

T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



BETONARME YAPILARIN ÇELİK ÇAPRAZ
ELEMANLAR İLE GÜÇLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Semih KAYA

İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı
İnşaat Mühendisliği Programı

Haziran 2019



T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



BETONARME YAPILARIN ÇELİK ÇAPRAZ
ELEMENLAR İLE GÜÇLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Semih KAYA
(Y1613.090032)

İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı
İnşaat Mühendisliği Programı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Sepanta NAİMİ

Haziran 2019



ONAY FORMU





YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Betonarme Yapıların Çelik Çapraz Elemanlar ile Güçlendirilmesi” adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Bibliyografya’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim. (15/07/2019)

Semih KAYA







Aileme...



ÖNSÖZ

Yüksek lisans tezin başlangıcından sonuna kadar her zaman yardımcı oldukları ve desteklerinden ötürü çok değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Sepanta Naimi'e verdiği emekler için sonsuz teşekkür eder saygılarımı sunarım.

Haziran 2019

Semih KAYA

(İnşaat Mühendisi)



İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....	ix
İÇİNDEKİLER.....	xi
KISALTMALAR	xiii
ŞEKİL LİSTESİ.....	xv
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xvii
ÖZET.....	xix
ABSTRACT	xxi
1. GİRİŞ	1
1.1 Çalışmanın Amacı ve Kapsamı	1
2. PERFORMANSA DAYALI TASARIM VE DEĞERLENDİRME	3
2.1 Binalardan Bilgi Toplanması	3
2.2 Yapı Elemanlarının Hasar Sınırları ve Hasar Bölgeleri	4
2.2.1 Kesit hasar durumları.....	4
2.2.2 Kesit hasar bölgeleri	4
2.3 Bina Deprem Performans Düzeyleri	5
2.3.1 Sınırlı hasar performans düzeyi.....	5
2.3.2 Kontrollü hasar performansı düzeyi	5
2.3.3 Göçmenin önlenmesi performansı düzeyi	5
2.3.4 Göçme durumu	5
3. MALZEME ÖZELLİKLERİ.....	7
3.1 Betonarme Malzeme Modelleri.....	7
3.1.1 Beton için malzeme modeli	7
3.1.2 Donatı çeliği için malzeme modeli.....	9
3.1.3 Yapı Malzemesi Olarak Çelik	12
3.2 Zemin Taşıma Gücü ve Zemin Parametreleri	13
4. YÜK ANALİZİ	15
4.1 Zati Yük	15
4.2 İlave Ölü Yükler.....	15
4.3 Dış Duvarlar	16
4.4 Hareketli Yük.....	16
4.5 Rüzgar Yükleri.....	17
4.6 Kar Yükü.....	17
4.7 Toprak Etkisi.....	17
4.8 Deprem Yükleri.....	18
5. TASARIM KAPSAMINDA KULLANILACAK HESAP YÖNTEMLERİ...21	21
5.1 Eşdeğer Deprem Yükü Yöntemi ile Doğrusal Deprem Hesabı	21
5.2 Mod Birleştirme Yöntemi ile Deprem Hesabı	23
6. STATİK VE DİNAMİK TASARIM KABULLERİ	25
6.1 Genel Tasarım Kabulleri.....	25
6.1.1 Yapının korozyondan korunması	25

6.1.2 Betonarme yapılarda sehim sınırları	25
6.1.2.1 Ani sehimler	26
6.1.2.2 Zamana bağlı sehimler ve deformasyonlar	26
6.1.2.3 Sehim sınırları	26
6.1.3 Çatlak kontrolü	26
6.1.4 Döşeme plaklarının titreşimi.....	27
6.2 Su Yalıtımı.....	27
6.3 Taşıyıcı Betonarme Elemanların Tasarımı Hakkında Bilgi	28
6.3.1 Betonarme kirişlerin tasarımı	28
6.3.2 Betonarme kolonların tasarımı.....	28
6.3.3 Betonarme perdelerin tasarımı.....	29
6.3.4 Yapı temelinin tasarımı	29
7. MODAL ANALİZ SONUÇLARI	31
7.1 Kütle Katılım Oranları	31
7.2 Kütle Kaynağı ve Sismik Yapı Ağırlığı	34
7.3 Ötelenmelerin Kontrolü.....	35
8. YAPIYI OLUŞTURAN ELEMANLARIN DİZAYNI	41
8.1 Çelik Çapraz Dizaynı	41
8.2 Perde Dizaynı.....	42
8.2.1 Perde kesme güvenliği ve eğilme kontrolü	42
8.3 Kolon Donatı Alanları	42
8.4 Döşeme Donatı Alanları.....	46
8.5 Kiriş Dizaynı.....	54
8.6 Yapı Yaklaşık Maliyeti	59
9. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	61
KAYNAKLAR.....	63
EKLER	65
ÖZGEÇMİŞ.....	181

KISALTMALAR

DD-2	: 50 Yılda Aşılma Olasılığı %10 (Tekrarlanma Periyodu 475 Yıl) olan deprem yer hareketi düzeyi
BKS	: Bina Kullanım Sınıfı
BYS	: Bina Yükseklik Sınıfı
TBDY2018	: Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik 2018
Etabs	: Extended 3d Analysis of Building Systems
TS500	: Betonarme Yapıların Tasarım ve Yapım Kuralları
TS498	: Yapı Elemanların Boyutlandırılmasında Alınacak Yüklerin Hesap Değerleri
E_c	: Beton Elastisite Modülü
E_s	: Donatı Çeliğinin Elastisite Modülü
f_{ck}	: Betonun Karakteristik silindirik basınç dayanımı
f_{cc}	: Sargılı Beton Dayanımı
f_{co}	: Sargısız Beton Dayanımı
f_s	: Donatı Çeliğindeki Gerilme
f_{su}	: Donatı Çeliğinin Kopma Dayanımı
f_{sy}	: Donatı Çeliğinin Akma Dayanımı
F_y	: Yapısal Çelik Karakteristik Akma Gerilmesi
F_u	: Yapısal Çelik Karakteristik Çekme Gerilmesi
S_s	: Kısa Periyot Harita Spektral İvme Katsayısı
S_{ds}	: Kısa Periyot Tasarım Spektral İvme Katsayısı
S_{d1}	: 1.0 Saniyede Periyot İçin Tasarım Spektral İvmesi
S₁	: 1.0 Saniyede Periyot İçin Harita Spektral İvmesi
f_{ctk}	: Beton Karakteristik Eksenel Çekme Dayanımı
f_{cd}	: Betonun Tasarım Basınç Dayanımı
f_{ctd}	: Betonun Tasarım Çekme Dayanımı
f_{yd}	: Boyuna Donatının Tasarım Akma Dayanımı
f_{ywd}	: Enine Donatının Tasarım Akma Dayanımı
T_x,T_y	: Bina Periyodu
T_L	: Yatay Elastik Tasarım Spektrumunda Sabit Yerdeğiştirme Bölgesine Geçiş Periyodu
W	: Bina Ağırlığı
D	: Dayanım Fazlalığı Katsayısı
V	: Taban Kesme Kuvveti
ε_{cu}	: Sargılı Betondaki Maksimum Basınç Birim Şekil Değiştirmesi
ε_{sy}	: Donatı Çeliğinin Akma Birim Şekil Değiştirmesi
ε_{su}	: Donatı Çeliğinin Kopma Birim Şekil Değiştirmesi
ε	: Şekil Değiştirme
γ	: Betonun Karakteristik silindirik basınç dayanımı
σ	: Betonun Karakteristik silindirik basınç dayanımı

f_{yk}	: Donatı Çeliğinin karakteristik akma dayanımı
PGA	: Peak Ground Acceleration
TBDY 2018	: Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği
R_x/R_y	: Deprem Yapı Davranış Katsayısı
I	: Deprem Yapı Önem Katsayısı
T_a/T_b	: Spektrum Karakteristik Peryodu
n	: Hareketli Yük Katsayısı
H_x/H_y (m)	: Deprem Yüğü Alt Yüksekliğı
K_0 (t/m³)	: Pacific Earthquake Engineering Research
(t/m²)	: Zemin Emniyet Gerilmesi
Cz	: Hareketli Yük Azaltma Katsayısı



ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1 Kesit Hasar Bölgeleri	4
Şekil 3.1 Sargılı ve Sargısız Beton İçin Gerilme-Şekil Değişirme Grafiği	7
Şekil 3.2 Donatı Çeliğine Ait Gerilme-Şekil Değişirme Grafiği	11
Şekil 3.3 Gerilme-şekil değiştirme diyagramı	12
Şekil 5.1 Spektral İvme – Periyod Eğrisi.....	23
Şekil 7.1 Kütle Kaynağı ve Sismik Yapı Ağırlığı.....	35
Şekil 7.2 12 Katlı Betonarme Bina X Yönü Deplasman Deformasyon Görüntüsü ...	36
Şekil 7.3 12 Katlı Betonarme Bina Y Yönü Deplasman Deformasyon Görüntüsü ...	36
Şekil 7.4 12 Katlı Çelik Çaprazlı Bina X Yönü Deplasman Deformasyon Görüntüsü	37
Şekil 7.5 12 Katlı Çelik Çaprazlı Bina Y Yönü Deplasman Deformasyon Görüntüsü	37
Şekil 7.6 Betonarme ve Çelik Çaprazlı 8-10 ve 12 Katlı Yapıların Periyot Grafiği ..	38
Şekil 7.7 Betonarme ve Çelik Çaprazlı 8-10 ve 12 Katlı Yapıların Bina Ağırlığı Grafiği	39
Şekil 7.8 Betonarme ve Çelik Çaprazlı 8-10 ve 12 Katlı Yapıların Taban Kesme Kuvveti Grafiği.....	39
Şekil 7.9 Betonarme ve Çelik Çaprazlı 8-10 ve 12 Katlı Yapıların Görelî Kat Ötelemeleri Grafiği	40
Şekil 8.1 12 Katlı Yapıya Ait Dış Merkezli Ters V Çelik Çapraz Görseli.....	41
Şekil 8.2 Kolon Hesap Model İsimleri(Label)	43
Şekil 8.3 Betonarme Bina +18.40 Kotu Tip Kat Kolon Donatı Alanları	44
Şekil 8.4 Çelik Çaprazlı Bina +18.40 Kotu Tip Kat Kolon Donatı Alanları.....	45
Şekil 8.5 Döşemeler İçin Moment Taşıma Kapasitesi	46
Şekil 8.6 +18.40 Kotu Betonarme Bina İçin X Yönü Döşeme Alt Ana Donatısı Moment Diyagramı.....	47
Şekil 8.7 +18.40 Kotu Betonarme Bina İçin Y Yönü Döşeme Alt Donatısı Moment Diyagramı.....	47
Şekil 8.8 +18.40 Kotu Betonarme Bina İçin X Yönü Döşeme Alt İlave Donatısı Moment Diyagramı.....	48
Şekil 8.9 +18.40 Kotu Betonarme Bina İçin Y Yönü Döşeme Alt İlave Donatısı Moment Diyagramı.....	48
Şekil 8.10 +18.40 Kotu Betonarme Bina İçin X Yönü Döşeme Üst Ana Donatısı Moment Diyagramı.....	49
Şekil 8.11 +18.40 Kotu Betonarme Bina İçin Y Yönü Döşeme Üst Ana Donatısı Moment Diyagramı.....	49
Şekil 8.12 +18.40 Kotu Betonarme Bina İçin X Yönü Döşeme Üst İlave Donatısı Moment Diyagramı.....	50
Şekil 8.13 +18.40 Kotu Betonarme Bina İçin Y Yönü Döşeme Üst İlave Donatısı Moment Diyagramı.....	50

Şekil 8.14 +18.40 Kotu Çelik Çaprazlı Bina İçin X Yönü Döşeme Alt Ana Donatısı Moment Diyagramı	51
Şekil 8.15 +18.40 Kotu Çelik Çaprazlı Bina İçin Y Yönü Döşeme Alt Ana Donatısı Moment Diyagramı	51
Şekil 8.16 +18.40 Kotu Çelik Çaprazlı Bina İçin X Yönü Döşeme Alt İlave Donatısı Moment Diyagramı	52
Şekil 8.17 +18.40 Kotu Çelik Çaprazlı Bina İçin Y Yönü Döşeme Alt İlave Donatısı Moment Diyagramı	52
Şekil 8.18 +18.40 Kotu Çelik Çaprazlı Bina İçin X Yönü Döşeme Üst Ana Donatısı Moment Diyagramı	53
Şekil 8.19 +18.40 Kotu Çelik Çaprazlı Bina İçin Y Yönü Döşeme Üst Ana Donatısı Moment Diyagramı	53
Şekil 8.20 +18.40 Kotu Çelik Çaprazlı Bina İçin X Yönü Döşeme Üst İlave Donatısı Moment Diyagramı	54
Şekil 8.21 +18.40 Kotu Çelik Çaprazlı Bina İçin Y Yönü Döşeme Üst İlave Donatısı Moment Diyagramı	54
Şekil 8.22 +18.40 Kotu Tip Kat Kiriş Kesitleri	55
Şekil 8.23 Betonarme Bina +18.40 Kotu Boyuna Donatı Alanları.....	56
Şekil 8.24 Betonarme Bina +18.40 Kotu Enine Donatı Alanları.....	56
Şekil 8.25 Betonarme Bina +18.40 Kotu Gövde Donatı Alanları	57
Şekil 8.26 Çelik Çaprazlı Bina +18.40 Kotu Boyuna Donatı Alanları	57
Şekil 8.27 Çelik Çaprazlı Bina +18.40 Kotu Enine Donatı Alanları	58
Şekil 8.28 Çelik Çaprazlı Bina +18.40 Kotu Gövde Donatı Alanları.....	58

ÇİZELGE LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 2.1: Binalar İçin Bilgi Düzeyi Katsayıları	3
Çizelge 3.1: Beton Sınıfları ve Mekanik Özellikleri	9
Çizelge 3.2: Donatı Çeliklerine Ait Bilgiler	10
Çizelge 3.3: Donatı Çeliklerine Ait Bilgiler	10
Çizelge 3.4: Sıcak Haddelenmiş Yapısal Çeliklerde Karakteristik Akma Gerilmesi, Fy ve Çekme Dayanımı, Fu	13
Çizelge 4.1: Yüksekliği 13.40 m Olan Toprak Perdelerine Etki Ettirilen Yük Tablosu	18
Çizelge 4.2: Yüksekliği 6.00 m Olan Toprak Perdelerine Etki Ettirilen Yük Tablosu	18
Çizelge 5.1: Betonarme Bina X ve Y Yönü Eşdeğer Deprem Yüküne Göre Taban Kesme Kuvveti	22
Çizelge 5.2: Çelik Çaprazlı Bina X ve Y Yönü Eşdeğer Deprem Yüküne Göre Taban Kesme Kuvveti	22
Çizelge 5.3: Betonarme Binada Mod Birleştirme Yöntemi ile Hesaplanmış Deprem Kuvveti	24
Çizelge 5.4: Çelik Çaprazlı Binada Mod Birleştirme Yöntemi ile Hesaplanmış Deprem Kuvveti	24
Çizelge 6.1: Sehim Hesabı Gerektirmeyen (Yükseklik / Açıklık) Oranları	25
Çizelge 6.2: Düşey Sehim Sınırları	26
Çizelge 6.3: Çatlak Genişliği Sınırları	27
Çizelge 6.4: Su Yalıtımı Dereceleri	28
Çizelge 7.1: Betonarme Bina Modal Katılan Kütle Katılım Oranları	31
Çizelge 7.2: Çelik Çaprazlı Bina Modal Katılan Kütle Katılım Oranları	33
Çizelge 7.3: Hareketli Yük Katılım Katsayısı	35
Çizelge 8.1 Perdelerde Kullanılan Beton ve Donatı Çeliği Karakteristik Özellikleri	42
Çizelge 8.2: Betonarme Bina Yaklaşık Maliyet Hesabı	59



BETONARME YAPILARIN ÇELİK ÇAPRAZ ELEMENLAR İLE GÜÇLENDİRİLMESİ

ÖZET

İçinde bulunduğumuz coğrafya aktif fay hatlarının bulunduğu bir deprem bölgesidir. Yakın geçmişimize bakıldığında yaşanan depremlerde, mevcut yapıların deprem performansının ne derecede zayıf olduğu ve bu depremler sonucunda çok sayıda can kaybı ve büyük oranda maddi zararlar meydana gelmiştir. Bu depremler sonucu mevcut yapıların büyük bir kısmında; projelendirme aşamasında, malzeme seçiminde ve uygulama aşamasında eksikliklerin olduğu ortaya çıkmıştır. Bu durum sonucunda mevcut yapılar üzerinde performans değerlendirme çalışmaları, yürütülen bu çalışmalar doğrultusunda deprem yönetmeliğinin güncelleştirilmesine ihtiyaç duyulmuştur.

Yapıları depreme karşı güvenli hale getirmek için çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmada doğrusal hesap yöntemlerinden; eşdeğer deprem yükü yöntemi ile modal analiz yöntemi ile hesaplar yapılmıştır.

Bu çalışmamızda kullanılan çelik çaprazlar ile yapının kullanım amacı ve mimari özelliklerini en az etkileyecek şekilde yürütülmüştür.

Güçlendirme safhasında kullanılması gereken yapıları, fonksiyonlarını engellemeden güçlendirmek için kullanımı giderek yaygınlaşan bir anlayışla çelik çaprazlar kullanılmaktadır.

Yedi bölümden oluşan bu çalışmamızın birinci bölümünde konu ile ilgili bilgiler, çalışmanın amacı ve kapsamı hakkında bilgi verilmiştir.

İkinci bölümde kullanılan malzeme, zemin taşıma gücü ve yük analizi ile ilgili bilgi verilmiştir.

Üçüncü bölümde yapılan çalışmada kullanılan analiz yöntemleri ve analiz sonuçlarında yapıların periyot, yapı ağırlıkları, taban kesme kuvveti gibi sonuçları belirtilmiştir.

Dördüncü bölümde statik ve dinamik tasarım kriterleri hakkında genel bilgiler verilmiştir.

Beşinci bölümde modal analiz sonuçları ve kat ötelenmeleri hakkında bilgi verilmiştir.

Altıncı bölümde yapıyı oluşturan döşeme gerilmeleri, kolon, kiriş ve perdelerin donatı oranları ve dış merkezli çelik çaprazların birleşim detayı ve gerilmeleri belirtilmiştir.

Yedinci ve son bölümde ise tez kapsamında ele alınan betonarme perdeli yapı ile çelik çaprazlı yapının analiz sonuçları ve yapı yaklaşık maliyeti ile ilgili sonuçlar değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Betonarme perde, çelik çapraz, doğrusal analiz, güçlendirme.



REINFORCEMENT OF REINFORCED CONCRETE STRUCTURES WITH STEEL CROSS MEMBERS

ABSTRACT

Turkey is an earthquake country that is located on the land of active fault lines. Consisted earthquakes in recent years, demonstrates how poor earthquake performance and resistance of existing structures occurred.

These disasters caused numerous loss of lives and substantial material damages. In large part of demolished buildings, it can be observed major deficiencies on; the stage of project planning, materials selection and the implementation phase. This circumstance, led to concentrate the evaluation studies with respect to structure's performance. On the other hand, ongoing researches has required to renew earthquake regulations.

Several studies are performed in order that structures are able to make consolidated. For this purpose, calculations are made with the aid of modal analysis and the method of equivalent earthquake load which is one of the linear calculation methods. Steel Cross members used in our study, are carried out in such a way to minimize the impacts on architectural features and the aim of structure's utilization. Steel crosses are widely used in order to strength structures without blocking functions and buildings on the stage of reinforcement.

In the first chapter of this study that consists of 7 parts, involves comprehensive knowledge about chapter and the aim and scope of our study. In second chapter, several informations are given about material, bearing capacity of soil and load analysis.

Third chapter is mostly related to the methods of analysis and consequences of analysis which are used. Base shear force, structure weights and periods are determined.

In fourth chapter, informations about design criteria of static and dynamic are given.

In fifth chapter, results of modal analysis and interstory drift are mentioned.

In sixth chapter of study, the members that generates the structure; stresses of slab, column, beam and reinforcement ratios of shearwall and junction details of steel crosses are indicated.

For seventh and last part, within the scope of dissertation the results of structure with the reinforced shearwall and structure with steel cross are evaluated. Approximate cost of structure are considered.

Keywords: *Reinforced concrete shearwall, steel cross, linear analysis, reinforcement*



1. GİRİŞ

Ülkemiz coğrafi konumu sebebi ile deprem kuşağında kalmakla beraber ağır, yıkıcı ve telafisi zor depremler yaşamış ve yaşanması mümkün ihtimaller ile karşı karşıya kalmıştır[1]. Yapıların deprem davranışlarının iyileştirilmesi ve depremden sonra dayanımlarının arttırılması deprem mühendisliğinin önemli konuları arasındadır. Fakat güçlendirme uygulamalarının nasıl yapıldığı ve olası bir deprem esnasında nasıl bir performans sergileyeceği konusunda endişeler vardır [2].

Betonarme perdelerin deprem etkisi ile davranışı, çeşitli parametrelere bağlıdır. Bunlar yapının bulunduğu zeminin özelliklerine, yapının ağırlığına, taşıyıcı sistemlerin boyutuna ve mimari özelliklerine bağlıdır. Bu parametreler yapının hasar görme oranını önemli bir oranda etkilemektedir [3-4].

Betonarme perdelerin temel görevi, tersinir deprem yükleri altında yapının yatay ötelenme rijitliğini artırarak, katlar arasında yatay ötelenmeleri sınırlandırmaktır [5].

Bu çalışmada betonarme yapıların güçlendirilmesinde, betonarme perde ile aynı kapasiteyi sağlayacak olan çelik çaprazlar kullanılarak değerlendirmeler yapılmıştır. Güçlendirme safhasında kullanılması gereken yapıları, fonksiyonlarını engellemeden güçlendirmek için kullanımı giderek yaygınlaşan bir anlayışla çelik çaprazlar kullanılmaktadır[6]. Bu amaçla aynı planlara sahip sekiz, on ve oniki katlı betonarme yapıların çelik çaprazlar ile doğrusal analizler ile tasarlanıp yapının kat ötelenmeleri ve taşıyıcı sistemi oluşturan elemanlardaki değişiklikler belirlemiştir.

1.1 Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışmanın amacı 2018 deprem yönetmeliği ve TS500 yönetmeliğine uygun bir şekilde tasarlanmış, kullanım açısından büyük önen arz eden sekiz, on ve oniki katlı konut yapılarının yine ilgili yönetmeliğe uygun doğrusal analiz

yöntemlerinden, Eşdeğer deprem yükü analizi ve modal analiz yöntemleri ile betonarme yapının çelik çapraz elemanlar ile güçlendirilmesi ve elde edilen sayısal verilerin karşılaştırılıp yorumlanması amaçlanmıştır.

Bu amaçla ülkemizde çoğunlukla mevcut olan yükseklikteki betonarme binaların bir kısmını temsil etmek üzere, uygulama kusurlarında kaynaklı ve kullanılan malzemelerin yetersizliğinden oluşan perdeli/çerçeve binalar için doğrusal hesap yöntemlerinden eşdeğer deprem yükü ve modal hesap yöntemi ile sonuçları değerlendirilmiş ve ters v dış merkezli çelik çapraz kullanılarak yorumlanmıştır.

Çalışmada izlenen yol aşağıdaki adımlardan oluşmuştur.

1. Kullanılan malzemeler, zemin taşıma gücü ve yük analizi ile ilgili bilgilerin incelenmesi,
2. Çalışmada kullanılan analiz yöntemleri ile ilgili bilgi verilmesi ve analiz sonucu yapı periyotları, bina ağırlıkları ve taban kesme kuvvetleri hesaplanmıştır.
3. Yapı sistemlerini oluşturan elemanların statik ve dinamik tasarım kriterlerinin açıklanması,
4. Modal analiz sonuçlarının ve kat ötelemelerinin belirlenmesi,
5. Analiz sonucunda oluşan sayısal verilerin kıyaslanıp sonuçların açıklanması.

2. PERFORMANSA DAYALI TASARIM VE DEĞERLENDİRME

Ülkemizde yakın zamanda meydana gelen depremlerden sonra mevcut yapıların yeterli deprem güvenliklerine sahip olduğunu belirlemek için çalışmalar yapılmıştır. Mevcut betonarme binaların deprem performansı ve güvenliğinin değerlendirilmesi ile ilgili 2018 deprem yönetmeliğinin ilgili bölümünden (Bölüm 15) bilgiler verilecektir.

2.1 Binalardan Bilgi Toplanması

Mevcut binaların deprem performansının değerlendirilmesi, yapı taşıyıcı sistemin geometrisine, eleman detay ve boyutları, bina projelendirilmesi, zemin özellikleri ile ilgili bilgiler binada yapılan gözlem ve ölçümler, binadan alınan malzeme özelliklerine deneyler yapılarak elde edilir. Bu kapsamda; sistemin yapısının belirlenmesi, bina geometrisi, temel ve zemin özelliklerinin belirlenmesi, eleman boyutlarının ölçülmesi, kullanılan malzemenin saptanması ve bilgilerle beraber binanın projesine uygunluğunun kontrolünün belirlenmesidir.

Bu incelemeler sonucu binadan toplanan bilgi düzeyleri ve bilgi düzeyi katsayıları belirlenir. Taşıyıcı elemanların kapasitelerine bağlı olarak bilgi düzeyleri sınırlı ve kapsamlı olarak sınıflandırılır.

Sınırlı bilgi düzeyinde; taşıyıcı sistemin özellikleri binada yapılan ölçümler ile belirlenir. Kapsamlı bilgi düzeyinde ise sınırlı bilgi düzeyine göre daha kapsamlı ölçümler yapılarak belirlenir.

Çizelge 2.1 Binalar İçin Bilgi Düzeyi Katsayıları

Bilgi Düzeyi	Bilgi Düzeyi Katsayısı
Sınırlı	0.75
Kapsamlı	1.00

2.2 Yapı Elemanlarının Hasar Sınırları ve Hasar Bölgeleri

2.2.1 Kesit hasar durumları

Sünek elemanlar için üç hasar durumu ve hasar sınırı belirlenmiştir. Sınırlı hasar (SH), kontrollü hasar (KH) ve göçme öncesi hasar (GÖ) ve bunların sınır değerleridir.

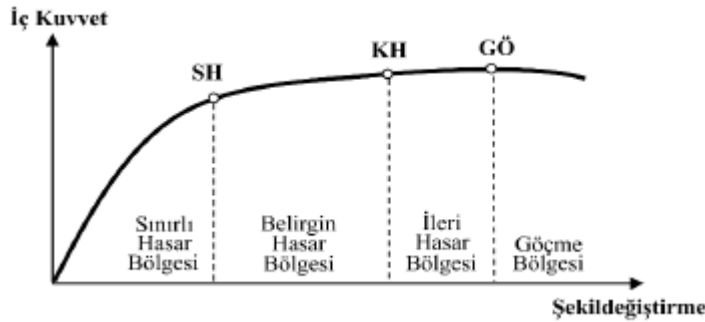
Sınırlı hasar durumunda bina taşıyıcı elemanlarında sınırlı hasarın meydana geldiği elemanların sınırlı derecede elastik ötesi davranış sergilediği hasar durumudur.

