam ağırlık : 0.1932 t

Gergi Çubuğu Örtü Listesi

Parça Adı	Adet	Profil	Malzeme	Uzunluk [m]	Ağırlık [t]
-----------	------	--------	---------	-------------	-------------

Toplam parça sayısı : 0
Toplam ağırlık : 0 t

EK-2

ideCAD

PROJE:STATİK ŞABLON PROJE

MONTAJ RAPORU

Genel Montaj Parça Listesi

Montaj Poz No	Ana Profil	Malzeme	Adet	Ağırlık [t]	Alan [m²]	Toplam Ağırlık [t]	Toplam Alan [m²]
AS1	IPE 330	S275	1	6.925	221.63	6.925	221.63
AS2	HE 260 A	S275	1	12.109	316.62	12.109	316.62
D1	CHS 88.9*6	S235	1	0.038	0.84	0.038	0.84
B1	CHS 133*10	S275	1	0.130	1.86	0.130	1.86
D2	CHS 88.9*6	S235	4	0.069	1.58	0.277	6.32
D3	CHS 88.9*6	S235	8	0.030	0.65	0.239	5.23
D4	CHS 88.9*6	S235	2	0.069	1.58	0.139	3.17
D5	CHS 88.9*6	S235	2	0.031	0.67	0.061	1.34
D6	CHS 88.9*6	S235	2	0.031	0.67	0.061	1.34
D7	CHS 88.9*6	S235	4	0.030	0.65	0.120	2.62
D8	CHS 88.9*6	S235	2	0.069	1.58	0.139	3.16
D9	CHS 88.9*6	S235	4	0.075	1.69	0.299	6.78
B2	CHS 133*10	S275	4	0.129	1.87	0.515	7.48
D10	CHS 88.9*6	S235	2	0.036	0.80	0.072	1.59
D11	CHS 88.9*6	S235	3	0.034	0.74	0.101	2.21
D12	CHS 88.9*6	S235	1	0.076	1.72	0.076	1.72
B3	CHS 133*10	S275	3	0.126	1.79	0.378	5.38
D13	CHS 88.9*6	S235	2	0.036	0.79	0.072	1.58
D14	CHS 88.9*6	S235	1	0.036	0.79	0.036	0.79
D15	CHS 88.9*6	S235	1	0.076	1.72	0.076	1.72
D16	CHS 88.9*6	S235	1	0.036	0.79	0.036	0.79
D17	CHS 88.9*6	S235	2	0.036	0.80	0.072	1.59
D18	CHS 88.9*6	S235	2	0.076	1.72	0.152	3.45
D19	CHS 88.9*6	S235	1	0.036	0.79	0.036	0.79
D20	CHS 88.9*6	S235	2	0.036	0.79	0.072	1.57
C1	HE 260 A	S275	1	0.694	13.42	0.694	13.42
C2	HE 260 A	S275	1	0.696	13.49	0.696	13.49
D21	CHS 88.9*6	S235	1	0.034	0.74	0.034	0.74
B4	CHS 133*10	S275	12	0.121	1.67	1.452	20.04