Kontrollü hasar durumunda; bina taşıyıcı sistemini oluşturan elemanlarda can güvenliğini sağlayacak şekilde, onarılması mümkün hasarların olduğu, elemanların kesit dayanımının elastik ötesi davranışının güvenli olduğu hasar durumudur.

Göçme öncesi hasar durumunda ise binayı oluşturan taşıyıcı sistem elemanlarının ileri düzeyde hasar gördüğü, elemanların ileri derecede elastik davranış sergilediği, binanın göçmesi önlenmiş durumudur.

2.2.2 Kesit hasar bölgeleri

Kesitlerin hasar seviyesi sınırlı hasara ulaşmayan elemanlar sınırlı hasar bölgesinde kalır. Hasar seviyesi sınırlı hasar ile kontrollü hasar arasında olursa belirgin hasar bölgesi, hasar seviyesi kontrollü hasar ile göçme öncesi hasar arasında olursa ileri hasar bölgesi, hasar seviyesi göçme öncesi hasar durumunu aşarsa elemanlar göçme bölgesinde yer alır.



Şekil 2.1 Kesit Hasar Bölgeleri

2.3 Bina Deprem Performans Düzeyleri

Binaların deprem performansı, yapıya etki eden deprem kuvvetleri doğrultusunda yapıda beklenen hasar ile ilişkilendirilir. Bu hasar durumları yapıyı oluşturan elemanların hasar miktarına ve hasarın oluşturduğu tehlikenin can güvenliğini etkilemesi ve yapıda oluşan ekonomik kayıplara bağlı olarak belirlenir[7].

2.3.1 Sınırlı hasar performans düzeyi

Uygulanan deprem etkisi altında betonarme bir binanın herhangi bir katında kirişlerin %20'si belirgin hasar bölgesine geçebilir. Diğer bütün taşıyıcı elemanlar sınırlı hasar bölgesinde kalır.

2.3.2 Kontrollü hasar performansı düzeyi

Uygulanan deprem etkisi altında betonarme binanın herhangi bir katında ikincil (yatay yük taşıyıcı sisteminde yer almayan) kirişler hariç, kirişlerin en fazla %35'i ve ileri hasar bölgesindeki düşey elemanların kesme kuvvetine katkısı %20'nin altında olmalıdır. En üst katta ileri hasar bölgesindeki düşey elemanların kesme kuvvetleri toplamının, o kattaki tüm düşey elemanlarının kesme kuvvetlerinin toplamına oranı %40 olabilir. Geriye kalan elemanlar sınırlı hasar bölgesi ve belirgin hasar bölgesindedir.

2.3.3 Göçmenin önlenmesi performansı düzeyi

Uygulanan deprem etkisi altında betonarme bir binanın herhangi bir katında kirişlerin en fazla %20'si göçme bölgesine geçebilir. Diğer taşıyıcı elemanlar sınırlı hasar bölgesinde, belirgin hasar bölgesinde ve ileri hasar bölgesinde bulunur. Binanın can güvenliği açısından kullanımı sakıncalıdır.

2.3.4 Göçme durumu

Bina göçmenin önlenmesi performansını sağlamıyorsa bina göçme durumundadır. Binanın can güvenliği açısından kullanımı uygun değildir.



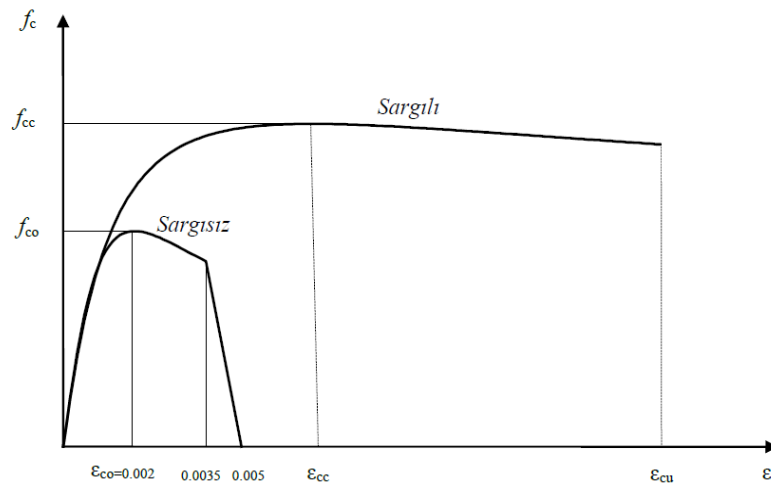
3. MALZEME ÖZELLİKLERİ

3.1 Betonarme Malzeme Modelleri

Betonarme yapı elemanlarının davranışı, elemana ait kesit davranışı, kesitte kullanılan malzeme, kesitin geometrisi ve kesite etki eden yüklemelere bağlıdır[8]. Betonarme bir yapıyı oluşturan kesitlerde donatı çeliği ve beton malzemesi farklı davranış özelliklerine sahiptir. Donatı çeliğinin davranışının elasto-plastik olduğu ve çekme ile basınç gerilmeleri altındaki davranışlarının özdeş olduğu varsayılır. Beton ise doğrusal olmayan bir davranışa sahip olup çekme ve basınç gerilmeleri altında farklı deformasyon özelliklerine sahiptir [9].

3.1.1 Beton için malzeme modeli

Doğrusal Olan(lineer) Yöntemler ile şekil değiştirmeye göre değerlendirmede, bakıca bir modelin seçilmediği durumlarda kullanılmak üzere, sargılı ve sargısız beton için aşağıdaki gerilme – şekil değiştirme bağıntıları tanımlanmıştır(Şekil 2.1).



Şekil 3.1 Sargılı ve Sargısız Beton İçin Gerilme-Şekil Değiştirme Grafiği

Sargılı betonda beton basınç gerilmesi f_c , basınç birim şekil değıştirmesi ε_c 'nin fonksiyonu olarak (3.1)' deki bağıntı ile verilmektedir.

$$f_c = \frac{f_{cc} \times r}{r-1+x^r} \quad (3.1)$$

Bu bağıntıdaki sargılı beton dayanımı f_{cc} ile sargısız beton dayanımı f_{c0} arasındaki ilişki (3.2)' de verilmiştir.

$$f_{cc} = \lambda_c f_{c0} ; \quad \lambda_c = 2.254 \sqrt{1 + 7.94 \frac{f_e}{f_{c0}} - 2 \frac{f_e}{f_{c0}} - 1.254} \quad (3.2)$$

Buradaki f_e etkili sargılama basıncı, dikdörtgen kesitlerde birbirine dik iki doğrultu için (3.3) 'de verilen değerlerin ortalaması olarak alınabilir:

$$f_{ex} = k_e \rho_x f_{yw} ; \quad f_{ey} = k_e \rho_y f_{yw} \quad (3.3)$$

Bu bağıntılarda f_{yw} enine donatının akma dayanımını ρ_x ve ρ_y ilgili doğrultudaki enine donatılarının hacimsel oranlarını, k_e ise (3.4)' de tanımlanan sargılama etkinlik katsayısı oranını göstermektedir.

$$k_e = \left(1 - \frac{\sum a_i^2}{6b_0h_0}\right) \left(1 - \frac{s}{2b_0}\right) \left(1 - \frac{s}{2h_0}\right) \left(1 - \frac{A_0}{b_0h_0}\right)^{-1} \quad (3.4)$$

Burada a_i kesit çevresindeki boyuna donatılarının eksenleri arasındaki uzaklığı b_0 ve h_0 göbek betonunu sargılayan etriyelerin eksenleri arasında kalan kesit boyutlarını, s boyuna doğrultuda etriyelerin eksenleri arasındaki aralığı A_s ise boyuna donatı alanını göstermektedir. (3.1)' deki normalize edilmiş beton birim şekil değıştirmesini x ile r değışkenine ilişkin bağıntılar (3.5) ve (3.6)' da verilmiştir.

$$x = \frac{\varepsilon_c}{\varepsilon_{cc}} ; \quad \varepsilon_{cc} = \varepsilon_{c0} [1 + 5(\lambda_c - 1)] ; \quad \varepsilon_{c0} = 0.002 \quad (3.5)$$

$$r = \frac{E_c}{E_c - E_{sec}} ; \quad E_c = 5000 \sqrt{f_{c0}} \text{ [MPa]} ; \quad E_{sec} = \frac{f_{cc}}{\varepsilon_{cc}} \quad (3.6)$$

Çizelge 3.1 Beton Sınıfları ve Mekanik Özellikleri

Beton Sınıfı	Karakteristik Dayanım(Mpa)		Tasarım Dayanımı(Mpa)		Eşdeğer küp (150 mm)	28 Günlük Elastisite Modülü (Mpa)	k1
	Basınç	Çekme	Basınç	Çekme			
	f _{ck}	f _{ctk}	f _{cd}	f _{ctd}	Basınç Dayanımı(Mpa)		
C 14	14	1,3	9,3	0,87	16	26150	0,85
C 16	16	1,4	10,7	0,93	20	27000	0,85
C 18	18	1,5	12,0	1,00	22	27500	0,85
C 20	20	1,6	13,3	1,04	25	28000	0,85
C 25	25	1,8	16,7	1,17	30	30000	0,85
C 30	30	1,9	20,0	1,28	37	32000	0,82
C 35	35	2,1	23,3	1,38	45	33000	0,79
C 40	40	2,2	26,7	1,48	50	34000	0,76
C 45	45	2,3	30,0	1,57	55	36000	0,73
C 50	50	2,5	33,3	1,65	60	37000	0,70

Poisson oranı: 0.20
Kayma modülü: 0.40 E_c
Isıl genleşme katsayısı: 1/100000/C

Betonarme Beton:

- Üst Yapıda : C35/45
- Karakteristik silindir basınç dayanımı : f_{ck,cyl} = 35 Mpa (N/mm²)
- Karakteristik küp basınç dayanımı : f_{ck,cube} = 45 Mpa (N/mm²)
- Karakteristik çekme dayanımı : f_{ctk} = 2.1 Mpa (N/mm²)
- Betonun birim hacim ağırlığı : γ_s = 25.0 kN/m³
- Betonun elastisite modülü : E_c = 33000 Mpa (N/mm²)
- Temelde : C30/37
- Karakteristik silindir basınç dayanımı : f_{ck,cyl} = 30 Mpa (N/mm²)
- Karakteristik küp basınç dayanımı : f_{ck,cube} = 37 Mpa (N/mm²)
- Karakteristik çekme dayanımı : f_{ctk} = 1.9 Mpa (N/mm²)
- Betonun birim hacim ağırlığı : γ_s = 25.0 kN/m³
- Betonun elastisite modülü : E_c = 32000 Mpa (N/mm²)

3.1.2 Donatı çeliği için malzeme modeli

Doğrusal olan (lineer) yöntemler ile şekil değiştirmeye göre değerlendirmede kullanılmak üzere, donatı çeliği için (3.7) 'deki gerilme – şekil değiştirme bağıntıları tanımlanmıştır(Şekil 2).

$$f_s = E_s \varepsilon_s \quad (\varepsilon_s \leq \varepsilon_{sy})$$

$$f_s = f_{sy} \quad (\varepsilon_{sy} < \varepsilon_s \leq \varepsilon_{sh})$$

$$f_s = f_{su} - (f_{su} - f_{sy}) \frac{(\varepsilon_{su} - \varepsilon_s)^2}{(\varepsilon_{su} - \varepsilon_{sh})^2} \quad (\varepsilon_{sh} < \varepsilon_s \leq \varepsilon_{su}) \quad (3.7)$$

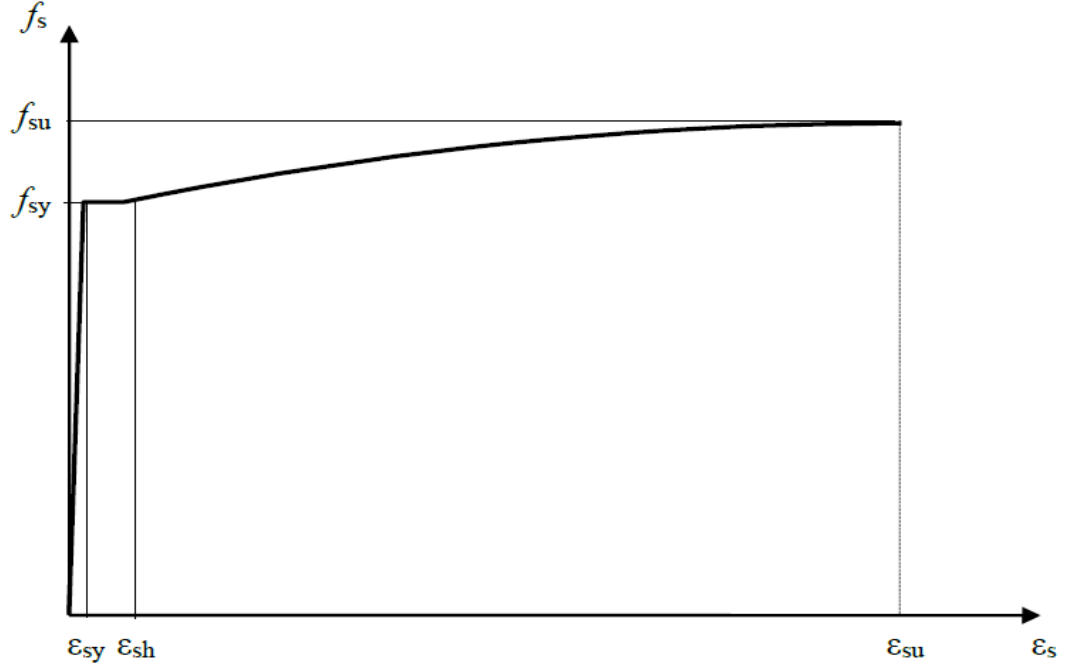
Donatı çeliğinin elastiklik modülü $E_s = 2 \times 10^5$ MPa'dır. Donatı çeliklerine ait diğer bilgiler (Çizelge 2.2 ve Çizelge 2.3)' de verilmiştir.

Çizelge 3.2 Donatı Çeliklerine Ait Bilgiler

Kalite	f_{sy} (MPa)	ε_{sy}	ε_{sh}	ε_{su}	f_{su}/f_{sy}
S220	220	0.0011	0.011	0.12	1.20
S420	420	0.0021	0.008	0.08	1.15 - 1.35
B420C	420	0.0021	0.008	0.08	1.15 - 1.35
B500C	500	0.0025	0.008	0.08	1.15 - 1.35

Çizelge 3.3 Donatı Çeliklerine Ait Bilgiler

	Çelik Sınıfı						
	S 220	S 420	B 420B	B 420C	B 500B	B 500C	B 500A
	Düz	Nervürlü	Nervürlü	Nervürlü	Nervürlü	Nervürlü	Profilli
Akma Dayanımı	≥220	≥420	≥420	≥420	≥500	≥500	≥500
Çekme Dayanımı	≥340	≥500					≥500
Çekme Dayanımı/Akma Dayanımı oranı	≥1.2	≥1.15	≥1.08	≥1.15	≥1,08	≥1,15	
Deneysel akma dayanımı/karakteristik akma dayanımı oranı		≤1.3		≤1.3		≤1.3	
Kopma Birim Uzaması	≥18	≥10	≥12	≥12	≥12	≥12	≥5
Maksimum Yükte Toplam Uzama			≥5	≥7.5	≥5	≥7.5	≥2.5
En Yakın TS500:2000 Eşdeğeri	S 220a	S 420b	Yok	S 420a	S 500a	Yok	S 500bk



Şekil 3.2 Donatı Çeliğine Ait Gerilme-Şekil Değişirme Grafiği

Betonarme Demiri:

Aksi belirtilmediği takdirde bütün betonarme elemanların donatılandırılmasında: B420C (TS708-2018)

Minimum akma dayanımı : $f_{yk} = 420 \text{ Mpa (N/mm}^2\text{)}$

Minimum kopma dayanımı : $f_{su} = 575 \text{ Mpa (N/mm}^2\text{)}$

Çeliğin birim hacim ağırlığı : $\gamma_s = 78.5 \text{ kN/m}^3$

Donatı çeliğinin elastisite modülü : $E_s = 200 \text{ 000 Mpa (N/mm}^2\text{)}$

Termal genleşme katsayısı : $\alpha_s = 0.000012$

Minimum kopma uzaması : $\epsilon_{su} = \% 12$

Betonarme Elemanlarda Paspayları:

Betonarme elemanların donatı detaylarında kullanılacak temiz pas payları;

Kolonlarda ve kirişlerde : 40mm

Perdelerde, Toprakla temas eden yüzeylerde : 40mm

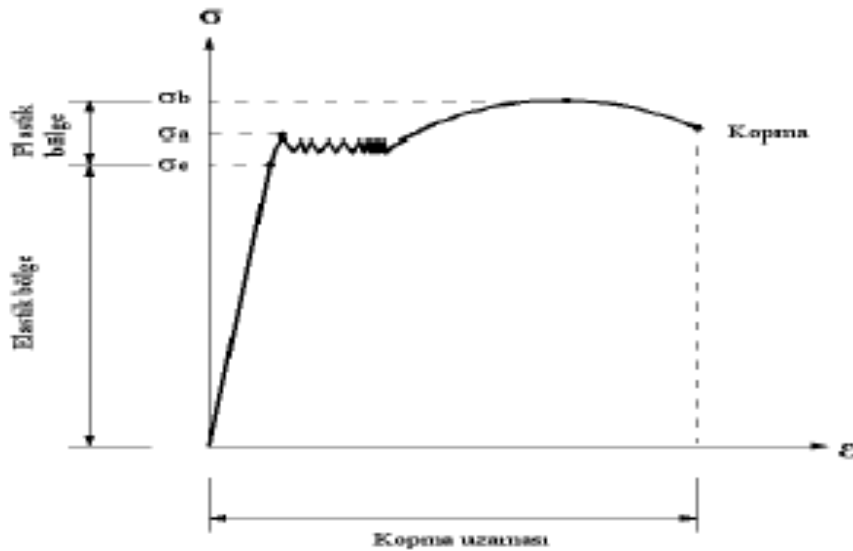
Toprakla temas etmeyen yüzeylerde : 35mm

Döşemelerde		: 25 mm
Temelde,	Toprakla temas eden yüzeylerde	: 75mm
	Toprakla temas etmeyen yüzeylerde	: 50mm

3.1.3 Yapı Malzemesi Olarak Çelik

Düşük karbon miktarına sahip olan yapı çeliğinin işleme ve kullanım açısından en önemli özellikleri; mukavemet, süneklik, işlenebilme özelliği ve korozyona dayanımı olarak belirtilebilir. Yapı çeliğinin en önemli ve bütün çelik sınıfları için geçerli olan özelliği mekanik özellikleridir. Çelik türlerine göre değişim gösteren bu özellikler, akma sınırı, çekme dayanımı, uzama, büzülme ve sertliktir[10].

Statik yükler ve çekme kuvvetleri altındaki dayanımını tanımlamak için malzemenin akma sınırı, çekme mukavemeti, sertlik özelliklerinden yararlanır. Kristalli bir malzeme olan çeliğin mekanik özellikleri çekme deneyi ile belirlenir. Çekme deneyinde çubuk şeklindeki çelik numunesi çekme kuvveti etkisi ile numunenin boyunun uzaması ve enkesitinin daralması ile numune kopuncaya kadar kuvvet arttırılarak deney devam edilir. Akma sınırı ve çekme mukavemetine karşı gelen karakteristik değerler çekme deneyi ile saptanır ve kuvvet- uzama diyagramı elde edilir ki, buradan da gerilme- şekil değiştirme diyagramına geçilir.



Şekil 3.3 Gerilme-şekil değiştirme diyagramı

TS EN 10025' e uygun şekilde sıcak haddelenerek üretilmiş çelik profiller ve levhalar oluşturduğu çelik ve çelik- betonarme kompozit yapıların tasarım esaslarını içerir. Bu esaslardaki kurallar tablo Çizelge 3.4 'deki değerler, tasarım hesaplarında kullanılacak karakteristik değerlerdir [11].

Çizelge 3.4 Sıcak Haddelenmiş Yapısal Çeliklerde Karakteristik Akma Gerilmesi, F_y ve Çekme Dayanımı, F_u

Standart ve Çelik Sınıfı	Karakteristik Kalınlık, t(mm)			
	$t \leq 40$ mm		40 mm < $t \leq 80$ mm	
	F_y (N/mm ²)	F_u (N/mm ²)	F_y (N/mm ²)	F_u (N/mm ²)
EN 10025-2				
S235	235	360	215	360
S275	275	430	255	410
S355	355	510	335	470
S450	440	550	410	550
EN 10025-3				
S275 N/NL	275	390	255	370
S355 N/NL	355	490	335	470
S420 N/NL	420	520	390	520
S460 N/NL	460	540	430	540
EN 10025-4				
S275 M/ML	275	370	255	360
S355 M/ML	355	470	335	450
S420 M/ML	420	520	390	500
S460 M/ML	460	540	430	530
EN 10025-5				
S235 W	235	360	215	340
S355 W	355	510	335	490
EN 10025-6				
S460 Q/QL/QL1	460	570	440	550

3.2 Zemin Taşıma Gücü ve Zemin Parametreleri

Bir yapıyı tasarlarken amacımız yapı yüklerinin güvenli bir şekilde zemine iletmektir. Ama yapının yüklerini zemine iletmekle beraber zeminin bu yükleri taşıyıp taşıyamadığı gibi durumları da incelememiz gerekiyor. Bu incelemeleri yapmak için bize lazım olan zemin parametrelerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Tasarım Depremi :DD2

Yerel Zemin Sınıfı : ZD

Harita Spektral ivme Katsayıları	: $S_s=0.7935$ g / $S_1=0.2171$
Tasarım Spektral ivme Katsayıları	: $S_{ds}=0.938$ g / $S_{d1}=0.47$ g
Etkin Yer İvmesi Katsayısı	: $P_{GA} = 0.33$
Zemin emniyetli taşıma gücü	:100 kN/m ²
Düşey Yataklanma Katsayısı	:10000 kN/m ³



4. YÜK ANALİZİ

Yapı modellemesi yapılırken yapıya etki ettirilen zati yükler ve TS498 yönetmeliğine[12] uygun şekilde hareketli yükler etki ettirilmiştir.

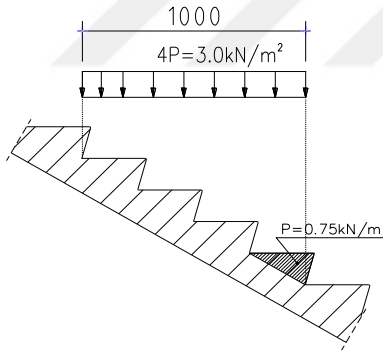
4.1 Zati Yük

Yapı elemanlarının zati ağırlıkları program tarafından otomatik olarak hesaplanmıştır.

Betonun birim hacim ağırlığı : $\gamma = 25.0 \text{ kN/m}^3$

Çeliğin birim hacim ağırlığı : $\gamma = 78.5 \text{ kN/m}^3$

Merdiven basamak zati yükü: Sadece merdiven rampa kısımlarında etkitilecektir.



$$A = 0.025 \text{ m}^2 \quad (\text{Basamak kesit alanı})$$

$$P = 0.025 \text{ m}^2 \times 25 \text{ kN/m}^3 \times 1.20 = 0.75 \text{ kN/m}$$

(1.20m genişlik için)

$$4P = 3.00 \text{ kN/m}^2$$

4.2 İlave Ölü Yükler

İlave ölü yükler **TS498** yönetmeliğine uygun olarak tanımlanmıştır.

Bodrum, Zemin Katlarda

Kaplama (10cm şap + kaplama) = 2.00 kN/m²

Duvar Yükü = 1.00 kN/m²

Mekanik Tesisat = 0.50 kN/m²

$$g=3.50\text{kN/m}^2$$

Çatı Katında

Kaplama (10cm şap + kaplama)

$$=2.00 \text{ kN/m}^2$$

Ahşap Çatı Yüğü

$$=1.00 \text{ kN/m}^2$$

Mekanik Tesisat + Asma Tavan

$$=0.50 \text{ kN/m}^2$$

$$g=3.50 \text{ kN/m}^2$$

4.3 Dış Duvarlar

Dış duvar ölü yükleri aşağıda tariflenmiştir.

Duvar yükü =	13 cm tuğla için	2.50 kN/m ²
	19 cm tuğla için	3.20 kN/m ²

4.4 Hareketli Yük

Hareketli yükler **TS498** yönetmeliğine uygun olarak tanımlanmıştır.

Ofis : q = 3.00 kN/m²

Konut : q = 2.00 kN/m²

Fitness Center : q = 5.00 kN/m²

Lobiler : q = 5.00 kN/m²

Koridorlar ve Merdivenler : q = 5.00 kN/m²

Mağaza, restoran : q = 5.00 kN/m²

Otopark ve Rampalar : q = 5.00 kN/m²

Data Merkezi : q = 12.00kN/m²

Banka Kasası : q = 10.00kN/m²

Kat Bahçeleri : q = 5.00 kN/m²

Mekanik Odalar : q = 5.00 kN/m²

Asansör Makina Daireleri : q = 7.50 kN/m²

Helikopter Pisti : q = 5.00 kN/m²

Çatı Katları	: $q = 2.00 \text{ kN/m}^2$
Mutfak	: $q = 3.00 \text{ kN/m}^2$
Mal yükleme alanları	: $q = 5.00 \text{ kN/m}^2$
Bölme duvar ağırlıkları	: $q = 1.00 \text{ kN/m}^2$

4.5 Rüzgar Yükleri

Rüzgar yükü **TS498** yönetmeliğine uygun olarak tanımlanmıştır.

$h < 8 \text{ m}$ için 0.5 kN/m^2

$9 < h < 20 \text{ m}$ için 0.8 kN/m^2

$21 < h < 100 \text{ m}$ için 1.1 kN/m^2

Tüm katlarda 1.1 kN/m^2 olarak kabul edilmiştir.

4.6 Kar Yüğü

Kar yükü yerine çatıda ki hareketli yük alınmıştır. Çatı hareketli yükü içinde alınmıştır.

4.7 Toprak Etkisi

Yapıda bulunan toprak perdelerinin bir kısmı 6 metre yüksekliğinde bir kısmı ise 13,40 metre yüksekliğinde olduğu için iki ayrı excelden toprak yükleri hesaplanarak statik yatay toprak basıncı (Pas), dinamik yatay toprak basıncı (Pad), statik yatay toprak basıncı (Pqs), dinamik yatay toprak basıncı (Pqd) yük tipleri olarak toprak perdelerine etki ettirilmiştir.

Çizelge 4.1 Yüksekliği 13.40 m Olan Toprak Perdelerine Etki Ettirilen Yük Tablosu

Level #	z m	z/H	1-z/H	p_{as} kN/m ²	p_{ad} kN/m ²	P_{qs} kN/m ²	P_{qd} kN/m ²
0	0.00	0.00	1.00	0.0	0.0	4.06	4.00
1	1.10	0.08	0.92	8.5	11.52	4.06	3.68
2	2.20	0.16	0.84	17.0	20.99	4.06	3.35
3	3.30	0.25	0.75	25.4	28.39	4.06	3.02
4	4.40	0.33	0.67	33.9	33.73	4.06	2.69
5	5.50	0.41	0.59	42.4	37.01	4.06	2.36
6	6.60	0.49	0.51	50.9	38.23	4.06	2.03
7	7.70	0.57	0.43	59.4	37.38	4.06	1.70
8	8.80	0.66	0.34	67.9	34.48	4.06	1.37
9	9.90	0.74	0.26	76.3	29.51	4.06	1.05
10	11.00	0.82	0.18	84.8	22.49	4.06	0.72
11	12.10	0.90	0.10	93.3	13.40	4.06	0.39
12	13.20	0.99	0.01	101.8	2.25	4.06	0.06

Çizelge 4.2 Yüksekliği 6.00 m Olan Toprak Perdelerine Etki Ettirilen Yük Tablosu

Level #	z m	z/H	1-z/H	p_{as} kN/m ²	p_{ad} kN/m ²	P_{qs} kN/m ²	P_{qd} kN/m ²
0	0.00	0.00	1.00	0.0	0.0	4.06	4.56
1	0.75	0.13	0.88	5.8	8.53	4.06	3.99
2	1.50	0.25	0.75	11.6	14.63	4.06	3.42
3	2.25	0.38	0.63	17.4	18.29	4.06	2.85
4	3.00	0.50	0.50	23.1	19.51	4.06	2.28
5	3.75	0.63	0.38	28.9	18.29	4.06	1.71
6	4.50	0.75	0.25	34.7	14.63	4.06	1.14
7	5.25	0.88	0.13	40.5	8.53	4.06	0.57
8	6.00	1.00	0.00	46.3	0.00	4.06	0.00

4.8 Deprem Yükleri

Tasarım Depremi	:DD2
Yerel Zemin Sınıfı	:ZD
Harita Spektral ivme Katsayıları	: $S_s=0.8584$ g / $S_1=0.242$
Tasarım Spektral ivme Katsayıları	: $S_{ds}=1.03$ g / $S_{d1}=0.363$ g
Etkin Yer İvmesi Katsayısı	: $P_{GA} = 0.355$

I (Bina Önem Katsayısı)	:I=1
BKS(Bina Kullanım Sınıfı)	:3
Spektrum Karakteristik Periyodu	:(TA)0.0705s
Spektrum Karakteristik Periyodu	: (TB)0.3524s
Üstyapı Taşıyıcı Sistem Davranış Katsayısı (Rx,y)	:4
BYS (Bina Yükseklik Sınıfı)	:4
Hareketli Yük Katılım Katsayısı (n)	
konut,otopark	:0.3
mağaza, dükkan	:0.6
depo	:0.8



5. TASARIM KAPSAMINDA KULLANILACAK HESAP YÖNTEMLERİ

Tasarım kapsamında kullanılacak hesap yöntemleri, eşdeğer deprem yükü yöntemi ile modal hesap yöntemlerinin etabs programı kullanılarak tasarım yapılmıştır[13].

5.1 Eşdeğer Deprem Yükü Yöntemi ile Doğrusal Deprem Hesabı

Birbirine dik (x) ve (y) yönlerinden yapıya etki eden deprem yükleri için ayrı ayrı hesaplanır. Çizelge5.1 ve çizelge 5.2’de gösterildiği gibi toplam eşdeğer deprem yükü(Taban Kesme Kuvveti) x yönü ve y yönü için Excel programı yardımı ile hesaplanmıştır.

$$VtE^{(x)} = mt SaR(T_p^{(x)}) \geq 0.04mt I SDS g$$

$$\begin{aligned} S_{ac}(T) &= \left(0.4 + 0.6 \frac{T}{T_A} \right) S_{DS} & (0 \leq T \leq T_A) \\ S_{ac}(T) &= S_{DS} & (T_A \leq T \leq T_B) \\ S_{ac}(T) &= \frac{S_{D1}}{T} & (T_B \leq T \leq T_L) \\ S_{ac}(T) &= \frac{S_{D1} T_L}{T^2} & (T_L \leq T) \end{aligned}$$

$$S_{aR}(T_p^{(x)}) \geq S_{ae}(T)/R_a(T)$$

Çizelge 5.1 Betonarme Bina X ve Y Yönü Eşdeğer Deprem Yüküne Göre Taban Kesme Kuvveti

X YÖNÜ			Y YÖNÜ		
Bina Periyodu	T_x	0.57	Bina Periyodu	T_y	0.918
SYB Geçiş periyodu	T_L	6	SYB Geçiş periyodu	T_L	6
Üst yapı sistem davranışı	R	4	Üst yapı sistem davranışı	R	4
Bina Önem Katsayısı	I	1	Bina Önem Katsayısı	I	1
Bina ağırlığı(kN)	W	93961.4	Bina ağırlığı(kN)	W	93961.4
		2			2
Dayanım Fazlalığı Katsayısı	D	2.5	Dayanım Fazlalığı Katsayısı	D	2.5
Spektrum karak. Periyodu	TA	0.07048	Spektrum karak. Periyodu	TA	0.07048
		54			54
Spektrum karak. Periyodu	TB	0.35242	Spektrum karak. Periyodu	TB	0.35242
		72			72
	Ra(T)	4		Ra(T)	4
	Sae	0.63684		Sae	0.39542
		21			48
Tasarım Spektral ivme k.	Sd1	0.363	Tasarım Spektral ivme k.	Sd1	0.363
Tasarım Spektral ivme k.	Sds	1.03	Tasarım Spektral ivme k.	Sds	1.03
Ampirik Katsayı	Y_E	0.9	Ampirik Katsayı	Y_E	0.9
Taban Kesme kuvveti(kN)	V=C_s x	13463.6	Taban Kesme kuvveti(kN)	V=C_s x	8359.80
	W	82		W	28

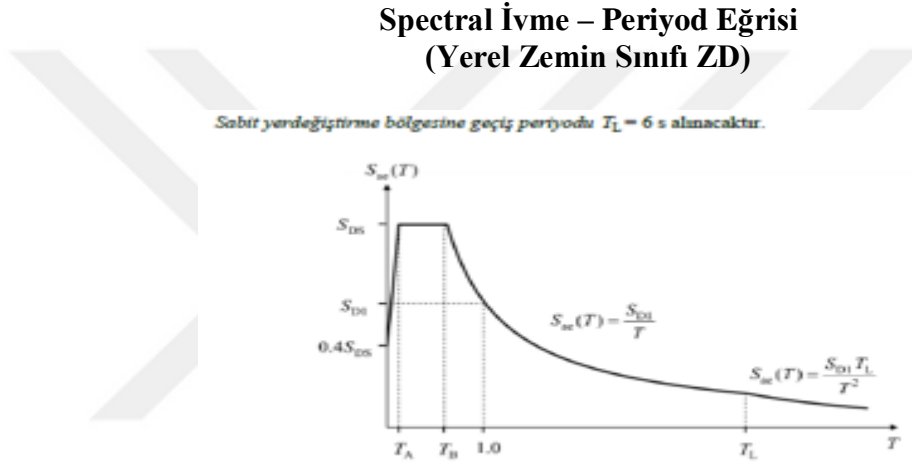
Çizelge 5.2 Çelik Çaprazlı Bina X ve Y Yönü Eşdeğer Deprem Yüküne Göre Taban Kesme Kuvveti

X YÖNÜ			Y YÖNÜ		
Bina Periyodu	T_x	0.569	Bina Periyodu	T_y	0.949
SYB Geçiş periyodu	T_L	6	SYB Geçiş periyodu	T_L	6
Üst yapı sistem davranışı	R	4	Üst yapı sistem davranışı	R	4
Bina Önem Katsayısı	I	1	Bina Önem Katsayısı	I	1
Bina ağırlığı(kN)	W	90036.59	Bina ağırlığı(kN)	W	90036.5
		9			9
Dayanım Fazlalığı Katsayısı	D	2.5	Dayanım Fazlalığı Katsayısı	D	2.5
Spektrum karak. Periyodu	TA	0.0704854	Spektrum karak. Periyodu	TA	0.07048
		37			54
Spektrum karak. Periyodu	TB	0.3524271	Spektrum karak. Periyodu	TB	0.35242
		84			72
	Ra(T)	4		Ra(T)	4
	Sae	0.6379613		Sae	0.38250
		36			79
Tasarım Spektral ivme k.	Sd1	0.363	Tasarım Spektral ivme k.	Sd1	0.363
Tasarım Spektral ivme k.	Sds	1.03	Tasarım Spektral ivme k.	Sds	1.03
Ampirik Katsayı	Y_E	0.9	Ampirik Katsayı	Y_E	0.9
Taban Kesme kuvveti(kN)	V=C_s x	12923.969	Taban Kesme kuvveti(kN)	V=C_s x	7748.93
	W	22		W	41

5.2 Mod Birleştirme Yöntemi ile Deprem Hesabı

Mod birleştirme yönteminde, verilen bir deprem doğrultusunda deprem tasarım spektrumundan yararlanılarak alınan her bir titreşim modunda davranış büyüklüklerinin en büyük değerleri modal hesap yöntemi ile hesaplanır[14], (Çizelge 5.3 ve Çizelge 5.4).

Yapıya etki edecek deprem yükü hesabı çok modlu spektral analiz yöntemi (Mod Birleştirme Yöntemi) ve etabs analiz programı kullanılarak belirlenmiştir. Spektral ivme katsayıları için Şekil 5.1’de verilen spektral ivme – periyod eğrisi kullanılmıştır.



$$EQX\text{-}LİNEER\ ADD = LİNEER\ ADD(EBX + SPECTX)$$

$$EQY\text{-}LİNEER\ ADD = LİNEER\ ADD(EBY + SPECTY)$$

SPECTX, SPECTY: Mod Birleştirme Yöntemi ile hesaplanmış ve Eşdeğer Deprem Kuvvetine dengelenmiş deprem kuvveti.

etabsa girilecek scale factor değeri.

$$Sc = \frac{9,81}{R} \times I$$

(etabsa girilecek scale factor değeri. = $9.81 \times 1/4 = 2,4525$)

Çizelge 5.3 Betonarme Binada Mod Birleştirme Yöntemi ile Hesaplanmış Deprem Kuvveti

TABLE: Base Reactions						
Load Case/Combo	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
	kN	Kn	Kn	kN-m	kN-m	kN-m
SPECTX Max	13453.15	993.291	1.567E-06	7432.696	290541.1	120743.2
SPECTXP Max	13453.15	993.291	1.581E-06	7435.620	290567.2	130890.3
SPECTXN Max	13453.15	993.291	1.581E-06	7435.620	290567.2	130890.3
SPECTY Max	600.1906	8354.21	7.696E-07	152731.7	4950.773	115481.8
SPECTYP Max	600.1907	8354.21	7.801E-07	152734.0	4971.048	123627.1
SPECTYN Max	600.1907	8354.21	7.801E-07	152734.0	4971.048	123627.1

Çizelge 5.4 Çelik Çaprazlı Binada Mod Birleştirme Yöntemi ile Hesaplanmış Deprem Kuvveti

TABLE: Base Reactions						
Load Case/Combo	FX	FY	FZ	MX	MY	MZ
	kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m
SPECTX Max	12911.569	878.6221	0.0009	7872.8828	282915.27	106833.56
SPECTXP Max	12911.569	878.6221	0.001	7876.5998	282949.21	117757.79
SPECTXN Max	12911.569	878.6221	0.001	7876.5998	282949.21	117757.79
SPECTY Max	538.7507	7742.616	0.0007	138596.58	4761.7301	108046.04
SPECTYP Max	538.7507	7742.616	0.0008	138599.33	4786.4184	116483.31
SPECTYN Max	538.7507	7742.616	0.0008	138599.33	4786.4184	116483.31

6. STATİK VE DİNAMİK TASARIM KABULLERİ

6.1 Genel Tasarım Kabulleri

6.1.1 Yapının korozyondan korunması

Yapı elemanlarında zararlı çevre etkilerini azaltmak için yukarıda belirtilen pas payı değerleri kullanılacaktır. Çevre perdelerinin ve temelde su yalıtımı yapılması gerekmektedir. Varsa yapı çeliğini korozyona karşı korumak için ise koruyucu malzemeler kullanılmalıdır.

6.1.2 Betonarme yapılarda sehim sınırları

Betonarme elemanlarda sehim kontrolleri TS500 (2000) Bölüm 13.2 gereğince kontrol edilecektir. Eğilme elemanlarında sehim hesabı gerektirmeyen yükseklik/açıklık oranları aşağıdaki çizelgede gösterilmiştir[15].

Çizelge 6.1 Sehim Hesabı Gerektirmeyen (Yükseklik / Açıklık) Oranları

Eleman	Basit Mesnet	Kenar Açıklık	İç Açıklık	Konsol
Tek Doğrultuda Çalışan Döşeme	1/20	1/25	1/30	1/10
İki Doğrultuda Çalışan Döşeme (Kısa Kenar Açık)	1/25	1/30	1/35	
Dışlı Döşeme	1/15	1/18	1/20	1/8
Kiriş	1/10	1/12	1/15	1/5

Tek doğrultuda çalışan plak döşemelerde; plak kalınlığının serbest açıklığa oranı, aşağıda verilen değerlerden az olamaz. Bu şart zorunlu şarttır.

- Basit mesnetli, tek açıklıklı döşemelerde, 1/25
- Sürekli döşemelerde, 1/30
- Konsol döşemelerde, 1/12

Kirişsiz döşemelerde döşeme kalınlığı aşağıdaki değerlerden büyük olmalıdır.

- Tablasız ve başlıksız kirişsiz döşemelerde, 180mm ve 1/30
- Tablalı kirişsiz döşemelerde, 140mm ve 1/35

Daha ileri hesap yapılmadığı takdirde ani ve uzun süreli sehimler aşağıdaki gibi hesaplanacaktır.

6.1.2.1 Ani sehimler

Betonarme eğilme elemanlarında kalıcı ve hareketli yüklerden dolayı ani sehimler oluşmaktadır. Kesitteki deformasyon durumuna bağlı olarak ani sehim değeri değişmektedir. Hesaplarda kullanılacak sehim değeri TS-500 13.2.2 uyarınca tanımlanan etkili atalet momentlerine göre hesaplanacaktır[15].

6.1.2.2 Zamana bağlı sehimler ve deformasyonlar

Sehim değeri sünme ve büzülme etkilerine bağlı olarak zamanla artabilmektedir. Zamana bağlı sehim özellikle yapısal olmayan elemanlar için önemli olmaktadır. Yatay elemanlarda (Betonarme kirişlerde ve döşemelerde) zamana bağlı sehim hesabı TS-500 13.2.3 uyarınca yapılacaktır. Düşey elemanlarda (betonarme kolonlarda ve perdelerde) ise ACI 209 da da kabul gören FIB 90 modeline göre zamana bağlı deformasyonlar hesaplanacaktır[16]. Düşey elemanlar için yapılacak olan zamana bağlı sünme ve rötre deplasmanlarının hesabında gerekli olan malzeme özellikleri malzeme danışmanının bu yapıda kullanılacak beton malzeme ile ilgili hazırlayacağı malzeme raporundan alınacaktır.

6.1.2.3 Sehim sınırları

TS-500 Bölüm 13.2.4 uyarınca eğilme elemanlarında izin verilen sehim sınırları çizelge 6.2 'de gösterilmiştir.

Çizelge 6.2 Düşey Sehim Sınırları

Eğilme Elemanı ve Yeri	Sehim Nedeni	Açıklık/Sehim
Bölme Duvarsız Çatı Elemanları	Hareketli yüklerden oluşan ani sehim	$l_n/180$
Bölme Duvarsız Normal Kat Elemanları	hareketli yüklerden oluşan ani sehim	$l_n/360$
Bölme Duvarlı Çatı ve Normal Kat Elemanları	Sürekli yüklerden oluşan toplam sehim	$l_n/480$
Bölme Duvarlı Çatı ve Normal Kat Elemanları	hareketli yüklerin geri kalan bölümünün	$l_n/240$
	oluşan ani sehim toplamı	

6.1.3 Çatlak kontrolü

Dış yük ve etkilerden oluşan çatlak genişlikleri, yapısal elemanlarda görünüşü bozmamak ve korozyonu önlemek maksadıyla sınırlandırılmıştır. TS-500 Bölüm13.3' e göre limit değerleri çizelge 6.3 'te gösterilmiştir.

Çizelge 6.3 Çatlak Genişliği Sınırları

Ortam	w_{max}
Yapı içi normal çevre koşulları	0.4 mm
Yapı içi nemli ve yapı dışı normal çevre koşulları	0.3 mm
Yapı dışı nemli çevre koşulları	0.2 mm
Yapı içi ve dışı agresif çevre koşulları	0.1 mm

Aynı yönetmelik uyarınca aşağıda belirtilen koşulların tümünün sağlandığı durumlarda, çatlak kontrolünün yapılmayabileceği belirtilmiştir.

- Nervürlü donatı kullanılmış olmalıdır,
- Betonarme elemanların çekme bölgelerinde minimum donatı koşulu sağlanmış olmalıdır,
- Zararlı etkili çevre koşulları bulunmamalıdır,
- Donatı aralıkları, 200 mm'yi aşmamalıdır.

6.1.4 Döşeme plaklarının titreşimi

İnsanların döşeme üzerinde yürümesinden dolayı döşemelerde meydana gelen titreşim için tepki katsayısı $R=6$ alınarak hesap yapılacaktır.

6.2 Su Yalıtımı

Yapının su yalıtımının ne derece bir geçirimsizlik sağlayacağı yapının kullanım amacı ve işverenin talebine göre belirlenecektir. Aşağıdaki tabloda, British Standard (BS 8102:20009), yapının kullanım amacına göre su yalıtımdan beklenen performans seviyeleri yer almaktadır (Çizelge 6.4) [17].

Çizelge 6.4 Su Yalıtımı Dereceleri

Table 2 Grades of waterproofing protection

Grade	Example of use of structure ^{A)}	Performance level
1	Car parking; plant rooms (excluding electrical equipment); workshops	Some seepage and damp areas tolerable, dependent on the intended use ^{B)} Local drainage might be necessary to deal with seepage
2	Plant rooms and workshops requiring a drier environment (than Grade 1); storage areas	No water penetration acceptable Damp areas tolerable; ventilation might be required
3	Ventilated residential and commercial areas, including offices, restaurants etc.; leisure centres	No water penetration acceptable Ventilation, dehumidification or air conditioning necessary, appropriate to the intended use

^{A)} The previous edition of this standard referred to Grade 4 environments. However, this grade has not been retained as its only difference from Grade 3 is the performance level related to ventilation, dehumidification or air conditioning (see BS 5454 for recommendations for the storage and exhibition of archival documents). The structural form for Grade 4 could be the same or similar to Grade 3.

^{B)} Seepage and damp areas for some forms of construction can be quantified by reference to industry standards, such as the ICE's *Specification for piling and embedded retaining walls* [1].

6.3 Taşıyıcı Betonarme Elemanların Tasarımı Hakkında Bilgi

Taşıyıcı sistemi oluşturan kiriş, kolon, perde ve bağ kirişleri deprem yönetmeliğinde belirtildiği üzere süneklik düzeyi yüksek elemanlar olarak tasarlanıp, detaylandırılacaktır. TBDY2018' e göre betonarme kesit hesaplarında çatlamış kesitler kullanılmıştır[14].

6.3.1 Betonarme kirişlerin tasarımı

Betonarme kirişlerin TBDY2018 ve TS-500' ye uygun olarak süneklik düzeyi yüksek olarak tasarlanıp detaylandırılmıştır.

6.3.2 Betonarme kolonların tasarımı

Betonarme kolonların TBDY2018 ve TS-500' ye uygun olarak süneklik düzeyi yüksek kolonlar olarak tasarlanıp detaylandırılacaktır.

Bu projede kolon eksenel kuvvetleri üst sınırları aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

Düşey Yükler (G +Q)

$$N_d < 0.50 f_{ck} A_c$$

Düşey Yük + Deprem Yükleri (G + 0.3Q ±Ex ±0.3Ey ve G + 0.3Q ±0.3Ex ±Ey)

$$A_c \geq N_{dm} / 0.40f_{ck} \text{ (7.23)}$$

6.3.3 Betonarme perdelerin tasarımı

Betonarme perdeler TBDY2018 ve TS-500' ye uygun olarak süneklik düzeyi yüksek perdeler olarak tasarlanıp detaylandırılacaktır.

Bu projede perde aksinel kuvvetleri üst sınır değerlerinin aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

Düşey Yükler (G +Q)

$$N_d < 0.50 f_{ck} A_c$$

Düşey Yük + Deprem Yükleri (G + 0.3Q ±Ex ±0.3Ey ve G + 0.3Q ±0.3Ex ±Ey)

$$A_c \geq N_{dm} / (0.35 f_{ck})$$

6.3.4 Yapı temelinin tasarımı

Temelin eğilme ve kesme tasarımı düşey yükler ve deprem etkileri altında Deprem Yönetmeliği ve TS-500 uyarınca yapılacaktır. Deprem yönetmeliği uyarınca temel kalınlığı zımbalama donatısı gerektirmeyecek şekilde TS-500 Bölüm 8.3' e göre tasarlanmıştır.

$$V_{pr} \leq V_{pd} \quad (6.1)$$

$$V_{pr} \leq \gamma f_{ctd} u_p d \quad (6.2)$$



7. MODAL ANALİZ SONUÇLARI

7.1 Kütle Katılım Oranları

X ve Y deprem doğrultularında her bir mod için hesaplanan taban kesme kuvveti modal etkin kütlelerinin toplamının, bina toplam külesinin % 95'inden daha az olmaması kuralına göre belirlenmiştir [14].

$$\sum_{n=1}^{xm} m_{t \times n}^{(x)} \geq 0,95m_t \quad ; \quad \sum_{n=1}^{ym} m_{tyn}^{(y)} \geq 0,95m_t$$

Çizelge 7.1 Betonarme Bina Modal Katılan Kütle Katılım Oranları

TABLE: Modal Participating Mass Ratios								
Cas e	Mod e	Perio d sec	UX	UY	Sum UX	Sum UY	RX	RY
Mod	1	0.947	0.00000537	0.4838	0.00000537	0.4838	0.504	0.00000420
Mod	2	0.773	0.1805	0.00004476	0.1805	0.4838	0.0001	0.173
Mod	3	0.576	0.3034	0.00001655	0.4839	0.4838	0.0002	0.3299
Mod	4	0.263	0.00000117	0.1943	0.4839	0.6781	0.0833	0
Mod	5	0.214	0.066	0.0001	0.5499	0.6782	0	0.0475
Mod	6	0.155	0.1086	0.0002	0.6585	0.6784	0.0004	0.0376
Mod	7	0.134	0.0001	0.1094	0.6586	0.7878	0.0744	0.00003914
Mod	8	0.11	0.0218	0.0006	0.6805	0.7884	0.0001	0.0196
Mod	9	0.084	0.0456	0.0265	0.726	0.8148	0.0352	0.026
Mod	10	0.081	0.0598	0.019	0.7859	0.8338	0.0199	0.0341
Mod	11	0.072	0.0009	0.0018	0.7867	0.8356	0.0009	0.00004622
Mod	12	0.06	0.0137	0.002	0.8004	0.8376	0.0027	0.0144
Mod	13	0.059	0.039	0.006	0.8394	0.8436	0.0102	0.0409
Mod	14	0.056	0.0114	0.0236	0.8508	0.8672	0.031	0.01
Mod	15	0.049	0.0036	0.0014	0.8544	0.8686	0.0028	0.0039
Mod	16	0.046	6.363E-07	0.0295	0.8544	0.8981	0.0462	0.0001
Mod	17	0.045	0.0003	0.0001	0.8547	0.8982	0.0001	0.0003
Mod	18	0.044	0.0007	0.0001	0.8554	0.8983	0.0002	0.001
Mod	19	0.042	0.0202	0.0009	0.8756	0.8992	0.0013	0.0282
Mod	20	0.039	0.0019	0.0309	0.8775	0.9301	0.0533	0.0018
Mod	21	0.039	0.0004	0.0011	0.8779	0.9313	0.0019	0.0005
Mod	22	0.037	0.00001667	0.0029	0.8779	0.9342	0.0046	0.00003017
Mod	23	0.037	0.0049	0.0026	0.8828	0.9368	0.0038	0.0075
Mod	24	0.033	0.0105	0.0105	0.8933	0.9473	0.0193	0.016
Mod	25	0.032	0.0128	0.003	0.9061	0.9502	0.0054	0.0243
Mod	26	0.031	0.0172	0.0038	0.9234	0.954	0.0054	0.0264
Mod	27	0.03	0.0002	0.00005	0.9236	0.954	0.0001	0.0003
Mod	28	0.029	0.0001	0.00000840	0.9237	0.9541	0.0000153	0.0002
Mod	29	0.029	0.0018	0.0003	0.9255	0.9543	0.0003	0.0026
Mod	30	0.029	0.0005	0	0.926	0.9543	0	0.0008

Çizelge 7.1: (devam) Betonarme Bina Modal Katılan Kütle Katılım Oranları

Case	Mode	Period	TABLE: Modal Participating Mass Ratios				RX	RY
			UX	UY	Sum UX	Sum UY		
		sec						
Mod	31	0.029	0.0011	0	0.9271	0.9543	0.000002389	0.002
Mod	32	0.029	0.0215	0.00001402	0.9486	0.9543	0.0001	0.0364
Mod	33	0.029	0.0001	0.000008937	0.9487	0.9543	0.00002017	0.0002
Mod	34	0.029	0.00004021	0.000009111	0.9488	0.9543	0.0000195	0.0001
Mod	35	0.028	0.0007	0.0005	0.9495	0.9548	0.0009	0.0014
Mod	36	0.028	0.0032	0.0016	0.9527	0.9565	0.0029	0.0059

Çizelge 7.1’de gösterildiği gibi betonarme binada katılan kütle katılım oranının % 95’ i yakaladığı mod sayısı otuz altı iken, çelik çaprazlı binada ise % 95’in yakalandığı mod sayısı çizelge 7.2’ de belirtildiği gibi kırk altı mod olarak hesaplanmıştır.