Toplam parça sayısı :72

Toplam ağırlık :25.104 t

Toplam alan :649.26 m²

Detaylı Montaj Parça Listesi

Montaj Poz No	Adet	Parça Adı	Profil	Malzeme	Parça Sayısı	Ağırlık [t]	Alan [m²]	Toplam Ağırlık [t]	Toplam Alan [m²]
AS1	1	p6	IPE 330	S275	12	0.269	6.84	3.226	82.07
		p7	IPE 240	S275	6	0.137	4.10	0.823	24.63
		p9	RHS 50*100*3	S275	4	0.027	1.18	0.108	4.72
		p10	RHS 50*100*3	S275	6	0.026	1.16	0.158	6.93
		p11	RHS 50*100*3	S275	20	0.027	1.18	0.538	23.61
		p12	RHS 50*100*3	S275	30	0.026	1.16	0.790	34.67
		p13	RHS 50*100*3	S275	4	0.027	1.18	0.108	4.72
		p14	RHS 50*100*3	S275	6	0.026	1.16	0.158	6.93
		p19	SHS 100*3	S235	1	0.088	3.85	0.088	3.85
		p20	SHS 100*3	S235	1	0.071	3.09	0.071	3.09
		p21	SHS 100*3	S235	1	0.047	2.02	0.047	2.02
		p22	SHS 100*3	S235	1	0.022	0.96	0.022	0.96
		p23	SHS 100*3	S235	1	0.007	0.30	0.007	0.30
		p24	RHS 50*100*3	S235	1	0.065	2.86	0.065	2.86
		p25	RHS 50*100*3	S235	1	0.052	2.30	0.052	2.30
		p26	RHS 50*100*3	S235	1	0.034	1.50	0.034	1.50
		p27	RHS 50*100*3	S235	1	0.016	0.71	0.016	0.71
		p28	RHS 50*100*3	S235	1	0.005	0.21	0.005	0.21
		p40	PI 14.7*120	S235	12	0.008	0.13	0.091	1.58
		p41	PI 10*150	S235	12	0.002	0.05	0.024	0.61
		p42	PI 10*150	S235	12	0.004	0.10	0.048	1.22
		p43	PI 10*76	S235	24	0.002	0.05	0.044	1.12
		p44	PI 8*200	S235	12	0.008	0.24	0.090	2.88