Çizelge 7.2: Çelik Çaprazlı Bina Modal Katılan Kütle Katılım Oranları

TABLE: Modal Participating Mass Ratios								
Case	Mode	Period	UX	UY	Sum UX	Sum UY	RX	RY
		sec						
Mod	1	0,98	0,0001	0,4864	0,0001	0,4864	0,5055	0,0001
Mod	2	0,805	0,1483	0,00002757	0,1483	0,4865	0,0001	0,1384
Mod	3	0,578	0,3439	0,0001	0,4923	0,4865	0,0003	0,3604
Mod	4	0,28	0,00000579	0,1913	0,4923	0,6779	0,0872	0,00000097
Mod	5	0,233	0,0491	0,0003	0,5413	0,6781	0,00001788	0,0477
Mod	6	0,162	0,1223	0,00003883	0,6637	0,6782	0,0001	0,0507
Mod	7	0,145	0	0,1084	0,6637	0,7866	0,0722	0,000001628
Mod	8	0,123	0,0058	0,0012	0,6695	0,7878	0,0003	0,0084
Mod	9	0,091	0,0056	0,0313	0,6751	0,819	0,0379	0,0039
Mod	10	0,09	0,0579	0,0112	0,733	0,8303	0,0147	0,0364
Mod	11	0,081	0,0395	0,0024	0,7724	0,8326	0,0011	0,0152
Mod	12	0,067	0,0035	0,0014	0,7759	0,834	0,0021	0,0037
Mod	13	0,064	0,0443	0,0083	0,8202	0,8424	0,0137	0,0442
Mod	14	0,061	0,021	0,0237	0,8412	0,8661	0,031	0,0177
Mod	15	0,059	0,0011	0,0004	0,8423	0,8665	0,0002	0,001
Mod	16	0,05	0,0008	0,0011	0,8431	0,8676	0,0019	0,0011
Mod	17	0,049	0,0013	0,041	0,8444	0,9087	0,0653	0,0008
Mod	18	0,048	0,0168	0,0034	0,8612	0,912	0,0053	0,0199
Mod	19	0,047	0,001	0,0001	0,8623	0,9122	0,0004	0,0014
Mod	20	0,046	0,0041	0,0006	0,8664	0,9128	0,0011	0,0056
Mod	21	0,044	0,0002	0,0018	0,8665	0,9146	0,0026	0,0002
Mod	22	0,043	0,0035	0,0226	0,8701	0,9373	0,0382	0,0037
Mod	23	0,041	0,00004524	0,0092	0,8701	0,9465	0,0154	0,000002614
Mod	24	0,038	0,0127	0,0002	0,8829	0,9467	0,0003	0,0207
Mod	25	0,037	0,0051	0,0001	0,888	0,9468	0,0003	0,0072
Mod	26	0,037	0,0004	0,00003761	0,8884	0,9468	0,0001	0,0005
Mod	27	0,036	0,0002	0,0063	0,8886	0,9531	0,0112	0,0007

Çizelge 7.2: (devam) Çelik Çaprazlı Bina Modal Katılan Kütle Katılım Oranları

TABLE: Modal Participating Mass Ratios								
Case	Mode	Period	UX	UY	Sum UX	Sum UY	RX	RY
		sec						
Mod	28	0,036	0,000008531	0,0018	0,8886	0,9548	0,0029	0,0001
Mod	29	0,035	0	0,0003	0,8886	0,9551	0,0004	0,000004729
Mod	30	0,035	0,0001	0,000001001	0,8887	0,9551	0,000001399	0,0001
Mod	31	0,035	8,656E-07	0,00001192	0,8887	0,9551	0,00001786	0,000003159
Mod	32	0,034	0,0001	0,000001229	0,8888	0,9551	0,000001874	0,0002
Mod	33	0,034	0	0,00001788	0,8888	0,9551	0,00002627	5,414E-07
Mod	34	0,033	0,00003863	0,0000371	0,8888	0,9552	0,0001	0,0001
Mod	35	0,033	0,0007	0,00003083	0,8895	0,9552	0,00004328	0,0012
Mod	36	0,033	0,0089	0,00004259	0,8984	0,9552	0,00004552	0,0151
Mod	37	0,033	0,0112	0,0006	0,9096	0,9559	0,0008	0,0181
Mod	38	0,032	0,0184	0,001	0,9279	0,9568	0,0012	0,0297
Mod	39	0,032	0,0022	0,00004621	0,9301	0,9569	0,0001	0,0036
Mod	40	0,032	0,0034	0,0001	0,9335	0,9569	0,0001	0,0056
Mod	41	0,032	0,0004	0,000009776	0,9339	0,957	0,00001076	0,0006
Mod	42	0,032	0,0082	0,0009	0,9421	0,9578	0,0011	0,0121
Mod	43	0,031	0,002	0,0001	0,9441	0,9579	0,0001	0,0032
Mod	44	0,03	0,0012	0,0035	0,9453	0,9614	0,0065	0,0024
Mod	45	0,03	0,0014	0,0009	0,9467	0,9623	0,0016	0,0026
Mod	46	0,03	0,0041	0,0013	0,9508	0,9636	0,0019	0,0061

7.2 Kütle Kaynağı ve Sismik Yapı Ağırlığı

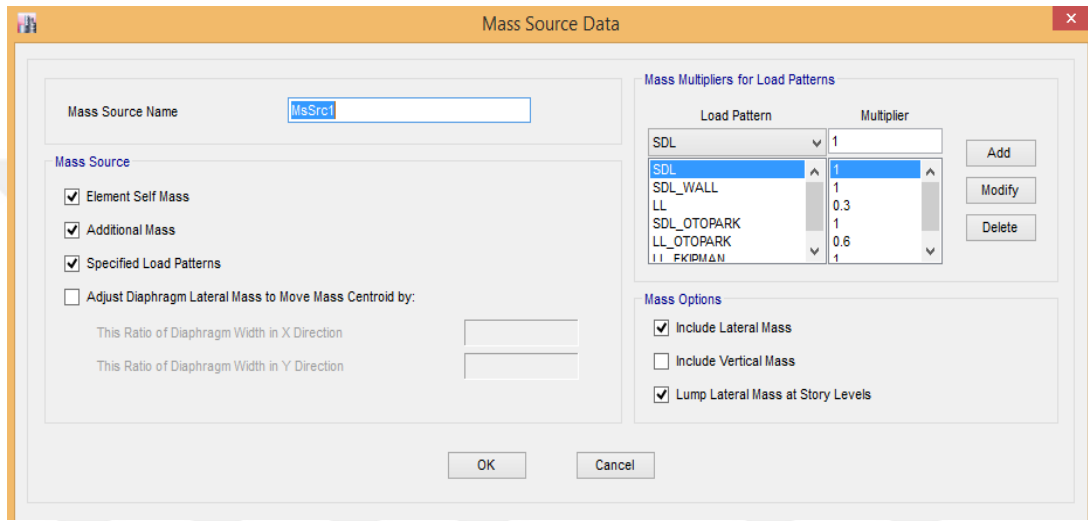
Yapı taşıyıcı elemanlarının çubuk, levha veya kabuk sonlu eleman olarak modellenmesi durumunda, tekil düğüm noktasına ait kütleler bağlı olduğu kütlelerin kapsama alanındaki bileşkeler olarak tanımlanır. Düğüm noktalarındaki tekil kütleler yalnız iki yatay veya düşey öteleme serbestlik derecelerine karşı gelecek şekilde 7.1 'e göre tanımlanmıştır.

$$W_j^{(s)} = W_{Gj}^{(s)} + nW_{Qj}^{(s)}, \quad m_j^{(9)} = \frac{w_j^{(s)}}{g} \quad (7.1)$$

Denk.8'de yer alan hareketli yük katılım katsayısı n, çizelge7.3' de binanın kullanım amacına göre verilmiştir.

Çizelge 7.3 Hareketli Yük Katılım Katsayısı

Bina Kullanım Amacı	n
Depo, antrepo vb.	0.8
Okul, öğrenci yurdu, spor tesisi, sinema, tiyatro, konser salonu, ibadethane, lokanta, mağaza vb.	0.6
Konut, işyeri, otel, hastahane, otopark vb.	0.3

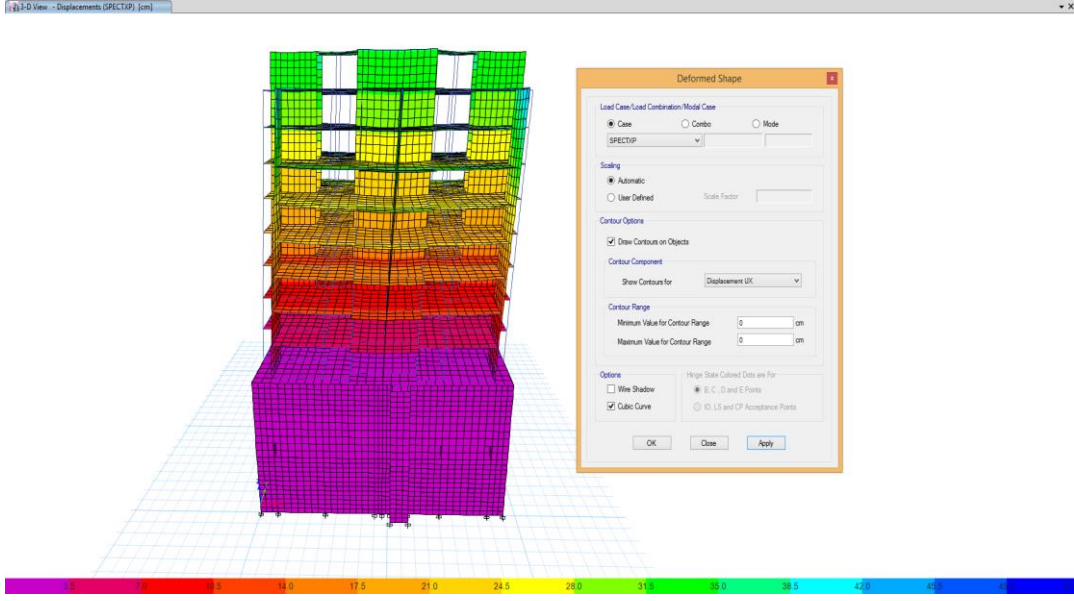


Şekil 7.1 Kütle Kaynağı ve Sismik Yapı Ağırlığı

7.3 Ötelenmelerin Kontrolü

Deprem kuvvetleri altında oluşan kat ötelenmeleri aşağıda verilmiştir. Ötelenmeler TBDY2018'e göre sınırlar içinde kalmaktadır. Sınır şart değeri; Gevrek malzemedan yapılmış boşluklu veya boşluksuz dolgu duvarlarının ve cephe elemanlarının çerçeve elemanlarına, aralarında herhangi bir esnek derz veya bağlantı olmaksızın, tamamen bitişik olması durumu tercih edilmiştir.

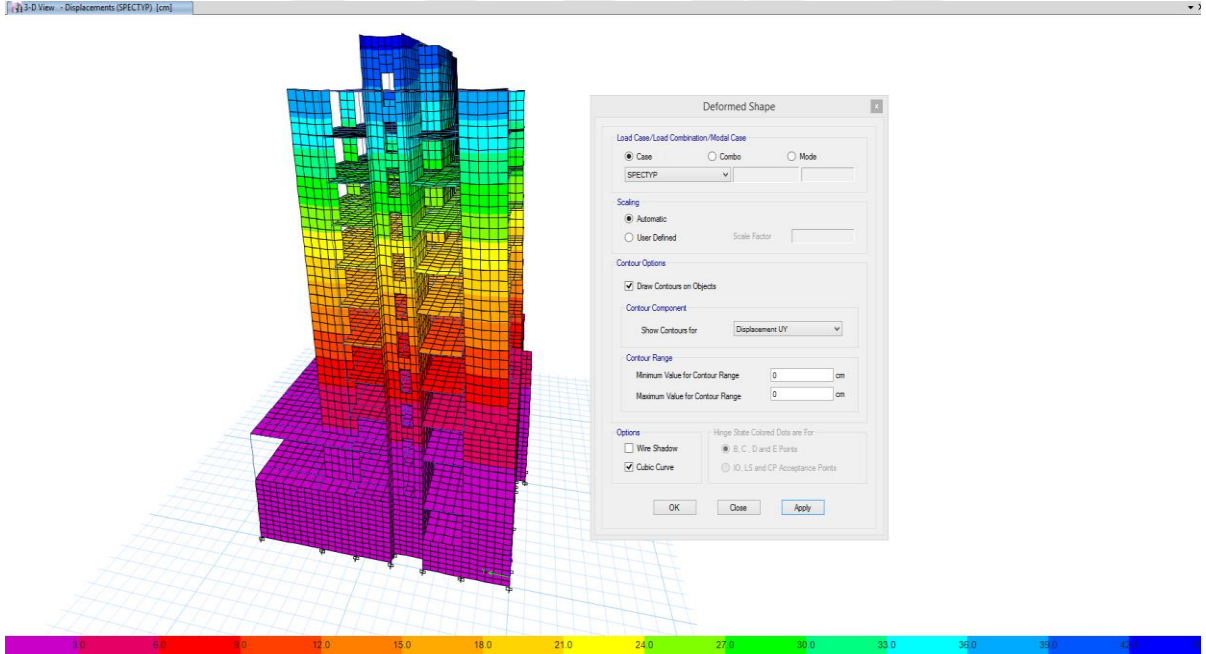
$$\delta(x) = \frac{R}{I} \Delta_i^{(x)} \quad \text{ve} \quad \lambda \frac{\delta_{imax}^{(x)}}{h_i} \leq 0,008k \quad (7.2)$$



Şekil 7.2 12 Katlı Betonarme Bina X Yönü Deplasman Deformasyon Görüntüsü

7.2'ye göre x yönü görelî kat ötelenmesi;

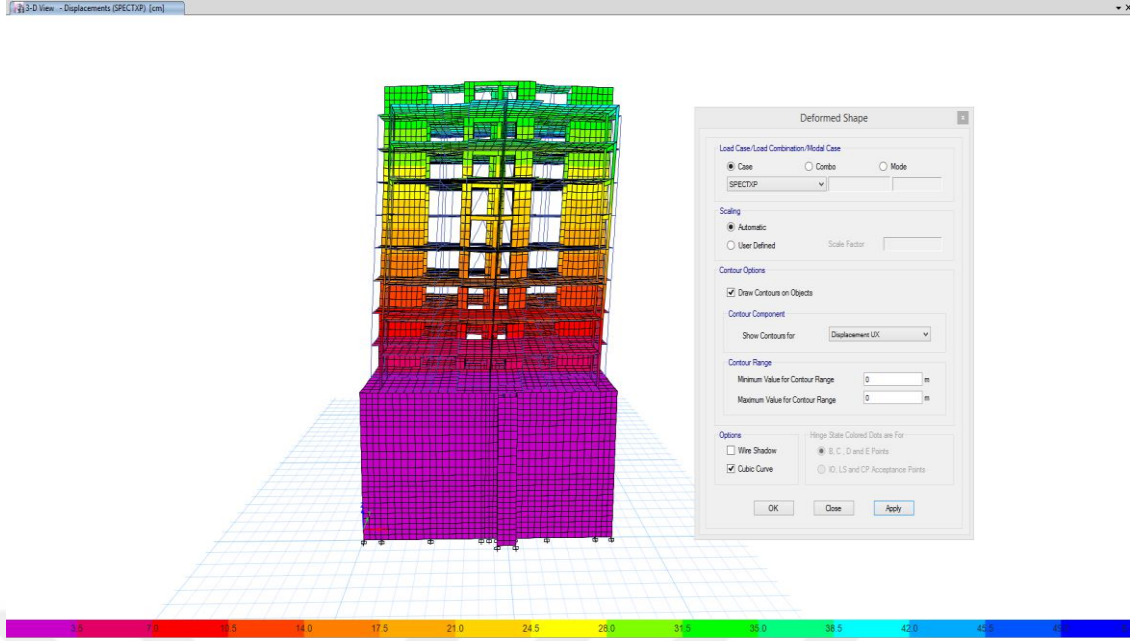
$$(0.402 \times 4.220 \text{ mm} \times 4) / 3000 \text{ mm} = 0.00226192 \leq 0.008 \checkmark$$



Şekil 7.3 12 Katlı Betonarme Bina Y Yönü Deplasman Deformasyon Görüntüsü

7.2'ye göre y yönü görelî kat ötelenmesi;

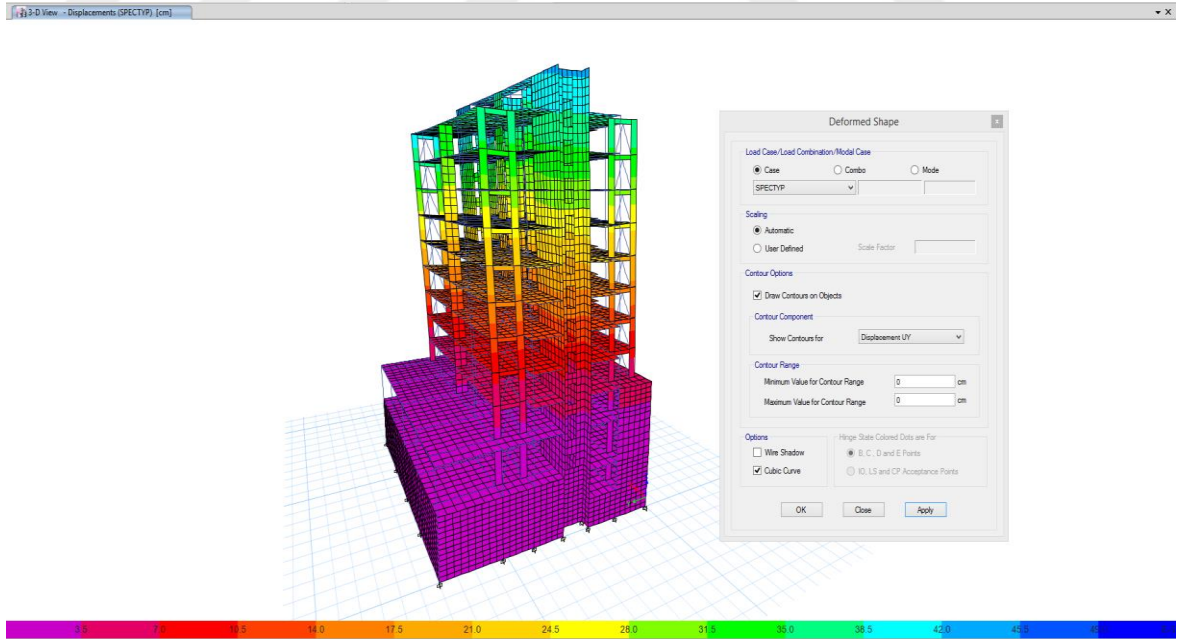
$$(0.402 \times 4.200 \text{ mm} \times 4) / 3000 \text{ mm} = 0.0022512 \leq 0.008 \checkmark$$



Şekil 7.4 12 Katlı Çelik Çaprazlı Bina X Yönü Deplasman Deformasyon Görüntüsü

7.2'ye göre x yönü görelî kat ötelenmesi;

$$(0.402 \times 4.19 \text{ mm} \times 4) / 3000 \text{ mm} = 0.00224584 \leq 0.008 \checkmark$$



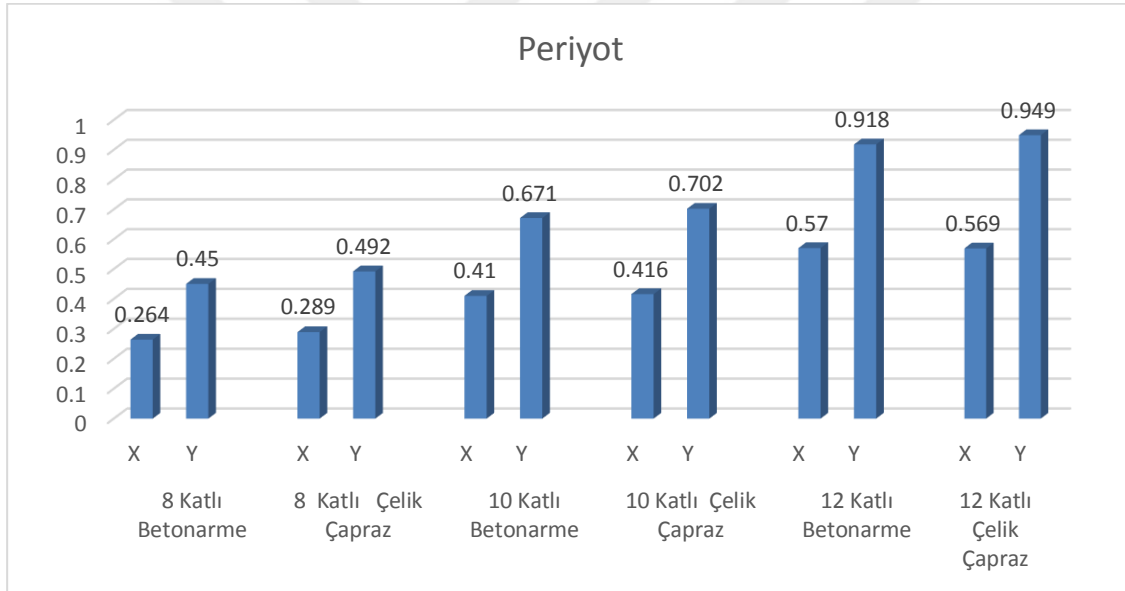
Şekil 7.5 12 Katlı Çelik Çaprazlı Bina Y Yönü Deplasman Deformasyon Görüntüsü

7.2'ye göre y yönü görelî kat ötelenmesi;

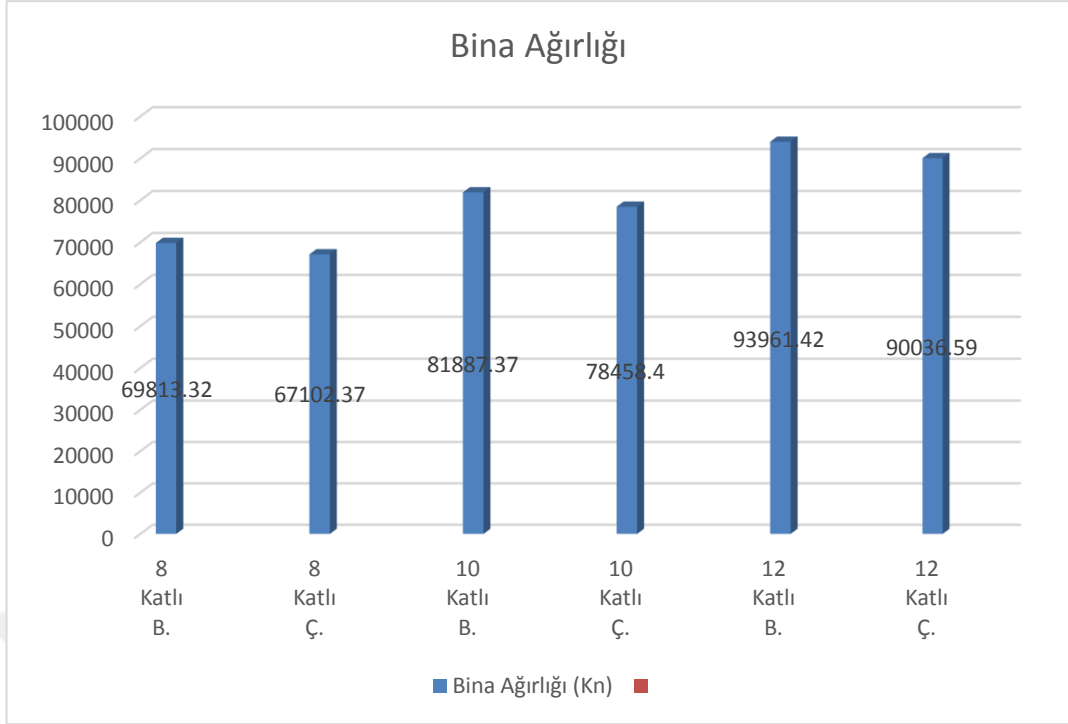
$$(0.402 \times 4.09 \text{ mm} \times 4) / 3000 \text{ mm} = 0.00219224 \leq 0.008 \checkmark$$

Şekil 7.2 ve şekil 7.3' te sırası ile x yönü ve y yönünde on iki katlı betonarme yapının deplasmanları gösterilmektedir. TBDY2018 deprem yönetmeliğinin belirlediği 7.2'de belirtilen denkleme uygun olarak görelî kat ötelenmeleri hesaplanmış sınır değere göre kontroller yapılmıştır. Aynı şekilde şekil 7.4 ve şekil 7.5' te belirtildiği gibi on iki katlı çelik çaprazlı yapıya ait deplasmanlara göre görelî kat ötelenmeleri hesaplanmış ve 7.2'ye göre uygunluğu belirtilmiştir.

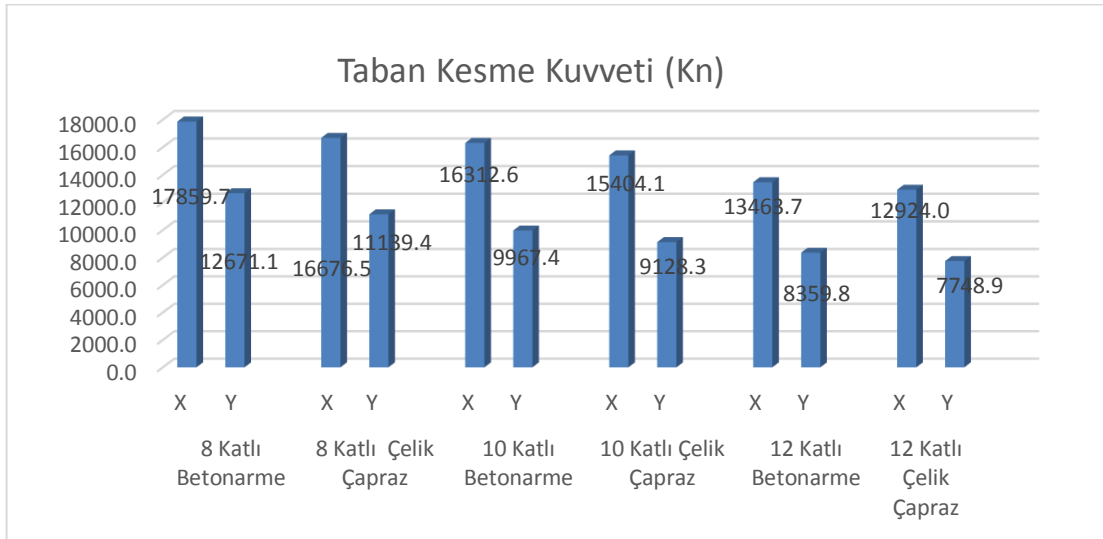
Ayrıca on iki katlı, on katlı ve sekiz katlı yapıların hem betonarme yapıya ait hemde çelik çaprazlı yapıya ait x ve y yönündeki periyot değerleri, bina toplam ağırlığı, x ve y yönünde oluşan taban kesme kuvvetleri ve x ve y yönündeki görelî kat ötelenmeleri sırası ile şekil 7.6, şekil 7.7, şekil 7.8 ve şekil 7.9'da grafiklere aktarılarak belirtilmiştir.