EK-2

ideCAD		PROJE: STATİK ŞABLON PROJE							
Montaj Poz No	Adet	Parça Adı	Profil	Malzeme	Parça Sayısı	Ağırlık [t]	Alan [m²]	Toplam Ağırlık [t]	Toplam Alan [m²]
		p45	PI 6.2*170	S235	12	0.003	0.11	0.031	1.26
		p46	PI 9.8*120	S235	12	0.006	0.15	0.068	1.78
		p48	PI 10*76	S235	24	0.002	0.05	0.044	1.12
		p57	L 180x15	S235	2	0.011	0.19	0.022	0.37
		p60	L 180x15	S275	2	0.011	0.19	0.022	0.37
		p61	PI 10*244	S275	8	0.005	0.14	0.043	1.10
		p67	PI 10*245	S275	4	0.007	0.17	0.027	0.68
		p68	PI 10*245	S275	3	0.002	0.05	0.006	0.14
		p69	PI 10*245	S275	1	0.002	0.05	0.002	0.05
		p71	PI 10*244	S275	3	0.005	0.13	0.016	0.40
		p72	PI 10*244	S275	4	0.007	0.17	0.026	0.67
		p73	PI 10*286	S275	1	0.006	0.16	0.006	0.16
								6.925	221.63
AS2	1	p1	HE 260 A	S275	12	0.544	11.80	6.527	141.58
		p2	HE 260 A	S275	1	0.577	12.52	0.577	12.52
		p3	HE 260 A	S275	1	0.579	12.55	0.579	12.55
		p15	RHS 50*100*3	S235	16	0.134	5.87	2.138	93.90
		p16	RHS 50*100*3	S235	12	0.068	2.97	0.811	35.63
		p17	RHS 50*100*3	S235	4	0.018	0.78	0.071	3.13
		p18	RHS 50*100*3	S235	4	0.018	0.77	0.070	3.08
		p47	PI 10*126	S235	48	0.002	0.06	0.107	2.73
		p49	PI 45*450	S235	14	0.072	0.40	1.001	5.67
		p50	PI 10*100	S235	56	0.002	0.04	0.088	2.24
		p51	PI 10*95	S235	56	0.001	0.04	0.084	2.13
		p55	PI 8*290	S235	1	0.006	0.19	0.006	0.19
		p56	PI 10*80	S235	1	0.001	0.02	0.001	0.02
		p58	PI 8*290	S275	1	0.006	0.19	0.006	0.19
		p59	PI 10*150	S275	1	0.002	0.06	0.002	0.06
		p74	PI 10*246	S235	8	0.005	0.13	0.039	1.00
								12.109	316.62
D1	1	p39	CHS 88.9*6	S235	1	0.028	0.64	0.028	0.64
		p52	PI 8*129	S235	1	0.001	0.04	0.001	0.04
		p53	PI 10*107	S235	1	0.001	0.03	0.001	0.03
		p65	PI 15*103	S235	2	0.003	0.06	0.007	0.11
		p79	PI 5*34	S235	4	0	0	0	0.02
								0.038	0.84
B1	1	p8	CHS 133*10	S275	1	0.121	1.67	0.121	1.67
		p54	L 180x15	S235	1	0.004	0.06	0.004	0.06
		p80	PI 10*159	S235	2	0.002	0.06	0.005	0.12
								0.130	1.86
D2	4	p29	CHS 88.9*6	S235	1	0.051	1.17	0.051	1.17
		p62	PI 15*103	S275	2	0.003	0.06	0.007	0.11
		p63	PI 5*34	S275	4	0	0	0	0.02
		p64	PI 10*317	S235	1	0.011	0.28	0.011	0.28
								0.069	1.58
								0.277	6.32
D3	8	p30	CHS 88.9*6	S235	1	0.023	0.53	0.023	0.53
		p62	PI 15*103	S275	1	0.003	0.06	0.003	0.06
		p63	PI 5*34	S275	2	0	0	0	0.01
		p65	PI 15*103	S235	1	0.003	0.06	0.003	0.06
		p66	PI 5*34	S235	2	0	0	0	0.01
								0.030	0.65
								0.239	5.23
D4	2	p31	CHS 88.9*6	S235	1	0.053	1.20	0.053	1.20
		p62	PI 15*103	S275	2	0.003	0.06	0.007	0.11
		p63	PI 5*34	S275	4	0	0	0	0.02
		p70	PI 10*312	S235	1	0.010	0.25	0.010	0.25
								0.069	1.58
								0.139	3.17
D5	2	p32	CHS 88.9*6	S235	1	0.024	0.54	0.024	0.54
		p62	PI 15*103	S275	1	0.003	0.06	0.003	0.06
		p63	PI 5*34	S275	2	0	0	0	0.01
		p65	PI 15*103	S235	1	0.003	0.06	0.003	0.06
		p66	PI 5*34	S235	2	0	0	0	0.01
								0.031	0.67
								0.061	1.34
D6	2	p32	CHS 88.9*6	S235	1	0.024	0.54	0.024	0.54
		p62	PI 15*103	S275	1	0.003	0.06	0.003	0.06
		p63	PI 5*34	S275	2	0	0	0	0.01
		p65	PI 15*103	S235	1	0.003	0.06	0.003	0.06