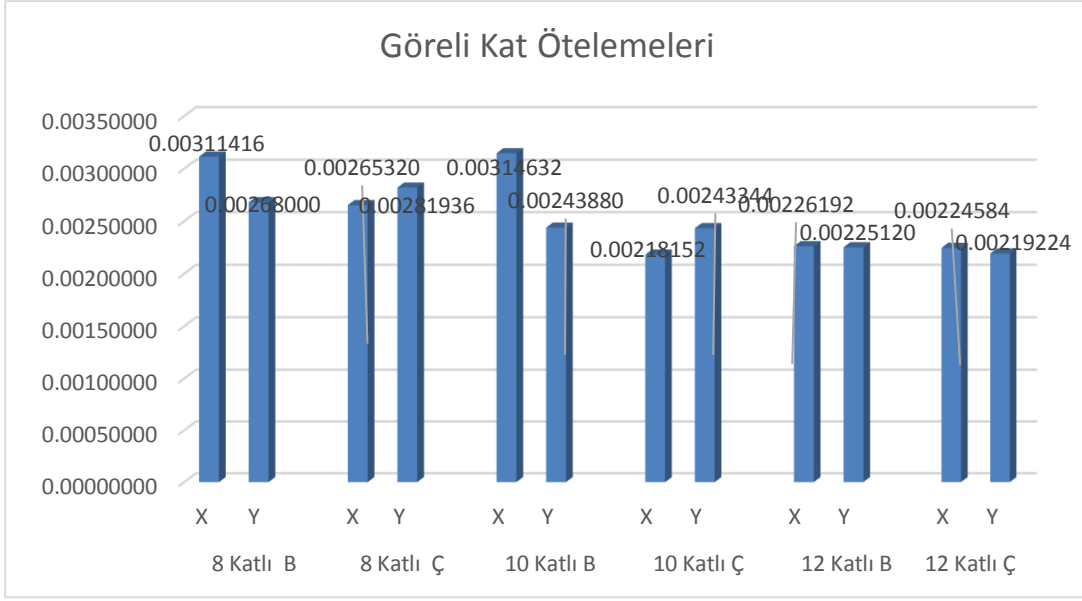
Şekil 7.6 Betonarme ve Çelik Çaprazlı 8-10 ve 12 Katlı Yapıların Periyot Grafiği



Şekil 7.7 Betonarme ve Çelik Çaprazlı 8-10 ve 12 Katlı Yapıların Bina Ağırlığı Grafiği



Şekil 7.8 Betonarme ve Çelik Çaprazlı 8-10 ve 12 Katlı Yapıların Taban Kesme Kuvveti Grafiği



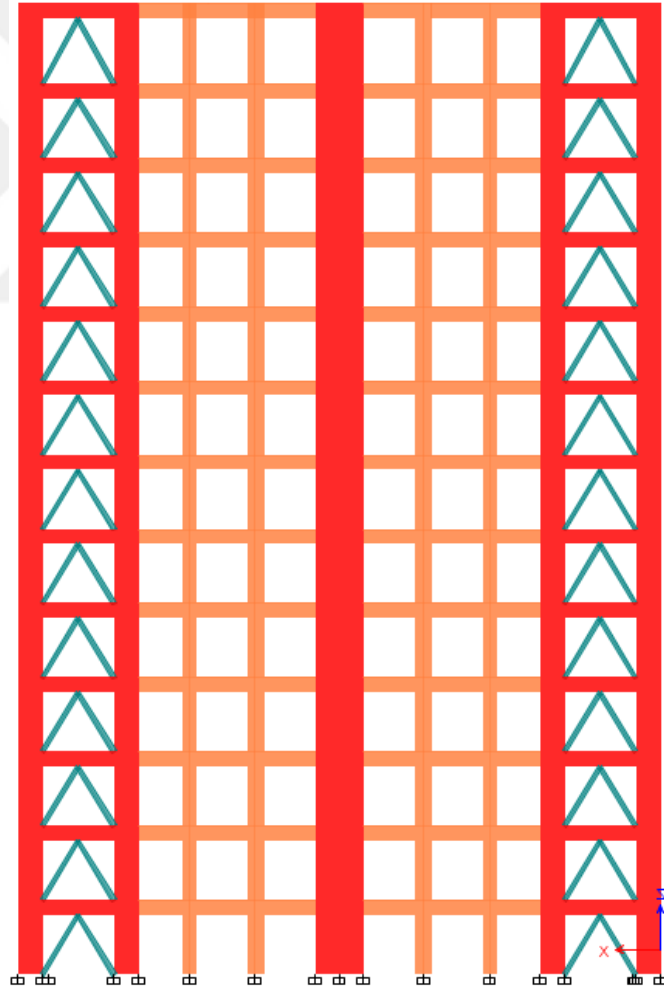
Şekil 7.9 Betonarme ve Çelik Çaprazlı 8-10 ve 12 Katlı Yapıların Görelî Kat Ötelemeleri Grafiği

8. YAPIYI OLUŞTURAN ELEMANLARIN DİZAYNI

8.1 Çelik Çapraz Dizaynı

Yapının hem x yönündeki perdeler hem de y yönündeki perdeler ters v dış merkezli çelik çaprazlar eklenerek yapının taban kesme kuvveti, görelî kat ötelemeleri vb. grafiklere aktarılıp belirtilmiştir.

Eklenen çelik çaprazların boyutu; on iki katlı, on katlı ve sekiz katlı yapıda sırası ile HE180B, HE160B ve HE140B profilleri kullanılmıştır.



Şekil 8.1 12 Katlı Yapıya Ait Dış Merkezli Ters V Çelik Çapraz Görşeli

8.2 Perde Dizaynı

8.2.1 Perde kesme güvenliği ve eğilme kontrolü

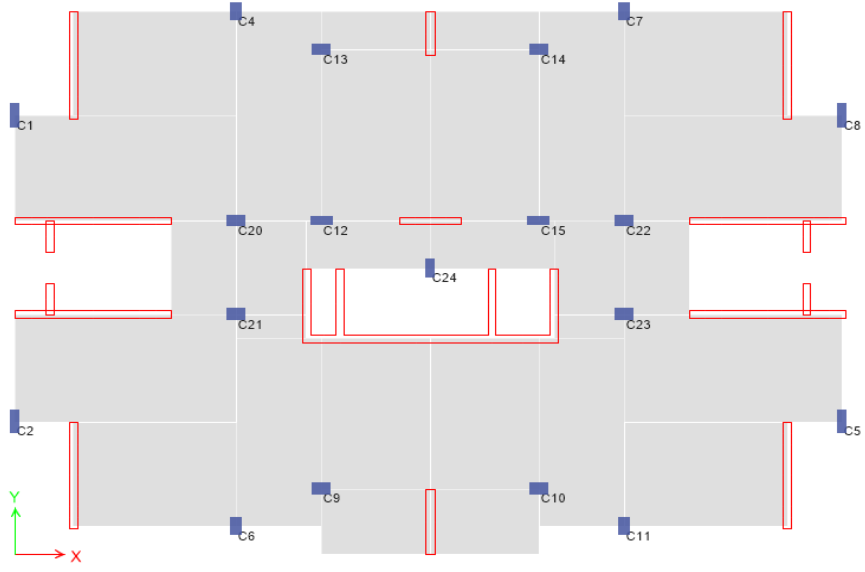
Betonarme binada ve çelik çaprazlı binada perdeler için kesme güvenliği ve eğilme donatıları kontrolü excel programı yardımıyla hesaplanmış EK A, EK B, EK C ve EK D’ de belirtilmiştir. Çizelge 7.1’de ise perdelerde kullanılan beton malzemesi ve donatı çeliğine ait karakteristik özellikleri verilmiştir.

Çizelge 8.1 Perdelerde Kullanılan Beton ve Donatı Çeliği Karakteristik Özellikleri

Beton karakteristik basınç dayanımı	$f_{ck} =$	35	MPa
Beton karakteristik çekme dayanımı	$f_{ctk} =$	2.07	N/mm ²
Ana donatı karakteristik akma dayanımı	$f_{yk} =$	420	MPa
Etriye karakteristik akma dayanımı	$f_{ywk} =$	420	MPa
Beton tasarım basınç dayanımı	$f_{cd} =$	23	N/mm ²
Beton tasarım çekme dayanımı	$f_{ctd} =$	1.38	N/mm ²
Ana donatı tasarım akma dayanımı	$f_{yd} =$	365	N/mm ²
Etriye tasarım akma dayanımı	$f_{ywd} =$	365	N/mm ²

8.3 Kolon Donatı Alanları

Betonarme ve çelik çaprazlı yapı taşıyıcı sistemlerinden olan kolonlara ait bütün katların donatı alanları sırası ile EK E ve EK F’de detaylı olarak belirtilmiştir. Şekil 7.3 ve şekil 7.4’te tip kat olarak ele aldığımız +18.40 kotuna ait kolon donatı alanları verilmiştir.



Şekil 8.2 Kolon Hesap Model İsimleri(Label)

TABLE: Concrete Column Summary - TS 500-2000						
Story	Label	Design Section	Station(cm)	Design/Check	As(cm ²)	Errors
18.4	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
18.4	C1	C30/80	120	Design	24	No Message
18.4	C1	C30/80	240	Design	24	No Message
18.4	C4	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C4	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C4	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C6	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C6	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C6	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C7	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C7	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C7	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
18.4	C8	C30/80	120	Design	24	No Message
18.4	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
18.4	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C9	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C9	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C10	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C10	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C11	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C13	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C13	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C14	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C14	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C2	C30/80	0	Design	28.74	No Message
18.4	C2	C30/80	120	Design	24	No Message
18.4	C2	C30/80	240	Design	24	No Message
18.4	C5	C30/80	0	Design	30.37	No Message
18.4	C5	C30/80	120	Design	24	No Message
18.4	C5	C30/80	240	Design	24	No Message
18.4	C20	C40/60	0	Design	27.51	No Message
18.4	C20	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C20	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C21	C40/60	0	Design	27.42	No Message
18.4	C21	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C21	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C22	C40/60	0	Design	24.81	No Message
18.4	C22	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C22	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C23	C40/60	0	Design	29.12	No Message
18.4	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
18.4	C24	C30/60	120	Design	18	No Message
18.4	C24	C30/60	240	Design	18	No Message
18.4	C12	C30/70	0	Design	34.76	No Message
18.4	C12	C30/70	120	Design	21	No Message
18.4	C12	C30/70	240	Design	21	No Message
18.4	C15	C30/70	0	Design	31.67	No Message
18.4	C15	C30/70	120	Design	21	No Message
18.4	C15	C30/70	240	Design	21	No Message

Şekil 8.3 Betonarme Bina +18.40 Kotu Tip Kat Kolon Donatı Alanları

TABLE: Concrete Column Summary - TS 500-2000						
Story	Label	Design Section	Station(cm)	Design/Check	As(cm ²)	Errors
18.4	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
18.4	C1	C30/80	120	Design	24	No Message
18.4	C1	C30/80	240	Design	24	No Message
18.4	C4	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C4	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C4	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C6	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C6	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C6	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C7	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C7	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C7	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
18.4	C8	C30/80	120	Design	24	No Message
18.4	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
18.4	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C9	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C9	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C10	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C10	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C11	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C13	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C13	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C14	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C14	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C2	C30/80	0	Design	27.56	No Message
18.4	C2	C30/80	120	Design	24	No Message
18.4	C2	C30/80	240	Design	24	No Message
18.4	C5	C30/80	0	Design	29.95	No Message
18.4	C5	C30/80	120	Design	24	No Message
18.4	C5	C30/80	240	Design	24	No Message
18.4	C20	C40/60	0	Design	26.6	No Message
18.4	C20	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C20	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C21	C40/60	0	Design	29.49	No Message
18.4	C21	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C21	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C22	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C22	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C22	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C23	C40/60	0	Design	28.68	No Message
18.4	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
18.4	C24	C30/60	120	Design	18	No Message
18.4	C24	C30/60	240	Design	18	No Message
18.4	C12	C30/70	0	Design	34.89	No Message
18.4	C12	C30/70	120	Design	21	No Message
18.4	C12	C30/70	240	Design	21	No Message
18.4	C15	C30/70	0	Design	31.97	No Message
18.4	C15	C30/70	120	Design	21	No Message
18.4	C15	C30/70	240	Design	21	No Message

Şekil 8.4 Çelik Çaprazlı Bina +18.40 Kotu Tip Kat Kolon Donatı Alanları

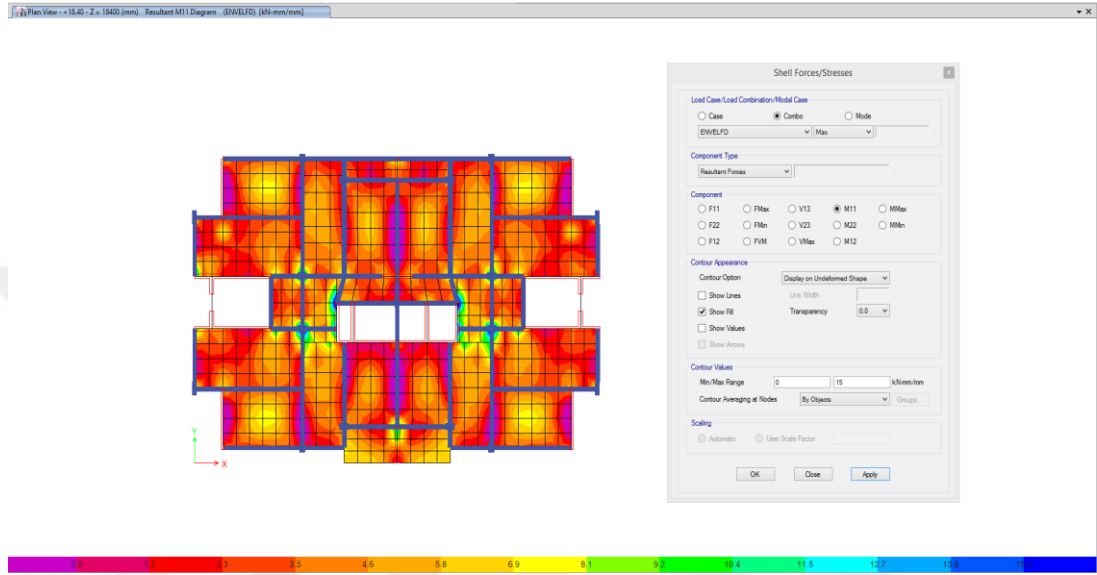
8.4 Döşeme Donatı Alanları

Döşeme donatıları belirlenirken yapıya etki eden düşey yükler yapının zati ağırlığı, deprem, rüzgar vb. yüklerin altında oluşan gerilmeleri karşılayacak donatı alanları +18.40 kotu tip kat için şekil 8.5'te excel programı yardımı ile hesaplanıp etabs modeline girilerek oluşan gerilmeler betonarme bina için şekil 8.6 ile şekil 8.13 arasındaki şekillerde gösterilmiştir. Çelik çaprazlı bina için ise şekil 8.14 ile şekil 8.21 arasındaki şekillerde gösterilmiştir.

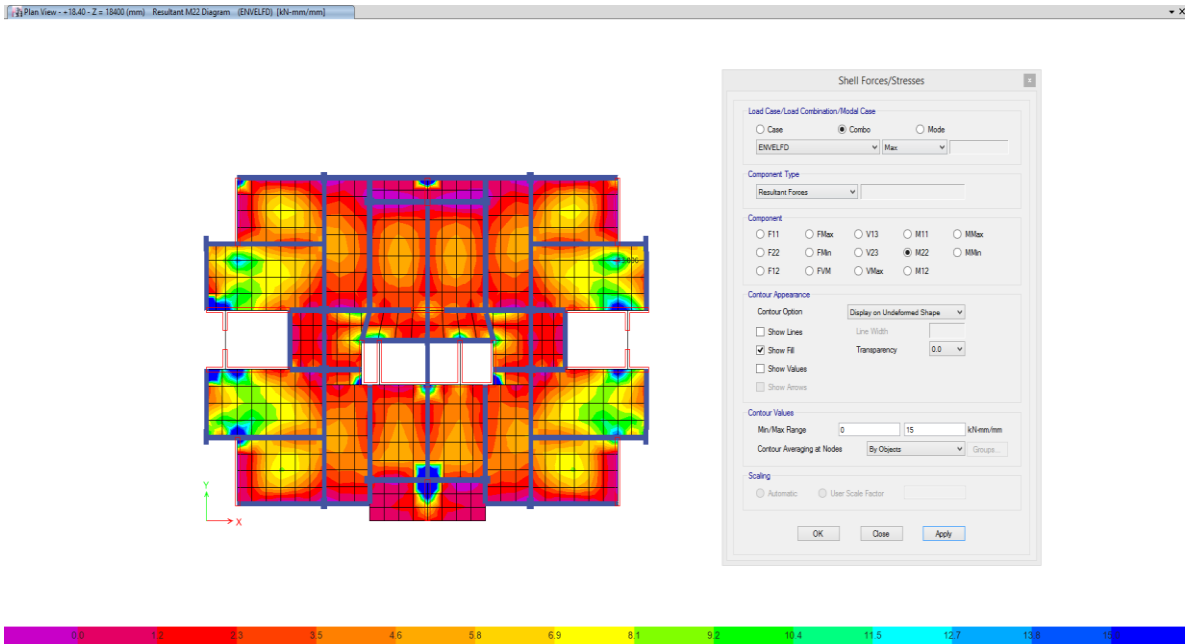
Döşemeler İçin Moment Taşıma Kapasitesi (TS500)													
b	h	d'	d	ANA DONATI		İLAVE DONATI		A _s	A _{s,min}	A _{s,max}	ρ sağlanan	a	M _r
				Φ	s	Φ	s						
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm ²)	(mm ²)	(mm ²)		(mm)	(kNm)
1000	160	50	110	12	200			565	220	2218	0.0051	12.15	21
1000	160	50	110	12	100			1131	220	2218	0.0103	24.30	40
1000	160	50	110	10	300			262	220	2218	0.0024	5.62	10
1000	160	50	110	10	200			393	220	2218	0.0036	8.44	15
Beton karakteristik basınç dayanımı :				f _{ck} =	30	MPa							
Beton karakteristik çekme dayanımı :				f _{ctk} =	1.92	MPa							
Ana donatı karakteristik akma dayanımı :				f _{yk} =	420	MPa							
Etriye karakteristik akma dayanımı :				f _{ywk} =	420	MPa							
Beton tasarım basınç dayanımı :				f _{cd} =	20	MPa							
Beton tasarım çekme dayanımı :				f _{ctd} =	1.28	MPa							
Ana donatı tasarım akma dayanımı :				f _{yd} =	365	MPa							
Etriye tasarım akma dayanımı :				f _{ywd} =	365	MPa							
Beton basınç bloğu derinliğinin :				k ₁ =	0.82								
tarafsız eksen derinliğine oranı													
							a = Eşdeğer dikdörtgen basınç bloğu derinliği						
							c = Tarafsız eksen derinliği (a/k ₁)						
Minimum donatı oranı :				ρ _{min} =	0.0020								
Minimum röt ve sünme donatısı oranı :				ρ _{min} =	0.0009								
Dengeli donatı oranı :				ρ _b =	0.0237								
Maksimum donatı oranı (0.85ρ _b) :				ρ _{max} =	0.0202								
$M_r = \left[A_s f_{yd} \left(d - \frac{a}{2} \right) \right]$ $a = \frac{A_s f_{yd}}{0.85 f_{cd} b_w}$ $\rho_b = 0.85 k_1 \frac{f_{cd}}{f_{yd}} \left(\frac{600}{600 + f_{yd}} \right)$													

Şekil 8.5 Döşemeler İçin Moment Taşıma Kapasitesi

Döşemelerde zati yük ve artırılmış yükler etkisi altında çekme alt kısımlarda açıklıkta, üst kısımlarda ise mesnete yakın bölgelerde oluşmaktadır. Şekil 8.6 ve şekil 8.7 +18.40 kotu betonarme binaya ait x ve y yönünde oluşan alt gerilmeleri almak için ana donatı olarak $\varnothing 10/20$ seçilmiştir. Bu seçilen donatıya karşılık gelen moment değeri 15 knm olarak hesaplanmıştır. Atılan donatı alanını sağlamayan kısımlara ise ilave donatılar atılarak gerilmeler alınmıştır.

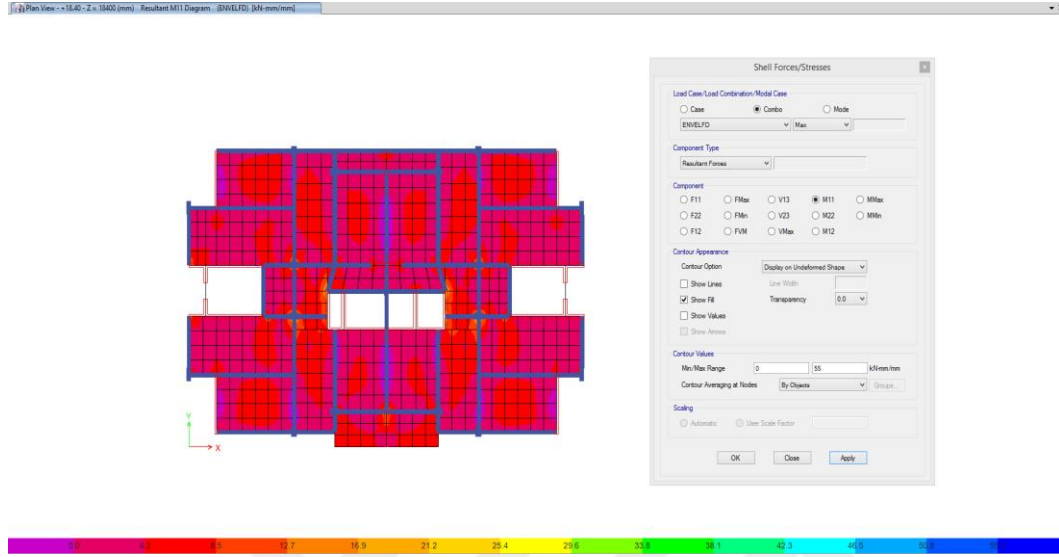


Şekil 8.6 +18.40 Kotu Betonarme Bina İçin X Yönü Döşeme Alt Ana Donatısı Moment Diyagramı

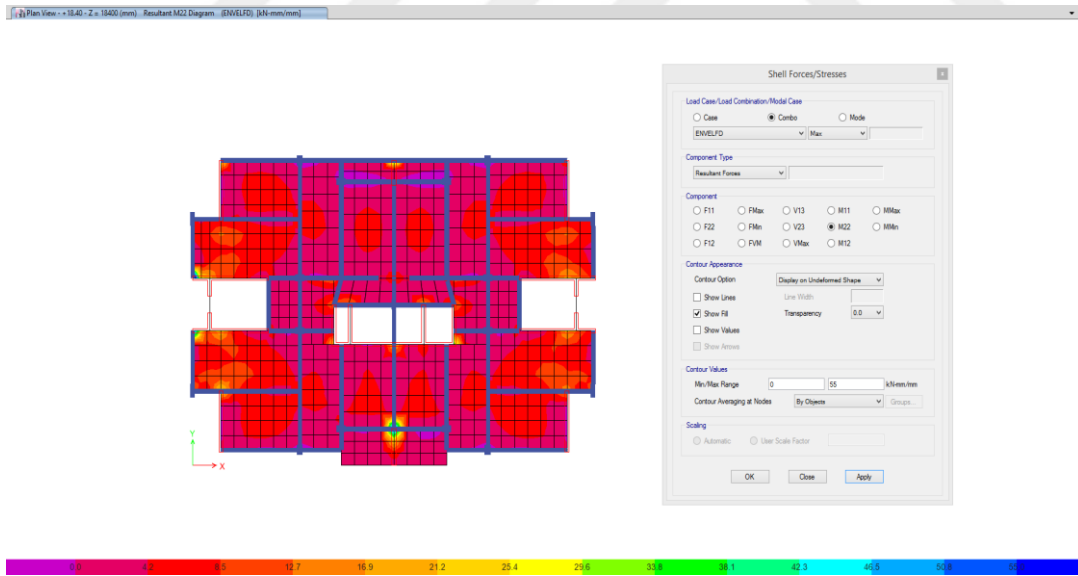


Şekil 8.7 +18.40 Kotu Betonarme Bina İçin Y Yönü Döşeme Alt Donatısı Moment Diyagramı

Betonarme binadaki döşemelerde x ve y yönünde alt bölgede oluşan gerilmeler ana donatı atılarak alınmayan kısımlarda ilave donatı olarak 40 knm momentlik bir değere karşılık gelen $\emptyset 12/10$ donatısı atılarak alt kısımda oluşan gerilmeler şekil 8.8 ve şekil 8.9’da belirtildiği gibi alınmıştır.



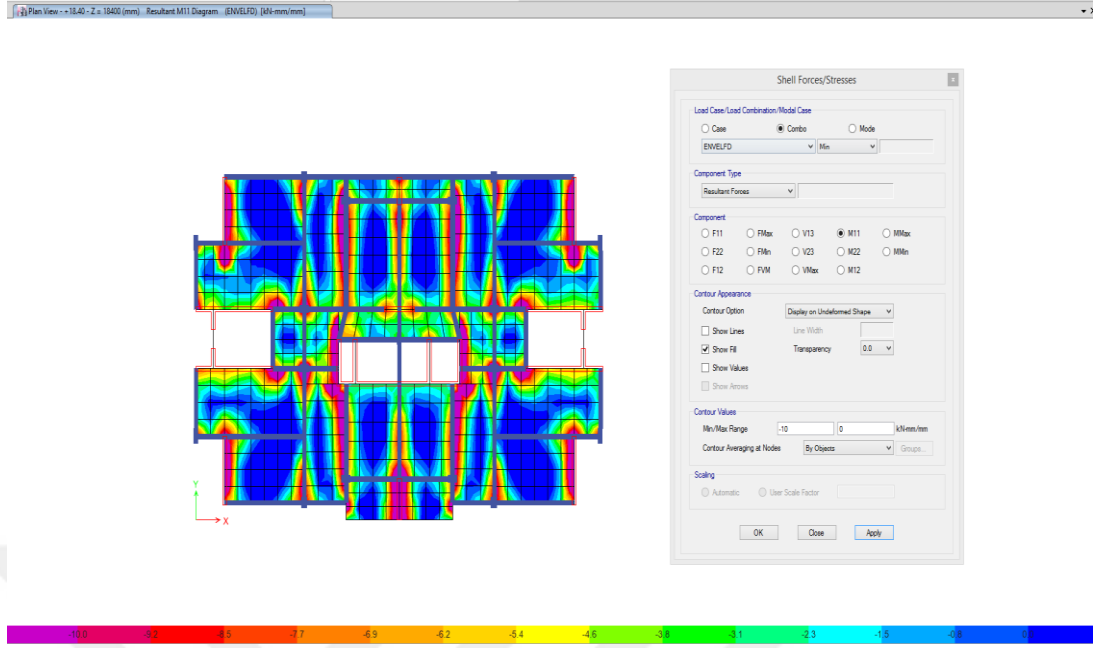
Şekil 8.8 +18.40 Kotu Betonarme Bina İçin X Yönü Döşeme Alt İlave Donatısı Moment Diyagramı



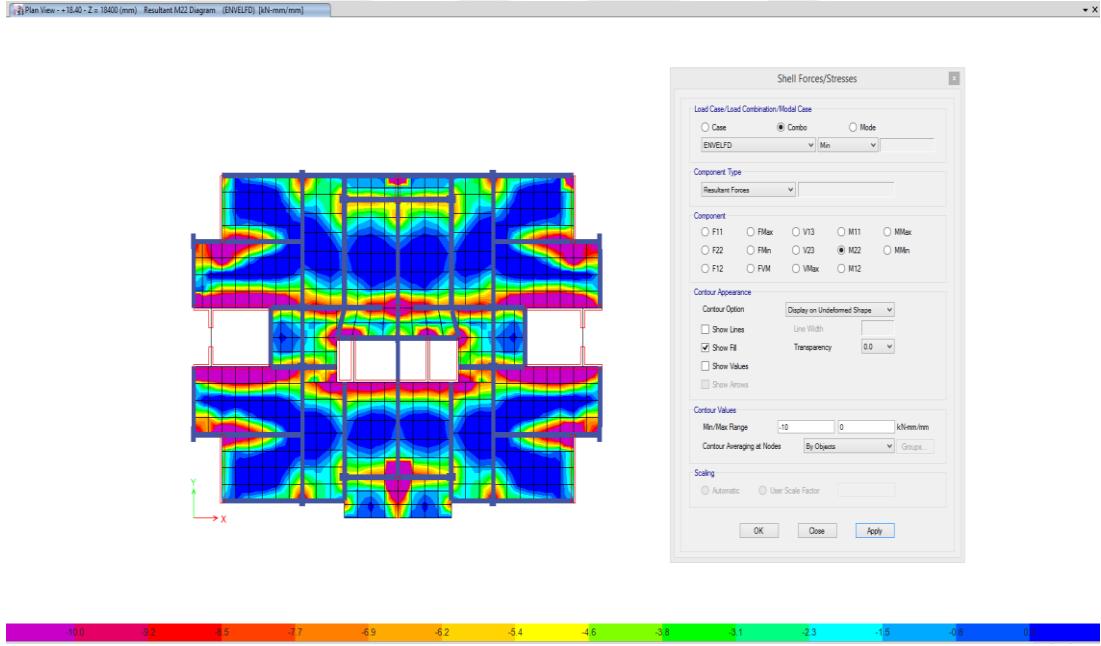
Şekil 8.9 +18.40 Kotu Betonarme Bina İçin Y Yönü Döşeme Alt İlave Donatısı Moment Diyagramı

Belirtildiği gibi döşemelerde üst kısımlarda çekme mesnete yakın olan kısımlarda oluşmaktadır. Şekil 8.10 ve şekil 8.11’de betonarme binaya ait olan tip kat olan +18.40 kotu döşemelerine ait x ve y yönünde üst kısımda oluşan gerilmeyi almak için ana donatı olarak 10knm momentlik bir değere sahip olan $\emptyset 10/30$ seçilmiştir.