EK-2

ideCAD		PROJE: STATİK ŞABLON PROJE							
Montaj Poz No	Adet	Parça Adı	Profil	Malzeme	Parça Sayısı	Ağırlık [t]	Alan [m²]	Toplam Ağırlık [t]	Toplam Alan [m²]
		p66	PI 5*34	S235	2	0	0	0	0.01
								0.031	0.67
								0.061	1.34
D7	4	p30	CHS 88.9*6	S235	1	0.023	0.53	0.023	0.53
		p62	PI 15*103	S275	1	0.003	0.06	0.003	0.06
		p63	PI 5*34	S275	2	0	0	0	0.01
		p65	PI 15*103	S235	1	0.003	0.06	0.003	0.06
		p66	PI 5*34	S235	2	0	0	0	0.01
								0.030	0.65
								0.120	2.62
D8	2	p29	CHS 88.9*6	S235	1	0.051	1.17	0.051	1.17
		p62	PI 15*103	S275	2	0.003	0.06	0.007	0.11
		p63	PI 5*34	S275	4	0	0	0	0.02
		p64	PI 10*317	S235	1	0.011	0.28	0.011	0.28
								0.069	1.58
								0.139	3.16
D9	4	p33	CHS 88.9*6	S235	1	0.061	1.38	0.061	1.38
		p65	PI 15*103	S235	2	0.003	0.06	0.007	0.11
		p75	PI 5*34	S235	4	0	0	0	0.02
		p77	PI 10*292	S235	1	0.007	0.18	0.007	0.18
								0.075	1.69
								0.299	6.78
B2	4	p8	CHS 133*10	S275	1	0.121	1.67	0.121	1.67
		p76	PI 10*140	S235	2	0.001	0.04	0.003	0.07
		p78	PI 10*172	S235	2	0.002	0.06	0.005	0.13
								0.129	1.87
								0.515	7.48
D10	2	p34	CHS 88.9*6	S235	1	0.029	0.67	0.029	0.67
		p65	PI 15*103	S235	2	0.003	0.06	0.007	0.11
		p75	PI 5*34	S235	4	0	0	0	0.02
								0.036	0.80
								0.072	1.59
D11	3	p35	CHS 88.9*6	S235	1	0.027	0.61	0.027	0.61
		p65	PI 15*103	S235	2	0.003	0.06	0.007	0.11
		p75	PI 5*34	S235	4	0	0	0	0.02
								0.034	0.74
								0.101	2.21
D12	1	p36	CHS 88.9*6	S235	1	0.062	1.42	0.062	1.42
		p65	PI 15*103	S235	2	0.003	0.06	0.007	0.11
		p79	PI 5*34	S235	4	0	0	0	0.02
		p81	PI 10*288	S235	1	0.007	0.17	0.007	0.17
								0.076	1.72
B3	3	p8	CHS 133*10	S275	1	0.121	1.67	0.121	1.67
		p80	PI 10*159	S235	2	0.002	0.06	0.005	0.12
								0.126	1.79
								0.378	5.38
D13	2	p37	CHS 88.9*6	S235	1	0.029	0.66	0.029	0.66
		p65	PI 15*103	S235	2	0.003	0.06	0.007	0.11
		p79	PI 5*34	S235	4	0	0	0	0.02
								0.036	0.79
								0.072	1.58
D14	1	p38	CHS 88.9*6	S235	1	0.029	0.66	0.029	0.66
		p65	PI 15*103	S235	2	0.003	0.06	0.007	0.11
		p79	PI 5*34	S235	4	0	0	0	0.02
								0.036	0.79
D15	1	p36	CHS 88.9*6	S235	1	0.062	1.42	0.062	1.42
		p65	PI 15*103	S235	2	0.003	0.06	0.007	0.11
		p79	PI 5*34	S235	4	0	0	0	0.02
		p81	PI 10*288	S235	1	0.007	0.17	0.007	0.17
								0.076	1.72
D16	1	p38	CHS 88.9*6	S235	1	0.029	0.66	0.029	0.66
		p65	PI 15*103	S235	2	0.003	0.06	0.007	0.11
		p79	PI 5*34	S235	4	0	0	0	0.02
								0.036	0.79
D17	2	p34	CHS 88.9*6	S235	1	0.029	0.67	0.029	0.67
		p65	PI 15*103	S235	2	0.003	0.06	0.007	0.11
		p75	PI 5*34	S235	4	0	0	0	0.02
								0.036	0.80
								0.072	1.59
D18	2	p36	CHS 88.9*6	S235	1	0.062	1.42	0.062	1.42