Gerilmeleri karşılamayan bölgelere ise ilave donatılar atılarak sağlanmıştır.



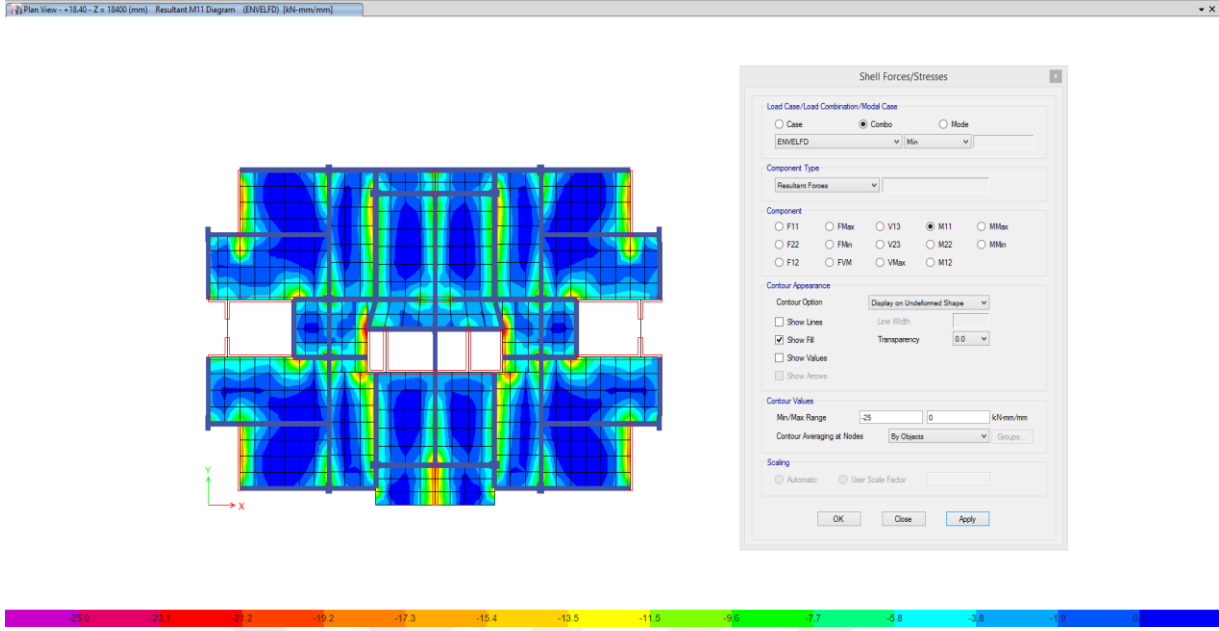
Şekil 8.10 +18.40 Kotu Betonarme Bina İçin X Yönü Döşeme Üst Ana Donatısı Moment Diyagramı



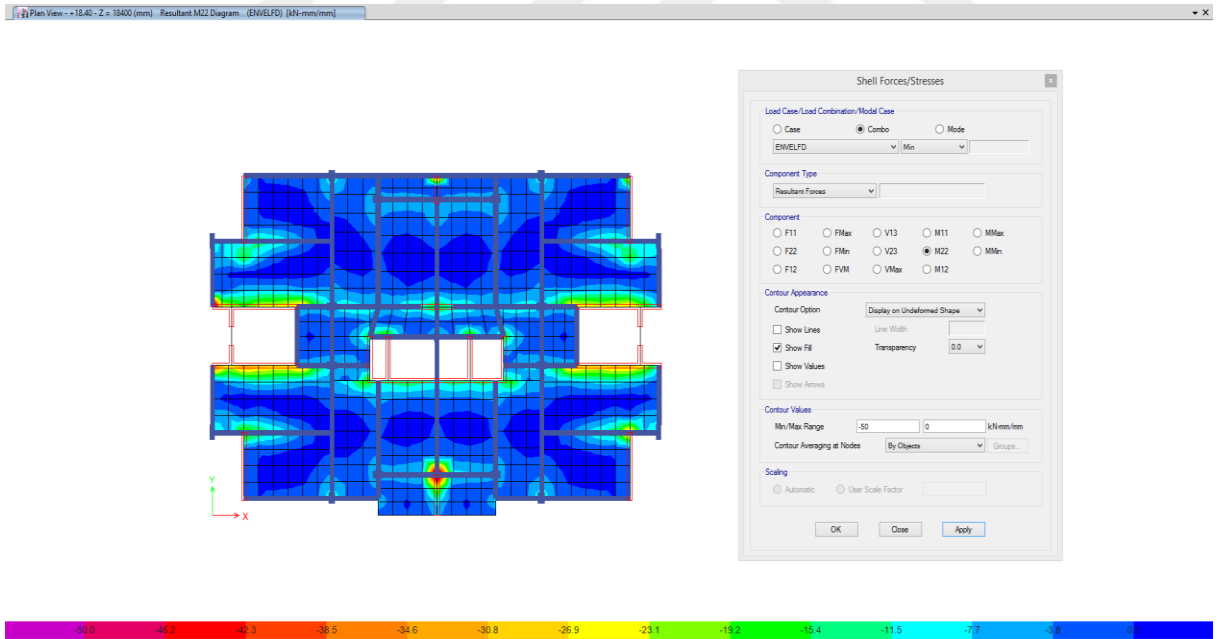
Şekil 8.11 +18.40 Kotu Betonarme Bina İçin Y Yönü Döşeme Üst Ana Donatısı Moment Diyagramı

Betonarme binadaki döşemelerde x ve y yönünde üst bölgede oluşan gerilmeler ana donatı atılarak alınmayan kısımlarda ilave donatı olarak x yönüne 15knm momentlik bir değere karşılık gelen $\phi 10/20$ donatısı y yönüne ise 40knm momentlik bir değere

karşılık gelen $\phi 12/10$ atılarak üst kısımda oluşan gerilmeler şekil 8.12 ve şekil 8.13'te belirtildiği gibi alınmıştır.



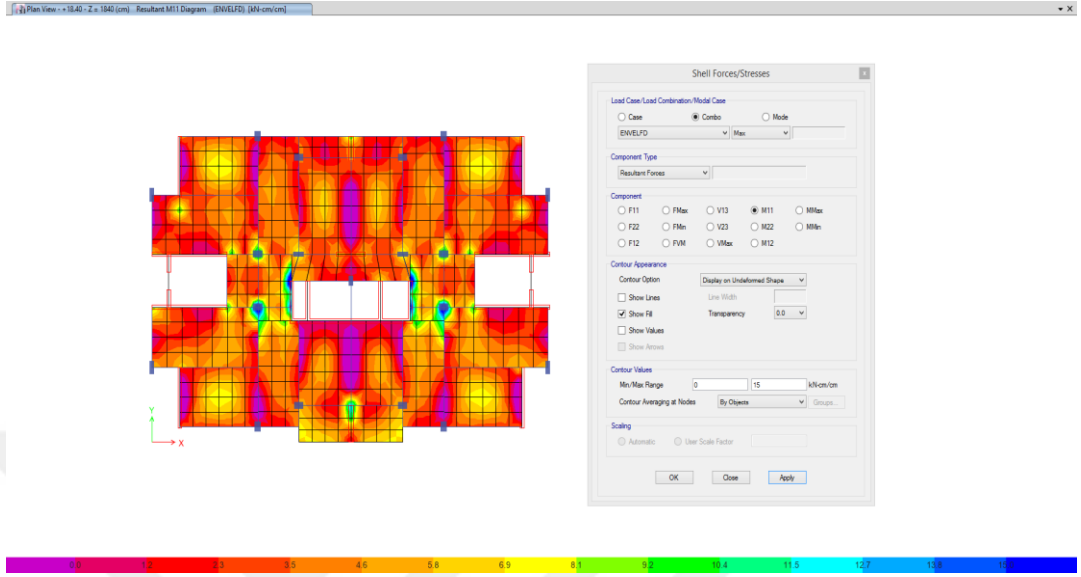
Şekil 8.12 +18.40 Kotu Betonarme Bina İçin X Yönü Döşeme Üst İlave Donatısı Moment Diyagramı



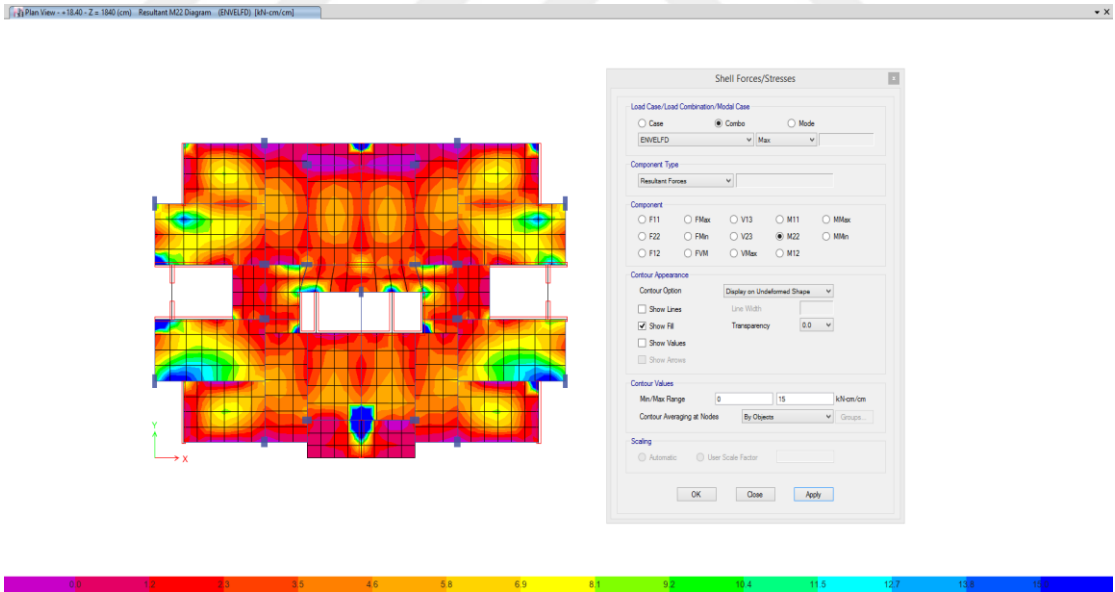
Şekil 8.13 +18.40 Kotu Betonarme Bina İçin Y Yönü Döşeme Üst İlave Donatısı Moment Diyagramı

Şekil 8.14 ve şekil 8.15 +18.40 kotu çelik çaprazlı binaya ait x ve y yönünde oluşan alt gerilmeleri almak için ana donatı olarak $\phi 10/20$ seçilmiştir. Bu

seçilen donatıya karşılık gelen moment değeri 15 knm olarak hesaplanmıştır. Atılan donatı alanını sağlamayan kısımlara ise ilave donatılar atılarak gerilmeler alınmıştır.

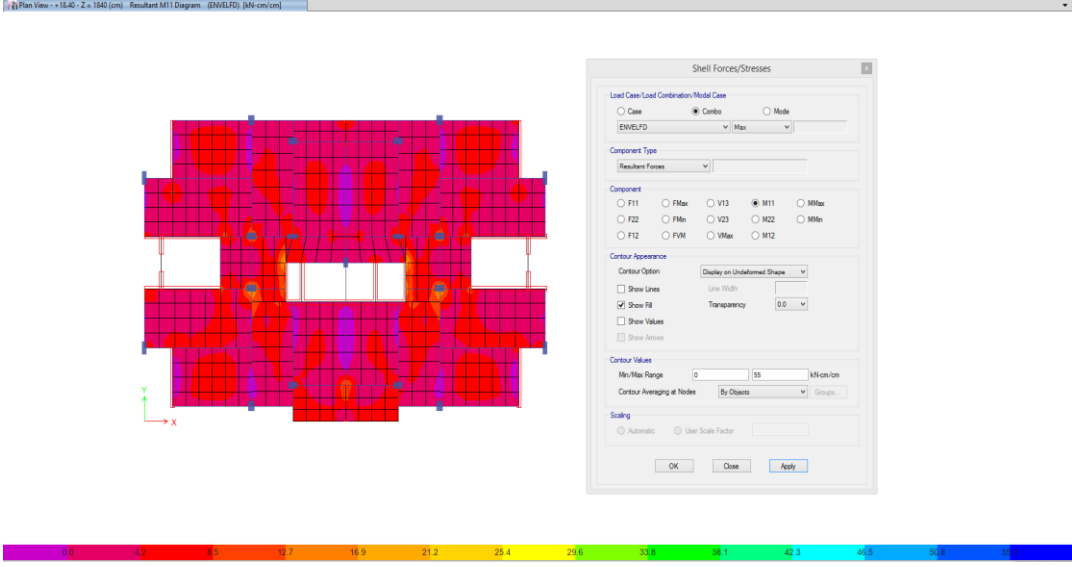


Şekil 8.14 +18.40 Kotu Çelik Çaprazlı Bina İçin X Yönü Döşeme Alt Ana Donatısı Moment Diyagramı

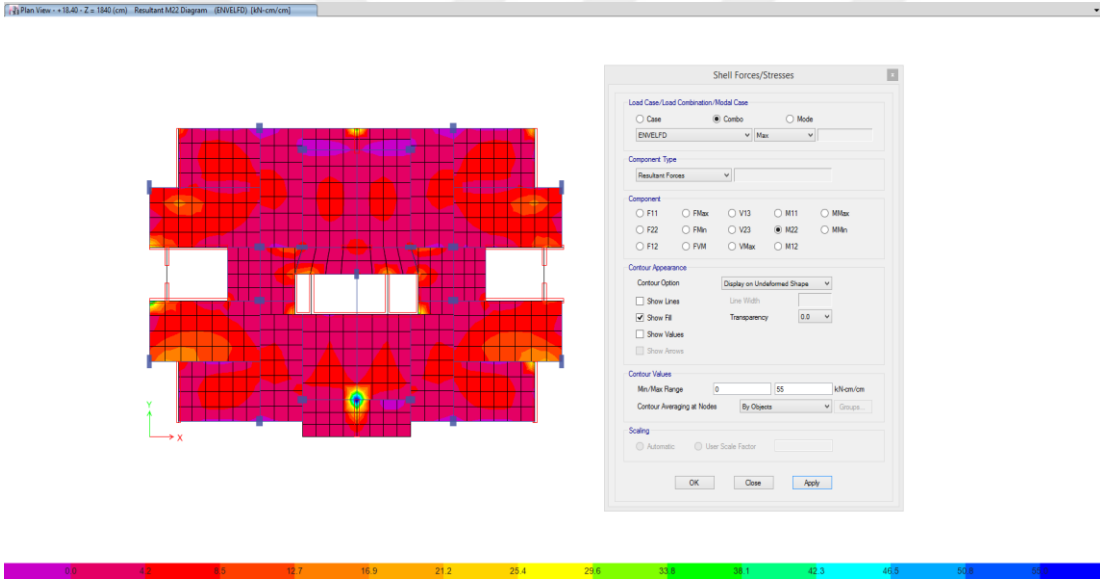


Şekil 8.15 +18.40 Kotu Çelik Çaprazlı Bina İçin Y Yönü Döşeme Alt Ana Donatısı Moment Diyagramı

Çelik çaprazlı binadaki döşemelerde x ve y yönünde alt bölgede oluşan gerilmeler ana donatı atılarak alınmayan kısımlarda ilave donatı olarak 40 knm momentlik bir değere karşılık gelen $\phi 12/10$ donatısı atılarak alt kısımda oluşan gerilmeler şekil 8.16 ve şekil 8.17'de belirtildiği gibi alınmıştır.

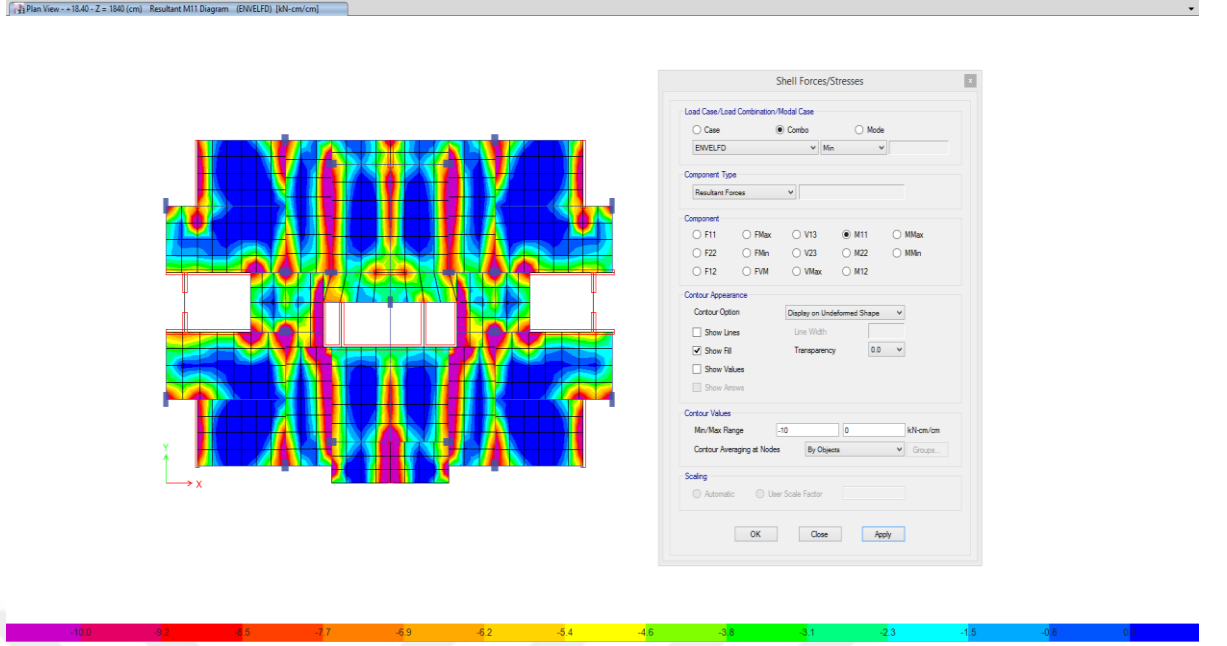


Şekil 8.16 +18.40 Kotu Çelik Çaprazlı Bina İçin X Yönü Döşeme Alt İlave Donatısı Moment Diyagramı

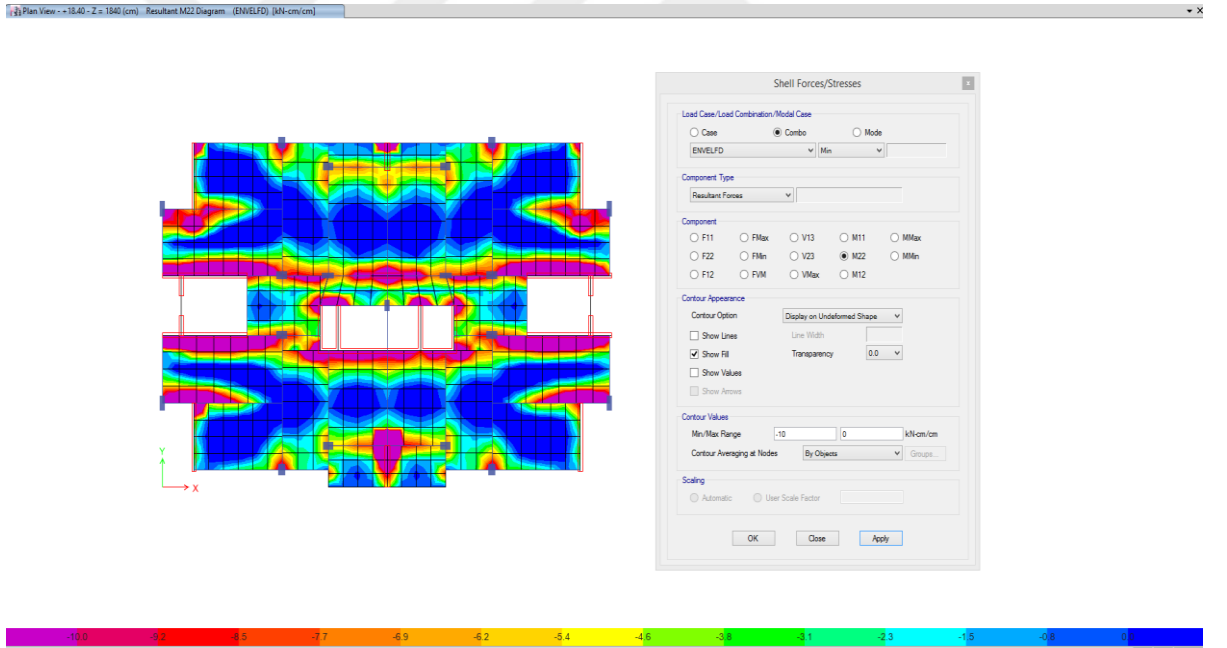


Şekil 8.17 +18.40 Kotu Çelik Çaprazlı Bina İçin Y Yönü Döşeme Alt İlave Donatısı Moment Diyagramı

Belirtildiği gibi döşemelerde üst kısımlarda çekme mesnete yakın olan kısımlarda oluşmaktadır. Şekil 8.18 ve şekil 8.19’da çelikçaprazlı binaya ait olan tip kat olan +18.40 kotu döşemelerine ait x ve y yönünde üst kısımda oluşan gerilmeyi almak için ana donatı olarak 10knm momentlik bir değere sahip olan $\varnothing 10/30$ seçilmiştir. Gerilmeleri karşılamayan bölgelere ise ilave donatılar atılarak sağlanmıştır.

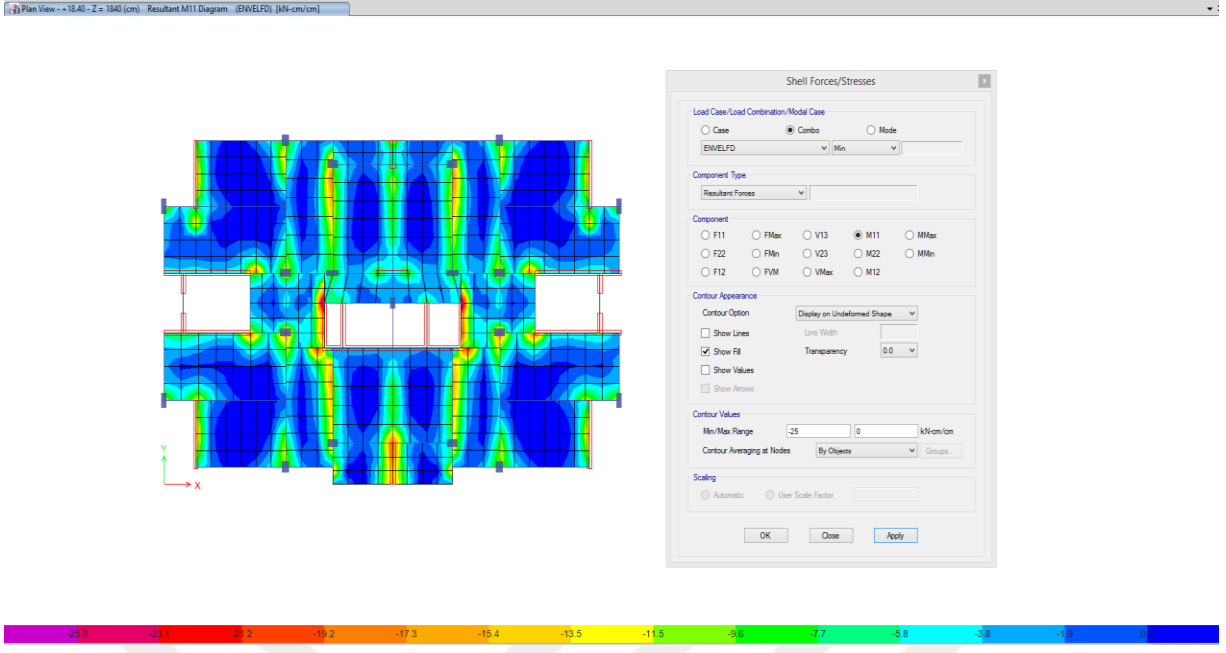


Şekil 8.18 +18.40 Kotu Çelik Çaprazlı Bina İçin X Yönü Döşeme Üst Ana Donatısı Moment Diyagramı

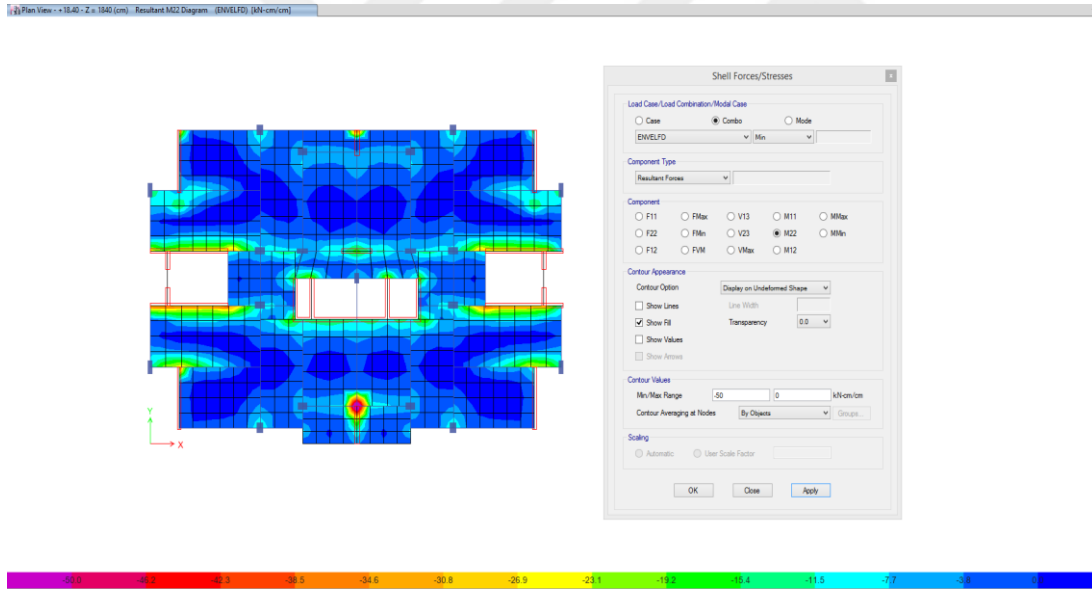


Şekil 8.19 +18.40 Kotu Çelik Çaprazlı Bina İçin Y Yönü Döşeme Üst Ana Donatısı Moment Diyagramı

Çelik çaprazlı binadaki döşemelerde x ve y yönünde üst bölgede oluşan gerilmeler ana donatı atılarak alınmayan kısımlarda ilave donatı olarak x yönüne 15knm momentlik bir değere karşılık gelen $\phi 10/20$ donatısı y yönüne ise 40knm momentlik bir değere karşılık gelen $\phi 12/10$ atılarak üst kısımda oluşan gerilmeler şekil 8.20 ve şekil 8.21’de belirtildiği gibi alınmıştır.