Ek-2

ideCAD		PROJE: STATİK ŞABLON PROJE							
Montaj Poz No	Adet	Parça Adı	Profil	Malzeme	Parça Sayısı	Ağırlık [t]	Alan [m²]	Toplam Ağırlık [t]	Toplam Alan [m²]
		p65	PI 15*103	S235	2	0.003	0.06	0.007	0.11
		p79	PI 5*34	S235	4	0	0	0	0.02
		p81	PI 10*288	S235	1	0.007	0.17	0.007	0.17
								0.076	1.72
								0.152	3.45
D19	1	p37	CHS 88.9*6	S235	1	0.029	0.66	0.029	0.66
		p65	PI 15*103	S235	2	0.003	0.06	0.007	0.11
		p79	PI 5*34	S235	4	0	0	0	0.02
								0.036	0.79
D20	2	p38	CHS 88.9*6	S235	1	0.029	0.66	0.029	0.66
		p65	PI 15*103	S235	2	0.003	0.06	0.007	0.11
		p79	PI 5*34	S235	4	0	0	0	0.02
								0.036	0.79
								0.072	1.57
C1	1	p4	HE 260 A	S275	1	0.576	12.49	0.576	12.49
		p50	PI 10*100	S235	4	0.002	0.04	0.006	0.16
		p51	PI 10*95	S235	4	0.001	0.04	0.006	0.15
		p55	PI 8*290	S235	1	0.006	0.19	0.006	0.19
		p56	PI 10*80	S235	1	0.001	0.02	0.001	0.02
		p82	PI 62*450	S235	1	0.099	0.40	0.099	0.40
								0.694	13.42
C2	1	p5	HE 260 A	S275	1	0.577	12.53	0.577	12.53
		p50	PI 10*100	S235	4	0.002	0.04	0.006	0.16
		p51	PI 10*95	S235	4	0.001	0.04	0.006	0.15
		p58	PI 8*290	S275	1	0.006	0.19	0.006	0.19
		p59	PI 10*150	S275	1	0.002	0.06	0.002	0.06
		p82	PI 62*450	S235	1	0.099	0.40	0.099	0.40
								0.696	13.49
D21	1	p35	CHS 88.9*6	S235	1	0.027	0.61	0.027	0.61
		p65	PI 15*103	S235	2	0.003	0.06	0.007	0.11
		p75	PI 5*34	S235	4	0	0	0	0.02
								0.034	0.74
B4	12	p8	CHS 133*10	S275	1	0.121	1.67	0.121	1.67
								0.121	1.67
								1.452	20.04

Montaj Bulon Listesi

Montaj	Bağlı Montajlar	Bulon Tipi	Sınıf	Bulon Adedi
AS1	AS2	M20*65	ISO 8.8	8
	D2	M12*55	ISO 8.8	2
	D3	M12*55	ISO 8.8	2
	D4	M12*55	ISO 8.8	2
	D5	M12*55	ISO 8.8	2
	D6	M12*55	ISO 8.8	2
	D7	M12*55	ISO 8.8	2
	D8	M12*55	ISO 8.8	2
	C1	M12*55	ISO 8.8	2
	C2	M16*60	ISO 8.8	2
AS2	AS1	M20*65	ISO 8.8	8
	D9	M12*55	ISO 8.8	2
	D11	M12*55	ISO 8.8	2
	D21	M12*55	ISO 8.8	2
D1	B1	M12*55	ISO 8.8	2
	D15	M12*55	ISO 8.8	2
B1	D15	M12*55	ISO 8.8	2
	D1	M12*55	ISO 8.8	2
D2	AS1	M12*55	ISO 8.8	2
	D3	M12*55	ISO 8.8	4
	D7	M12*55	ISO 8.8	4
D3	AS1	M12*55	ISO 8.8	2
	D2	M12*55	ISO 8.8	4
	D8	M12*55	ISO 8.8	4
D4	AS1	M12*55	ISO 8.8	2
	D5	M12*55	ISO 8.8	2
	D6	M12*55	ISO 8.8	2
D5	AS1	M12*55	ISO 8.8	2
	D4	M12*55	ISO 8.8	2