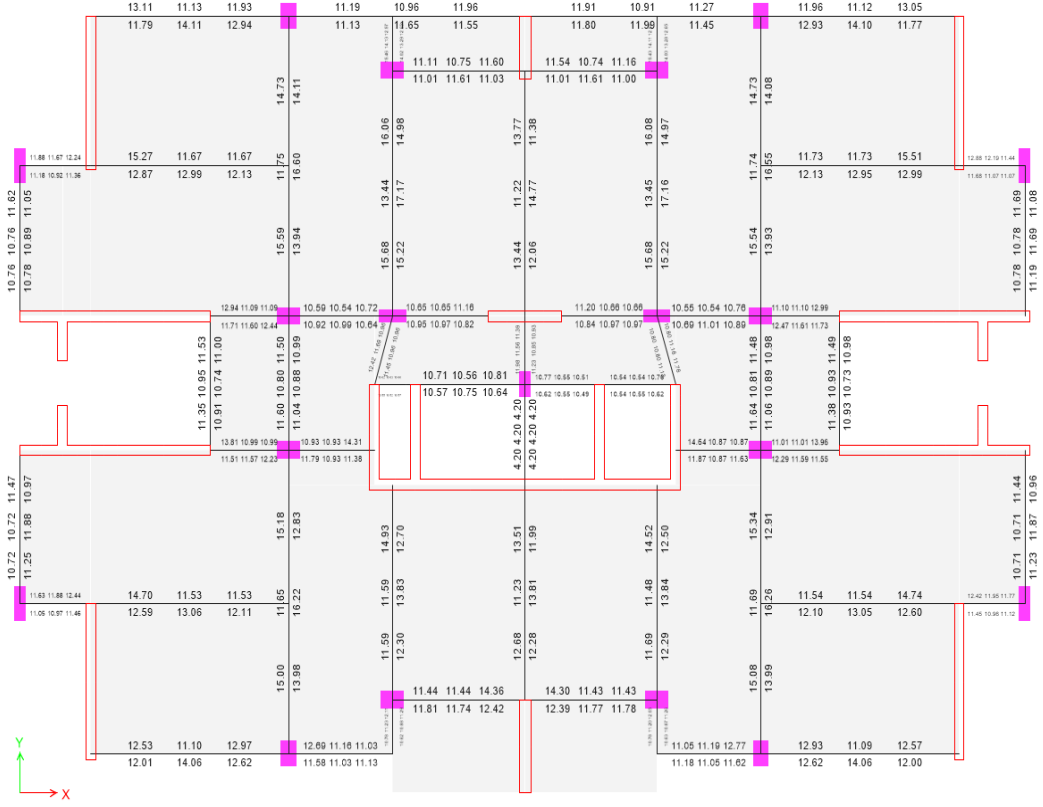
Şekil 8.20 +18.40 Kotu Çelik Çaprazlı Bina İçin X Yönü Döşeme Üst İlave Donatısı Moment Diyagramı



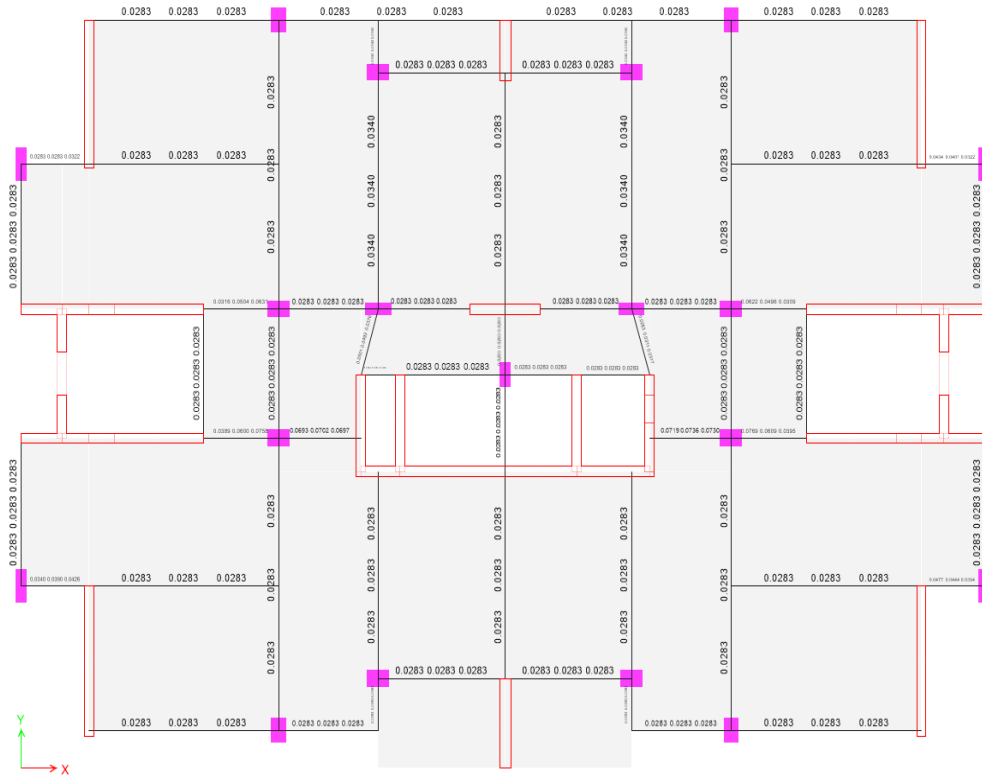
Şekil 8.21 +18.40 Kotu Çelik Çaprazlı Bina İçin Y Yönü Döşeme Üst İlave Donatısı Moment Diyagramı

8.5 Kiriş Dizaynı

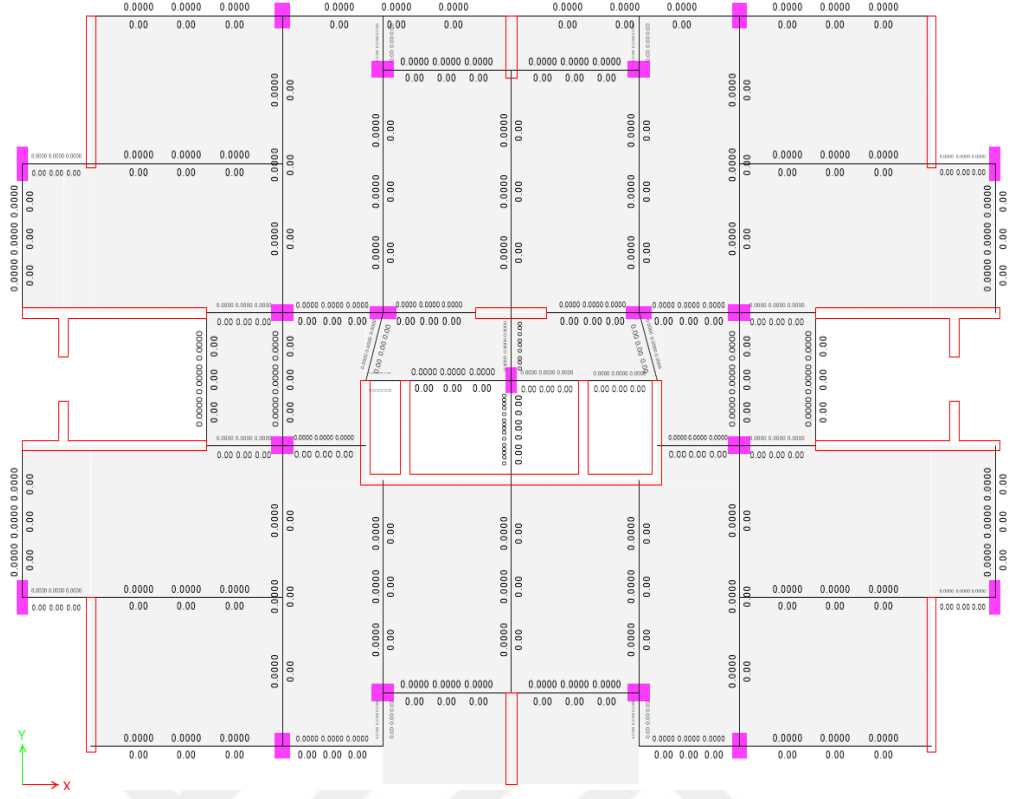
Kiriş donatıları etabs modelinde analiz sonucunda betonarme bina için ve çelik çaprazlı bina için boyuna donatı alanları, enine donatı alanları ve gövde donatı alanları olarak +18.40 kotu tip kat için şekil8.23, şekil8.24, şekil8.25, şekil8.26, şekil8.27 ve şekil8.28’ de gösterilmiştir.



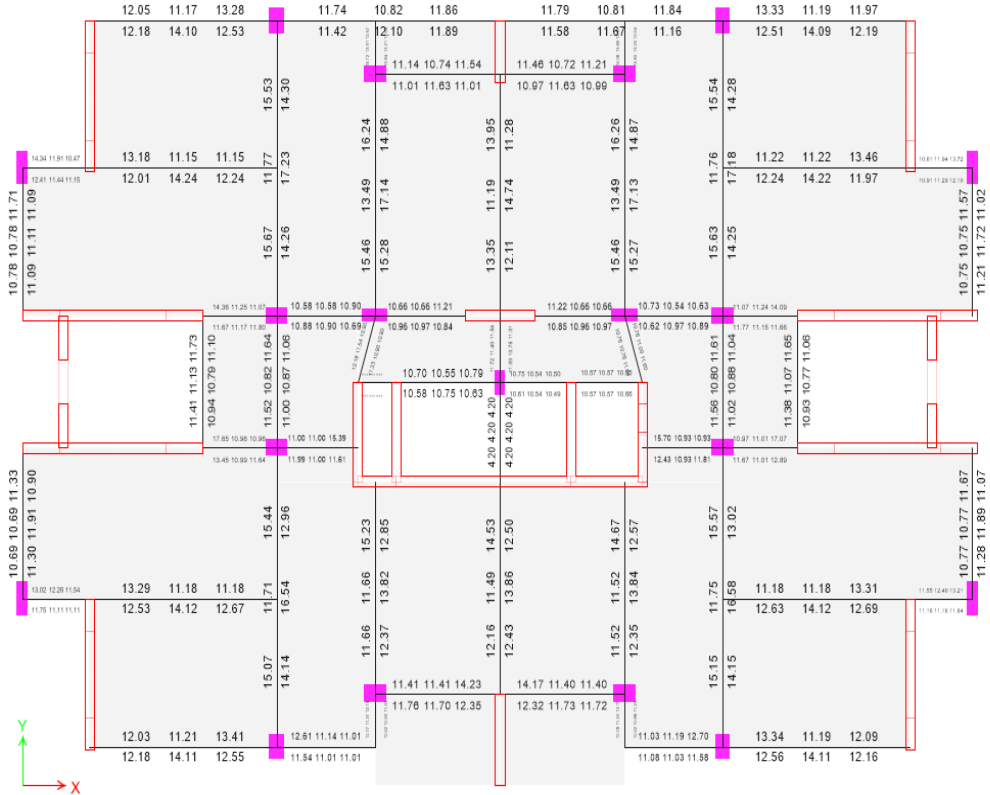
Şekil 8.23 Betonarme Bina +18.40 Kotu Boyuna Donatı Alanları



Şekil 8.24 Betonarme Bina +18.40 Kotu Enine Donatı Alanları



Şekil 8.25 Betonarme Bina +18.40 Kotu Gövde Donatı Alanları



Şekil 8.26 Çelik Çaprazlı Bina +18.40 Kotu Boyuna Donatı Alanları

8.6 Yapı Yaklaşık Maliyeti

Bir yapının yapılabilmesi için öncelikle imar durmuna göre projelendirilmesi yapılır. Yapılacak olan bu yapının proje üzerinden yaklaşık maliyeti hesaplanır. Yapıda kullanılacak olan malzemelerin (beton, demir, çelik, kalıp vb.) miktarı ve güncel fiyatları belirlenir. Bu çalışmamızda betonarme yapı ile çelik çaprazlı yapının yaklaşık maliyeti çizelge8.2 ve çizelge8.3'te verilmiştir. Çizelge8.3'te belirtildiği gibi çelik çaprazlı yapının maliyeti betonarme yapıya göre %3.09 (yaklaşık 13004.4062 TL) gibi bir oran ile daha ekonomik olduğu görülmektedir. Ayrıca işçilik'te eklendiğinde bu oranın dahada artacağını söylemiş olabiliriz.

Çizelge 8.2: Betonarme Bina Yaklaşık Maliyet Hesabı

Malzeme	Betonarme Bina				
	Hazır Beton	Kalıp	Betonarme Demiri 8-12 mm	Betonarme Demiri 14-50 mm	HE180B
Birim	m ³	m ²	Ton	Ton	Ton
Miktar	2924.8	14226.7	186.1	318	0
BirimFiyat(TL)	266.68	57.48	3280	3250	3215
Toplam	779985.664	817750.716	610408	1033500	0
Nakliye %10	77998.5664	81775.0716	61040.8	103350	0
Toplam	857984.2304	899525.7876	671448.8	1136850	0
KDV %18	154437.1615	161914.6418	120860.784	204633	0
Toplam	1012421.392	1061440.429	792309.584	1341483	0
			4207654.405		

Çizelge 8.3: Çelik Çaprazlı Bina Yaklaşık Maliyet Hesabı

Malzeme	Çelik Çaprazlı Bina				
	Hazır Beton	Kalıp	Betonarme Demiri 8-12 mm	Betonarme Demiri 14-50 mm	HE180B
Birim	m ³	m ²	Ton	Ton	Ton
Miktar	2747.3	14163.3	168.5	291.1	29.85
BirimFiyat	266.68	57.48	3280	3250	3215
Toplam	732649.964	814106.484	552680	946075	95967.75
Nakliye %10	73264.9964	81410.6484	55268	94607.5	9596.775
Toplam	805914.960	895517.132	607948	1040682.5	105564.525
	4	4			
KDV %18	145064.692	161193.083	109430.64	187322.85	19001.6145
	9	8			
Toplam	950979.653	1056710.21	717378.64	1228005.35	124566.139
	3	6			5
			4077639.999		



9. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu tez çalışmasında 2018 deprem yönetmeliğine uygun, 8-10 ve 12 katlı betonarme binalara ait etabs programı yardımı ile statik hesapları yapılmıştır. Bu yapıların periyot, bina ağırlıkları ve taban kesme kuvvetleri göz önüne alınarak yapıda oluşan görelî kat ötelenmeleri hesaplanmıştır.

Aynı şekilde aynı mimari planlara sahip 8-10 ve 12 katlı binaların perdeleri kaldırılıp yerine ters v dış merkezli çelik çaprazlar kullanılarak binadaki; periyot, bina ağırlığı ve taban kesme kuvvetleri göz önüne alınarak yapıda oluşan görelî kat ötelenmeleri hesaplanmıştır.

- i. Tez çalışmasında çelik çaprazlı binalarda x ve y yönlerinde oluşan görelî kat ötelenmeleri betonarme yapıya göre daha elverişli olduğu belirlenmiştir.
- ii. Çelik çaprazlı binadaki yapıyı oluşturan elemanların (kolon, kiriş, perde, döşeme vb.) donatı oranları betonarme binaya göre daha düşük olduğu belirlenmiştir.
- iii. Çelik çaprazlı bina ile betonarme bina maliyet açısından kıyaslandığında; çelik çaprazlı binanın hem donatı oranlarındaki azalmadan kaynaklı hem de perdelerin yerine çelik çaprazlar kullanılarak perdelerde kullanılan beton ve kalıp malzemeleri azaltılarak yapı yaklaşık maliyeti %3,09 oranında azaltılıp daha ekonomik bir yapı elde edilmiştir.
- iv. Bu tez çalışmasının farklı tiplerde çelik çaprazlar kullanılarak ve doğrusal olmayan analizler yapılarak elemanların kapasiteleri belirlenip tez çalışmasının konusu genişletilebilir.



KAYNAKLAR

- [1] **Olbak, M., Naimi, S.,** Kentsel Dönüşüm Uygulanmış 5 Katlı İki Yapı Örneğinin Deneysel Verileri Kullanılarak Doğrusal Olmayan Analiz Yöntemleri ile Güçlendirme Sonuçlarının İrdelenmesi, İstanbul, 2016.
- [2] **Altay G., Deodatis G., Franco G., et.al.** Benefit-Cost Analysis for Earthquake Mitigation: Evaluating Measures for Apartment Houses in Turkey, 2nd Annual ASA-DPRI Meeting, Integrated Disaster Management, Laxenberg. Austria, July, 2002.
- [3] **Wang Q., Wang L., Liu Q.,** Effect of Shear Wall Height on Earthquake Response Engineering Structures, 2001.
- [4] **Öztürk T.,** Betonarme Binalarda Deprem Perdelerinin Yerleşimi ve Tasarımı, İlkbahar-Yaz Dönemi Meslekçi Eğitim Kursları, İMO, İstanbul, 2005.
- [5] **Celep Z., Kumbasar N.,** Betonarme Yapılar IV. Baskı, Beta Dağıtım, İstanbul, 2005.
- [6] **CEM Y.,** Mevcut Bir Konut Yapısının Deprem Performansının Değerlendirilmesi ve Çelik Çaprazlar ile Güçlendirilmesi, Mayıs, 2008.
- [7] **Özer, E.,** Yapı Sistemlerinin Lineer Olmayan Analizi Ders Notları, www.itu.edu.tr/eozer, İstanbul, 2007.
- [8] **Canbay E., Ersoy U., Özcebe G., Sucuoğlu H., Wastı S.T.,** Binalar İçin Deprem Mühendisliği Temel İlkeler, Ankara, 2008.
- [9] **Naci Ç.,** Farklı Kesit Geometrilerine Sahip Betonarme Kolonların Davranışının İncelenmesi, Karabük, 2014.
- [10] **Tansel M.,** Çok Katlı Yapıların 2007 Deprem Tönetmeliğine Göre Analiz ve Tasarımı, Adana, 2010.
- [11] Çelik Yapıların Tasarım ve Yapım Kuralları, 2016.
- [12] TS 498, Betonarme Elemanların Boyutlandırılmasında Alınacak Yükler, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara, 1984.
- [13] ETABS. Extended 3d Analysis of Building Systems, Computers and Structures Inc. Berkeley, California, 2000.
- [14] TBDY2018, Türk Bina Deprem Yönetmeliği
- [15] TS 500 Betonarme Yapıların Yapım ve Hesap Kuralları Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.
- [16] ACI (American Concrete Institute) Building Code Requirements for Structural Concrete (ACI 209) and Commentary. MI, USA 2011.
- [17] British Standart (BS8102:20009).



EKLER

EK A: 12 Katlı Betonarme Binaya Ait Perde Kesme Donatı Oranları

EK B: 12 Katlı Çelik Çaprazlı Binaya Ait Perde Kesme Donatı Oranları

EK C: 12 Katlı Betonarme Binaya Ait Perde Eğilme Donatı Alanları

EK D: 12 Katlı Çelik Çaprazlı Binaya Ait Perde Eğilme Donatı Alanları

EK E: 12 Katlı Betonarme Binaya Ait Kolon Donatı Oranları

EK F: 12 Katlı Çelik Çaprazlı Binaya Ait Kolon Donatı Oranları

EKA: 12 Kath Betonarme Binaya Ait Perde Kesme Donatı Oranları

TABLE: Pier Forces																								
Story	Pier	Load Case/Combo	Location	P	V2	V3	T	M2	M3	Perde Adı	lw	bw	V-R2	A _{ch}	Çap	Aralık	Kol Sayısı	ρ _{sh}	A _{sh}	A _{s,min}	Vr	Kesit Oranı	Donatı Oranı	Vmax
				kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m		mm	mm	(kN)	mm ²	mm	mm					(kN)			(kN)
39.65	P21	ENV-R2 Max	Bottom	-2.8866	241.5856	113.56	143.53	87.6	675.1936	39.65P21	490	250	241.6	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.04	0.08	6288.3
39.65	P21	ENV-R2 Min	Bottom	-235.9126	-104.051	-65.532	-95.978	-40.991	-528.4389	39.65P21	490	250	104.1	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.02	0.03	6288.3
39.65	P22	ENV-R2 Max	Bottom	-18.363	121.1966	3.2443	11.74	1.2757	197.8444	39.65P22	310	166.67	121.2	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.05	0.07	2652.3
39.65	P22	ENV-R2 Min	Bottom	-192.7802	-145.727	-3.7281	-10.182	-1.2102	-214.7332	39.65P22	310	166.67	145.7	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.05	0.09	2652.3
39.65	P7	ENV-R2 Max	Bottom	-27.3568	36.9964	57.571	90.394	45.626	294.7875	39.65P7	490	250	57.6	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.01	0.02	6288.3
39.65	P7	ENV-R2 Min	Bottom	-224.592	-206.578	-77.2	-75.01	-69.277	-511.0918	39.65P7	490	250	206.6	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.03	0.07	6288.3
39.65	P8	ENV-R2 Max	Bottom	-3.6753	113.0645	113.69	98.191	82.478	525.0284	39.65P8	490	250	113.7	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.02	0.04	6288.3
39.65	P8	ENV-R2 Min	Bottom	-235.6452	-245.306	-64.89	-152.08	-36.275	-661.6987	39.65P8	490	250	245.3	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.04	0.08	6288.3
39.65	P10	ENV-R2 Max	Bottom	61.0407	77.4445	23.335	5.8783	29.808	93.8864	39.65P10	190	250	77.4	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.03	0.07	2438.3
39.65	P10	ENV-R2 Min	Bottom	-130.715	-79.9853	-50.925	-6.0009	-79.129	-99.3325	39.65P10	190	250	80.0	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.03	0.07	2438.3
39.65	P12	ENV-R2 Max	Bottom	-33.3522	191.9735	75.934	105.2	50.091	480.6873	39.65P12	490	250	192.0	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.03	0.06	6288.3
39.65	P12	ENV-R2 Min	Bottom	-213.8703	-40.9722	-95.693	-120.43	-72.693	-326.0794	39.65P12	490	250	95.7	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.02	0.03	6288.3
39.65	P13	ENV-R2 Max	Bottom	4.9221	99.9185	4.8141	8.016	1.3329	164.0582	39.65P13	310	166.67	99.9	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.04	0.06	2652.3
39.65	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-207.7887	-125.914	-4.349	-9.7038	-1.3673	-184.1298	39.65P13	310	166.67	125.9	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.05	0.08	2652.3
39.65	P14	ENV-R2 Max	Bottom	1.8222	134.1859	43.189	35.14	37.353	295.9298	39.65P14	232	250	134.2	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.04	0.10	2983.8
39.65	P14	ENV-R2 Min	Bottom	-267.5388	-170.318	-64.262	-22.466	-55.287	-205.0372	39.65P14	232	250	170.3	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.06	0.12	2983.8
39.65	P15	ENV-R2 Max	Bottom	41.2281	143.8243	3.44	7.3662	3.4641	249.0042	39.65P15	232	250	143.8	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.05	0.10	2983.8
39.65	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-339.5108	-137.577	-3.5863	-8.1867	-3.7867	-183.8456	39.65P15	232	250	137.6	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.05	0.10	2983.8
39.65	P16	ENV-R2 Max	Bottom	526.41	144.4497	199.84	74.58	156.74	848.8476	39.65P16	775	250	199.8	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.02	0.04	9945.8
39.65	P16	ENV-R2 Min	Bottom	-517.7646	-142.272	-38.114	-119.02	-33.037	-676.8503	39.65P16	775	250	142.3	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.01	0.03	9945.8
39.65	P18	ENV-R2 Max	Bottom	89.4449	171.3028	3.8794	8.5048	4.6103	261.5123	39.65P18	232	250	171.3	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.06	0.12	2983.8
39.65	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-383.8382	-130.715	-3.3766	-7.3301	-3.8311	-170.1505	39.65P18	232	250	130.7	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.04	0.09	2983.8
39.65	P19	ENV-R2 Max	Bottom	19.0491	118.8891	75.729	38.004	56.611	225.3179	39.65P19	232	250	118.9	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.04	0.08	2983.8
39.65	P19	ENV-R2 Min	Bottom	-257.0098	-176.279	-54.569	-51.922	-41.864	-164.0658	39.65P19	232	250	176.3	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.06	0.12	2983.8
36.4	P1	ENV-R2 Max	Bottom	-171.4471	244.0032	110.65	17.174	150.51	736.5893	36.4P1	355	250	244.0	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.05	0.11	4555.8
36.4	P1	ENV-R2 Min	Bottom	-410.7871	-130.116	6.4232	-23.18	12.248	-641.9124	36.4P1	355	250	130.1	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.03	0.06	4555.8
36.4	P21	ENV-R2 Max	Bottom	112.3041	459.6791	125.11	168.82	98.225	893.0584	36.4P21	490	250	459.7	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.07	0.15	6288.3
36.4	P21	ENV-R2 Min	Bottom	-843.6868	-255.775	-71.88	-140.39	-44.508	-687.7006	36.4P21	490	250	255.8	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.04	0.09	6288.3