EK-2

ideCAD		PROJE: STATİK ŞABLON PROJE		
Montaj	Bağlı Montajlar	Bulon Tipi	Sınıf	Bulon Adedi
D6	AS1	M12*55	ISO 8.8	2
	D4	M12*55	ISO 8.8	2
D7	AS1	M12*55	ISO 8.8	2
	D2	M12*55	ISO 8.8	4
	D8	M12*55	ISO 8.8	2
D8	AS1	M12*55	ISO 8.8	2
	D3	M12*55	ISO 8.8	4
	D7	M12*55	ISO 8.8	2
D9	AS2	M12*55	ISO 8.8	2
	B2	M12*55	ISO 8.8	2
	D10	M12*55	ISO 8.8	2
	D11	M12*55	ISO 8.8	2
	D17	M12*55	ISO 8.8	2
	D21	M12*55	ISO 8.8	2
B2	D9	M12*55	ISO 8.8	2
	D10	M12*55	ISO 8.8	2
	D12	M12*55	ISO 8.8	2
	D14	M12*55	ISO 8.8	2
	D15	M12*55	ISO 8.8	2
	D16	M12*55	ISO 8.8	2
	D17	M12*55	ISO 8.8	2
	D18	M12*55	ISO 8.8	2
	D20	M12*55	ISO 8.8	2
D10	B2	M12*55	ISO 8.8	2
	D9	M12*55	ISO 8.8	2
D11	AS2	M12*55	ISO 8.8	2
	D9	M12*55	ISO 8.8	2
D12	B2	M12*55	ISO 8.8	2
	B3	M12*55	ISO 8.8	2
	D13	M12*55	ISO 8.8	2
	D14	M12*55	ISO 8.8	2
B3	D12	M12*55	ISO 8.8	2
	D13	M12*55	ISO 8.8	2
	D18	M12*55	ISO 8.8	2
	D19	M12*55	ISO 8.8	2
D13	B3	M12*55	ISO 8.8	2
	D12	M12*55	ISO 8.8	2
	D18	M12*55	ISO 8.8	2
D14	B2	M12*55	ISO 8.8	2
	D12	M12*55	ISO 8.8	2
D15	B2	M12*55	ISO 8.8	2
	B1	M12*55	ISO 8.8	2
	D1	M12*55	ISO 8.8	2
	D16	M12*55	ISO 8.8	2
D16	B2	M12*55	ISO 8.8	2
	D15	M12*55	ISO 8.8	2
D17	B2	M12*55	ISO 8.8	2
	D9	M12*55	ISO 8.8	2
D18	B2	M12*55	ISO 8.8	2
	B3	M12*55	ISO 8.8	2
	D19	M12*55	ISO 8.8	2
	D20	M12*55	ISO 8.8	2
	D13	M12*55	ISO 8.8	2
D19	B3	M12*55	ISO 8.8	2
	D18	M12*55	ISO 8.8	2
D20	B2	M12*55	ISO 8.8	2
	D18	M12*55	ISO 8.8	2
C1	AS1	M12*55	ISO 8.8	2
C2	AS1	M16*60	ISO 8.8	2
D21	AS2	M12*55	ISO 8.8	2
	D9	M12*55	ISO 8.8	2

EK-2

ideCAD
11.10

PROJE: STATİK ŞABLON PROJE

BULON RAPORU**Bulon Listesi**

Tip	Sınıf	Adet
M12*55	ISO 8.8	196
M16*60	ISO 8.8	4
M16*65	ISO 8.8	36
M20*65	ISO 8.8	96

Somun Listesi

Tip	Sınıf	Adet
M12	ISO 8.8	196
M16	ISO 8.8	40
M20	ISO 8.8	96
M22	ISO 10.9	128

Pul Listesi

Tip	Sınıf	Adet
M12	ISO 8.8	196
M16	ISO 8.8	40
M20	ISO 8.8	96
M22	ISO 10.9	128

Ankraj Listesi

Boyutlar	Tip	Sınıf	Adet
M22*564*50*66-50	L Tip	ISO 10.9	128