36.4	P22	ENV-R2 Max	Bottom	-76.3679	710.7737	1.0873	10.942	0.3167	628.1701	36.4P22	310	166.67	710.8	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.27	0.43	2652.3
36.4	P22	ENV-R2 Min	Bottom	-355.4469	-660.275	-2.5974	-10.014	-1.0086	-605.9755	36.4P22	310	166.67	660.3	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.25	0.40	2652.3
36.4	P2	ENV-R2 Max	Bottom	-231.9341	126.3788	89.854	22.26	121.67	160.999	36.4P2	145	300	126.4	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.06	0.13	2233.0
36.4	P2	ENV-R2 Min	Bottom	-321.0049	4.1691	-92.209	-22.191	-124.94	-9.2804	36.4P2	145	300	92.2	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.04	0.10	2233.0
36.4	P3	ENV-R2 Max	Bottom	-168.6374	278.9454	-3.85	20.974	-8.6571	811.4927	36.4P3	355	250	278.9	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.06	0.13	4555.8
36.4	P3	ENV-R2 Min	Bottom	-432.0693	-148.583	-108.26	-19.449	-147.04	-701.5406	36.4P3	355	250	148.6	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.03	0.07	4555.8
36.4	P4	ENV-R2 Max	Bottom	-153.3804	144.4794	112.11	22.095	148.94	693.5561	36.4P4	360	250	144.5	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.03	0.07	4620.0
36.4	P4	ENV-R2 Min	Bottom	-409.3332	-244.034	-12.746	-11.681	-11.211	-728.6991	36.4P4	360	250	244.0	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.05	0.11	4620.0
36.4	P5	ENV-R2 Max	Bottom	-209.7723	-21.5269	57.341	24.882	67.589	203.7158	36.4P5	215	300	57.3	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.02	0.04	3311.0
36.4	P5	ENV-R2 Min	Bottom	-412.8705	-212.294	-58.511	-25.358	-69.104	-445.4954	36.4P5	215	300	212.3	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.06	0.15	3311.0
36.4	P6	ENV-R2 Max	Bottom	-145.3128	175.9751	10.963	12.306	8.4887	770.3839	36.4P6	360	250	176.0	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.04	0.08	4620.0
36.4	P6	ENV-R2 Min	Bottom	-413.237	-270.158	-112.62	-23.005	-149.59	-799.5858	36.4P6	360	250	270.2	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.06	0.12	4620.0
36.4	P7	ENV-R2 Max	Bottom	34.5844	186.3894	74.118	84.996	55.926	669.1055	36.4P7	490	250	186.4	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.03	0.06	6288.3
36.4	P7	ENV-R2 Min	Bottom	-825.4802	-410.25	-97.158	-112.97	-86.764	-953.1258	36.4P7	490	250	410.3	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.07	0.14	6288.3
36.4	P8	ENV-R2 Max	Bottom	87.3632	278.1485	120.16	135.66	88.27	700.7662	36.4P8	490	250	278.1	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.04	0.09	6288.3
36.4	P8	ENV-R2 Min	Bottom	-790.0822	-471.416	-64.481	-168.94	-33.917	-870.5636	36.4P8	490	250	471.4	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.07	0.16	6288.3
36.4	P10	ENV-R2 Max	Bottom	-22.0533	99.0595	22.22	6.5427	30.884	109.7706	36.4P10	190	250	99.1	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.04	0.09	2438.3
36.4	P10	ENV-R2 Min	Bottom	-359.2494	-97.8825	-66.152	-6.6993	-96.092	-109.2149	36.4P10	190	250	97.9	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.04	0.08	2438.3

Story	Pier	Load Case/Combo	Location	P	V2	V3	T	M2	M3	Perde Adı	lw	bw	V-R2	A _{ch}	Çap	Aralık	Kol Sayısı	ρ _{sh}	A _{sh}	A _{s,min}	Vr	Kesit Oranı	Donatı Oranı	Vmax
				kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m		mm	mm	(kN)	mm ²	mm	mm				(kN)			(kN)	
36.4	P12	ENV-R2 Max	Bottom	77.6348	381.0673	85.531	159.93	55.328	921.6751	36.4P12	490	250	381.1	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.06	0.13	6288.3
36.4	P12	ENV-R2 Min	Bottom	-866.463	-156.959	-108.07	-135.73	-84.803	-659.1158	36.4P12	490	250	157.0	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.02	0.05	6288.3
36.4	P13	ENV-R2 Max	Bottom	-39.2722	659.7764	3.9207	9.0332	1.08	576.8747	36.4P13	310	166.67	659.8	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.25	0.40	2652.3
36.4	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-376.3035	-576.335	-2.2135	-10.333	-0.3376	-539.9716	36.4P13	310	166.67	576.3	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.22	0.35	2652.3
36.4	P14	ENV-R2 Max	Bottom	37.6888	257.0699	38.209	30.182	35.589	187.6039	36.4P14	232	250	257.1	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.09	0.18	2983.8
36.4	P14	ENV-R2 Min	Bottom	-468.7546	-337.438	-54.814	-20.874	-51.196	-221.964	36.4P14	232	250	337.4	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.11	0.24	2983.8
36.4	P15	ENV-R2 Max	Bottom	27.0369	101.666	3.8951	7.2936	3.8399	183.466	36.4P15	232	250	101.7	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.03	0.07	2983.8
36.4	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-510.9108	-133.349	-3.4093	-7.8199	-3.7654	-202.1358	36.4P15	232	250	133.3	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.04	0.09	2983.8
36.4	P16	ENV-R2 Max	Bottom	235.7713	1257.175	318.7	520.98	198.46	1584.1112	36.4P16	775	250	1257.2	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.13	0.27	9945.8
36.4	P16	ENV-R2 Min	Bottom	-1287.117	-1292.24	-77.319	-102.97	-56.312	-1454.854	36.4P16	775	250	1292.2	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.13	0.27	9945.8
36.4	P18	ENV-R2 Max	Bottom	87.3363	96.332	4.1771	8.4891	4.7853	186.8914	36.4P18	232	250	96.3	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.03	0.07	2983.8
36.4	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-573.444	-134.67	-4.0129	-7.9379	-4.197	-190.4628	36.4P18	232	250	134.7	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.05	0.10	2983.8
36.4	P19	ENV-R2 Max	Bottom	37.702	158.0946	63.826	29.61	50.77	130.2305	36.4P19	232	250	158.1	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.05	0.11	2983.8
36.4	P19	ENV-R2 Min	Bottom	-406.6051	-344.553	-49.705	-38.736	-39.366	-211.6533	36.4P19	232	250	344.6	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.12	0.24	2983.8
33.4	P1	ENV-R2 Max	Bottom	-293.2639	318.6258	93.984	11.02	139.21	1103.9355	33.4P1	355	250	318.6	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.07	0.15	4555.8
33.4	P1	ENV-R2 Min	Bottom	-830.6123	-266.738	0.1543	-22.577	3.41	-994.692	33.4P1	355	250	266.7	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.06	0.12	4555.8
33.4	P21	ENV-R2 Max	Bottom	383.2666	626.2103	130.57	182.19	102.76	1069.668	33.4P21	490	250	626.2	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.10	0.21	6288.3
33.4	P21	ENV-R2 Min	Bottom	-1612.179	-433.813	-80.416	-151.9	-51.203	-852.7602	33.4P21	490	250	433.8	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.07	0.15	6288.3
33.4	P22	ENV-R2 Max	Bottom	-157.8601	812.6001	0.2381	11.635	0.3202	804.2718	33.4P22	310	166.67	812.6	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.31	0.49	2652.3
33.4	P22	ENV-R2 Min	Bottom	-504.1923	-781.543	-2.1395	-10.761	-1.2182	-791.6375	33.4P22	310	166.67	781.5	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.29	0.47	2652.3
33.4	P2	ENV-R2 Max	Bottom	-451.8927	116.7583	80.417	23.956	118.88	228.072	33.4P2	145	300	116.8	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.05	0.12	2233.0
33.4	P2	ENV-R2 Min	Bottom	-666.1909	-44.6545	-82.19	-23.845	-121.63	-104.8524	33.4P2	145	300	82.2	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.04	0.09	2233.0
33.4	P3	ENV-R2 Max	Bottom	-283.0702	360.0248	2.1108	20.211	0.0311	1238.3035	33.4P3	355	250	360.0	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.08	0.17	4555.8
33.4	P3	ENV-R2 Min	Bottom	-881.4151	-294.072	-91.83	-13.149	-136.05	-1112.65	33.4P3	355	250	294.1	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.06	0.14	4555.8
33.4	P4	ENV-R2 Max	Bottom	-257.1528	274.0282	94.803	20.789	137.34	1058.0899	33.4P4	360	250	274.0	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.06	0.13	4620.0
33.4	P4	ENV-R2 Min	Bottom	-836.6023	-343.023	-15.791	-6.0966	-17.66	-1126.69	33.4P4	360	250	343.0	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.07	0.16	4620.0
33.4	P5	ENV-R2 Max	Bottom	-402.286	102.573	49.605	25.77	66.543	410.6957	33.4P5	215	300	102.6	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.03	0.07	3311.0
33.4	P5	ENV-R2 Min	Bottom	-853.6246	-262.661	-50.3	-26.239	-67.687	-640.0399	33.4P5	215	300	262.7	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.08	0.19	3311.0
33.4	P6	ENV-R2 Max	Bottom	-233.0726	310.2643	14.382	6.3941	15.478	1192.8484	33.4P6	360	250	310.3	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.07	0.14	4620.0

33.4	P6	ENV-R2 Min	Bottom	-847.4095	-372.968	-95.416	-21.562	-138.24	-1257.192	33.4P6	360	250	373.0	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.08	0.17	4620.0
33.4	P7	ENV-R2 Max	Bottom	250.0419	345.081	79.884	98.302	61.14	872.2303	33.4P7	490	250	345.1	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.05	0.12	6288.3
33.4	P7	ENV-R2 Min	Bottom	-1556.035	-555.592	-102.05	-120.56	-90.978	-1159.878	33.4P7	490	250	555.6	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.09	0.19	6288.3
33.4	P8	ENV-R2 Max	Bottom	305.1805	456.4935	125.16	147.42	92.149	871.5818	33.4P8	490	250	456.5	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.07	0.15	6288.3
33.4	P8	ENV-R2 Min	Bottom	-1493.251	-642.068	-73.333	-182.19	-40.548	-1040.859	33.4P8	490	250	642.1	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.10	0.22	6288.3
33.4	P10	ENV-R2 Max	Bottom	-88.3005	111.7301	24.318	7.0458	35.622	137.1576	33.4P10	190	250	111.7	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.05	0.10	2438.3
33.4	P10	ENV-R2 Min	Bottom	-589.1649	-112.16	-67.315	-7.2043	-99.915	-136.9555	33.4P10	190	250	112.2	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.05	0.10	2438.3
33.4	P12	ENV-R2 Max	Bottom	340.4434	526.2333	92.566	170.3	61.32	1121.4525	33.4P12	490	250	526.2	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.08	0.18	6288.3
33.4	P12	ENV-R2 Min	Bottom	-1657.709	-320.593	-114.25	-150.85	-89.765	-831.2336	33.4P12	490	250	320.6	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.05	0.11	6288.3
33.4	P13	ENV-R2 Max	Bottom	-111.7074	757.626	4.0897	9.8923	1.2332	754.8495	33.4P13	310	166.67	757.6	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.29	0.46	2652.3
33.4	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-525.0553	-700.438	-2.0219	-11.165	-0.3002	-728.3876	33.4P13	310	166.67	700.4	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.26	0.42	2652.3
33.4	P14	ENV-R2 Max	Bottom	117.1333	340.3767	41.897	32.767	39.134	331.4298	33.4P14	232	250	340.4	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.11	0.24	2983.8
33.4	P14	ENV-R2 Min	Bottom	-766.6372	-379.677	-57.65	-24.312	-54.347	-366.238	33.4P14	232	250	379.7	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.13	0.27	2983.8
33.4	P15	ENV-R2 Max	Bottom	-11.1159	195.5632	4.3125	8.0216	4.1732	292.5988	33.4P15	232	250	195.6	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.07	0.14	2983.8
33.4	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-692.2233	-189.386	-3.4037	-9.1057	-3.9033	-311.4424	33.4P15	232	250	189.4	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.06	0.13	2983.8
33.4	P16	ENV-R2 Max	Bottom	292.7862	1889.256	330.54	534.71	208.21	2094.2539	33.4P16	775	250	1889.3	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.19	0.40	9945.8
33.4	P16	ENV-R2 Min	Bottom	-2267.635	-1909.69	-89.19	-118.68	-66.185	-1965.878	33.4P16	775	250	1909.7	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.19	0.41	9945.8
33.4	P18	ENV-R2 Max	Bottom	50.1742	200.9071	4.3825	10.133	5.1135	303.054	33.4P18	232	250	200.9	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.07	0.14	2983.8
33.4	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-757.2725	-195.303	-4.4729	-9.2056	-4.6399	-305.2066	33.4P18	232	250	195.3	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.07	0.14	2983.8
33.4	P19	ENV-R2 Max	Bottom	130.5569	213.4628	68.017	33.042	54.383	196.966	33.4P19	232	250	213.5	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.07	0.15	2983.8
33.4	P19	ENV-R2 Min	Bottom	-680.6913	-368.063	-54.959	-41.001	-43.398	-308.39	33.4P19	232	250	368.1	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.12	0.26	2983.8
30.4	P1	ENV-R2 Max	Bottom	-410.192	354.9824	97.745	11.372	144.92	1415.4781	30.4P1	355	250	355.0	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.08	0.16	4555.8
30.4	P1	ENV-R2 Min	Bottom	-1264.659	-305.742	-1.8793	-21.125	-1.7414	-1320.715	30.4P1	355	250	305.7	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.07	0.14	4555.8
30.4	P21	ENV-R2 Max	Bottom	630.4769	739.0523	136.88	191.28	107.94	1276.1825	30.4P21	490	250	739.1	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.12	0.25	6288.3
30.4	P21	ENV-R2 Min	Bottom	-2368.457	-548.608	-86.775	-161.22	-56.332	-1039.558	30.4P21	490	250	548.6	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.09	0.18	6288.3
30.4	P22	ENV-R2 Max	Bottom	-209.2745	935.0904	0.6317	12.51	0.8213	1012.7892	30.4P22	310	166.67	935.1	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.35	0.57	2652.3
30.4	P22	ENV-R2 Min	Bottom	-696.6634	-917.43	-2.3743	-10.674	-1.4765	-996.294	30.4P22	310	166.67	917.4	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.35	0.56	2652.3
30.4	P2	ENV-R2 Max	Bottom	-667.5087	123.7902	86.973	25.38	129.33	294.2088	30.4P2	145	300	123.8	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.06	0.13	2233.0

Story	Pier	Load Case/Combo	Location	P	V2	V3	T	M2	M3	Perde Adı	lw	bw	V-R2	A _{ch}	Çap	Aralık	Kol Sayısı	ρ _{sh}	A _{sh}	A _{s,min}	Vr	Kesit Oranı	Donatı Oranı	Vmax
				kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m		mm	mm	(kN)	mm ²	mm	mm					(kN)			(kN)
30.4	P2	ENV-R2 Min	Bottom	-1009.449	-42.0796	-88.727	-25.268	-132.02	-169.8919	30.4P2	145	300	88.7	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.04	0.09	2233.0
30.4	P3	ENV-R2 Max	Bottom	-391.8143	397.2123	4.2188	18.598	5.2824	1588.256	30.4P3	355	250	397.2	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.09	0.18	4555.8
30.4	P3	ENV-R2 Min	Bottom	-1346.216	-331.025	-95.506	-13.366	-141.68	-1468.043	30.4P3	355	250	331.0	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.07	0.15	4555.8
30.4	P4	ENV-R2 Max	Bottom	-355.7277	311.7435	98.444	19.547	143.07	1376.6708	30.4P4	360	250	311.7	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.07	0.14	4620.0
30.4	P4	ENV-R2 Min	Bottom	-1277.584	-387.268	-18.275	-6.3355	-23.462	-1475.609	30.4P4	360	250	387.3	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.08	0.18	4620.0
30.4	P5	ENV-R2 Max	Bottom	-588.4683	107.3988	53.194	27.598	73.705	592.3431	30.4P5	215	300	107.4	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.03	0.08	3311.0
30.4	P5	ENV-R2 Min	Bottom	-1298.374	-274.305	-54.036	-28.017	-75.093	-831.0813	30.4P5	215	300	274.3	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.08	0.20	3311.0
30.4	P6	ENV-R2 Max	Bottom	-314.3255	348.6944	17.092	6.4094	21.654	1548.248	30.4P6	360	250	348.7	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.08	0.16	4620.0
30.4	P6	ENV-R2 Min	Bottom	-1297.734	-415.754	-99.188	-20.002	-144.23	-1635.813	30.4P6	360	250	415.8	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.09	0.19	4620.0
30.4	P7	ENV-R2 Max	Bottom	519.9151	450.7761	85.463	107.01	65.734	1068.8528	30.4P7	490	250	450.8	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.07	0.15	6288.3
30.4	P7	ENV-R2 Min	Bottom	-2340.452	-656.165	-107.68	-129.36	-95.734	-1340.564	30.4P7	490	250	656.2	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.10	0.22	6288.3
30.4	P8	ENV-R2 Max	Bottom	538.473	575.9242	131.78	158.76	97.212	1075.0408	30.4P8	490	250	575.9	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.09	0.19	6288.3
30.4	P8	ENV-R2 Min	Bottom	-2214.287	-756.471	-80.714	-192.25	-45.998	-1241.341	30.4P8	490	250	756.5	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.12	0.25	6288.3
30.4	P10	ENV-R2 Max	Bottom	-145.3673	121.1918	26.057	7.4314	39.525	166.0598	30.4P10	190	250	121.2	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.05	0.11	2438.3
30.4	P10	ENV-R2 Min	Bottom	-832.6255	-121.171	-68.831	-7.5821	-103.21	-164.7254	30.4P10	190	250	121.2	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.05	0.11	2438.3
30.4	P12	ENV-R2 Max	Bottom	614.1872	616.5135	98.965	179.59	66.547	1276.7267	30.4P12	490	250	616.5	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.10	0.21	6288.3
30.4	P12	ENV-R2 Min	Bottom	-2435.885	-427.958	-121.23	-160.89	-95.416	-1033.127	30.4P12	490	250	428.0	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.07	0.14	6288.3
30.4	P13	ENV-R2 Max	Bottom	-147.9577	888.6738	4.3747	10.528	1.6177	968.2876	30.4P13	310	166.67	888.7	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.34	0.54	2652.3
30.4	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-707.6818	-834.54	-1.7667	-11.747	-0.4392	-937.9471	30.4P13	310	166.67	834.5	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.31	0.51	2652.3
30.4	P14	ENV-R2 Max	Bottom	202.8081	405.3227	44.847	34.749	42	443.577	30.4P14	232	250	405.3	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.14	0.29	2983.8
30.4	P14	ENV-R2 Min	Bottom	-1080.637	-441.553	-59.876	-27.018	-56.897	-483.9309	30.4P14	232	250	441.6	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.15	0.31	2983.8
30.4	P15	ENV-R2 Max	Bottom	-41.2503	224.2889	5.15	8.7173	4.6891	388.0151	30.4P15	232	250	224.3	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.08	0.16	2983.8
30.4	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-898.527	-212.447	-3.7985	-10.25	-4.2189	-408.3912	30.4P15	232	250	212.4	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.07	0.15	2983.8
30.4	P16	ENV-R2 Max	Bottom	429.4969	2461.276	334.53	539.68	213.86	2704.4229	30.4P16	775	250	2461.3	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.25	0.52	9945.8
30.4	P16	ENV-R2 Min	Bottom	-3275.636	-2471.88	-98.408	-133.68	-73.689	-2545.839	30.4P16	775	250	2471.9	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.25	0.53	9945.8
30.4	P18	ENV-R2 Max	Bottom	11.4653	234.1468	4.9267	11.512	5.43	399.3198	30.4P18	232	250	234.1	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.08	0.17	2983.8
30.4	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-957.2815	-220.363	-5.3066	-10.257	-5.0931	-402.0369	30.4P18	232	250	220.4	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.07	0.16	2983.8
30.4	P19	ENV-R2 Max	Bottom	227.361	268.7829	71.26	36.058	57.081	266.7584	30.4P19	232	250	268.8	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.09	0.19	2983.8
30.4	P19	ENV-R2 Min	Bottom	-969.269	-413.864	-59.034	-43.246	-46.441	-399.4952	30.4P19	232	250	413.9	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.14	0.29	2983.8

27.4	P1	ENV-R2 Max	Bottom	-521.9105	386.4956	98.35	10.7	147.02	1667.5645	27.4P1	3550	250	386.5	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.08	0.18	4555.8
27.4	P1	ENV-R2 Min	Bottom	-1709.744	-334.212	-4.5479	-19.485	-6.8066	-1589.219	27.4P1	3550	250	334.2	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.07	0.16	4555.8
27.4	P21	ENV-R2 Max	Bottom	869.7027	833.9884	142.26	196.85	112.26	1518.8021	27.4P21	4900	250	834.0	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.13	0.28	6288.3
27.4	P21	ENV-R2 Min	Bottom	-3115.669	-647.211	-93.093	-166.85	-61.34	-1271.999	27.4P21	4900	250	647.2	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.10	0.22	6288.3
27.4	P22	ENV-R2 Max	Bottom	-207.6813	1072.566	-0.5561	12.24	0.5747	1232.5942	27.4P22	3100	166.67	1072.6	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.40	0.65	2652.3
27.4	P22	ENV-R2 Min	Bottom	-910.0537	-1036.05	-2.3743	-11.401	-1.9813	-1208.349	27.4P22	3100	166.67	1036.1	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.39	0.63	2652.3
27.4	P2	ENV-R2 Max	Bottom	-879.0659	125.4498	90.153	26.261	135.78	334.8062	27.4P2	1450	300	125.4	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.06	0.13	2233.0
27.4	P2	ENV-R2 Min	Bottom	-1351.474	-47.3293	-91.78	-26.164	-138.31	-217.6467	27.4P2	1450	300	91.8	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.04	0.10	2233.0
27.4	P3	ENV-R2 Max	Bottom	-495.4388	430.012	6.9442	16.813	10.453	1820.3638	27.4P3	3550	250	430.0	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.09	0.20	4555.8
27.4	P3	ENV-R2 Min	Bottom	-1823.059	-365.686	-96.041	-12.67	-143.72	-1724.192	27.4P3	3550	250	365.7	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.08	0.17	4555.8
27.4	P4	ENV-R2 Max	Bottom	-448.7955	340.3546	98.421	18.265	144.74	1634.0012	27.4P4	3600	250	340.4	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.07	0.16	4620.0
27.4	P4	ENV-R2 Min	Bottom	-1729.337	-422.464	-20.379	-5.7671	-28.206	-1770.438	27.4P4	3600	250	422.5	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.09	0.19	4620.0
27.4	P5	ENV-R2 Max	Bottom	-769.2993	120.1447	53.895	28.994	78.54	710.0923	27.4P5	2150	300	120.1	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.04	0.09	3311.0
27.4	P5	ENV-R2 Min	Bottom	-1745.76	-288.18	-54.501	-29.394	-79.62	-963.5071	27.4P5	2150	300	288.2	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.09	0.21	3311.0
27.4	P6	ENV-R2 Max	Bottom	-389.2318	378.2032	19.537	5.6271	26.932	1783.2869	27.4P6	3600	250	378.2	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.08	0.17	4620.0
27.4	P6	ENV-R2 Min	Bottom	-1760.459	-458.294	-99.224	-18.452	-146.04	-1918.916	27.4P6	3600	250	458.3	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.10	0.21	4620.0
27.4	P7	ENV-R2 Max	Bottom	821.6417	540.1768	89.873	112.5	69.14	1267.9252	27.4P7	4900	250	540.2	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.09	0.18	6288.3
27.4	P7	ENV-R2 Min	Bottom	-3159.228	-742.613	-111.44	-134.83	-98.752	-1524.662	27.4P7	4900	250	742.6	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.12	0.25	6288.3
27.4	P8	ENV-R2 Max	Bottom	785.8533	677.0246	137.06	164.94	101.28	1318.8766	27.4P8	4900	250	677.0	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.11	0.23	6288.3
27.4	P8	ENV-R2 Min	Bottom	-2947.138	-862.84	-86.646	-198.39	-50.521	-1494.787	27.4P8	4900	250	862.8	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.14	0.29	6288.3
27.4	P10	ENV-R2 Max	Bottom	-199.3128	129.0963	27.555	7.6446	42.706	193.932	27.4P10	1900	250	129.1	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.05	0.11	2438.3
27.4	P10	ENV-R2 Min	Bottom	-1088.436	-129.565	-69.354	-7.7849	-104.71	-192.9236	27.4P10	1900	250	129.6	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.05	0.11	2438.3
27.4	P12	ENV-R2 Max	Bottom	905.347	701.3532	104.46	184.67	70.793	1507.9384	27.4P12	4900	250	701.4	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.11	0.24	6288.3
27.4	P12	ENV-R2 Min	Bottom	-3263.024	-499.825	-125.4	-164.71	-98.824	-1221.983	27.4P12	4900	250	499.8	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.08	0.17	6288.3
27.4	P13	ENV-R2 Max	Bottom	-144.4511	1033.36	4.6657	10.767	2.0172	1206.1461	27.4P13	3100	166.67	1033.4	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.39	0.63	2652.3
27.4	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-929.8546	-973.753	-1.4417	-11.975	-0.5447	-1165.397	27.4P13	3100	166.67	973.8	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.37	0.59	2652.3
27.4	P14	ENV-R2 Max	Bottom	336.3004	462.0226	46.776	35.931	43.883	523.8769	27.4P14	2325	250	462.0	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.15	0.33	2983.8
27.4	P14	ENV-R2 Min	Bottom	-1445.074	-497.831	-61.099	-28.928	-58.467	-571.4629	27.4P14	2325	250	497.8	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.17	0.35	2983.8

Story	Pier	Load Case/Combo	Location	P	V2	V3	T	M2	M3	Perde Adı	lw	bw	V-R2	A _{ch}	Çap	Aralık	Kol Sayısı	ρ _{sh}	A _{sh}	A _{s,min}	Vr	Kesit Oranı	Donatı Oranı	Vmax
				kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m		mm	mm	(kN)	mm ²							(kN)			(kN)
27.4	P15	ENV-R2 Max	Bottom	-13.3006	250.7649	6.2387	9.2644	5.363	453.805	27.4P15	232	250	250.8	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.08	0.18	2983.8
27.4	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-1158.036	-238.632	-4.4283	-11.249	-4.6579	-479.3192	27.4P15	232	250	238.6	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.08	0.17	2983.8
27.4	P16	ENV-R2 Max	Bottom	504.438	3021.665	333.16	536.38	216.27	3733.1199	27.4P16	775	250	3021.7	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.30	0.64	9945.8
27.4	P16	ENV-R2 Min	Bottom	-4220.654	-3035.06	-103.32	-141.73	-78.522	-3544.29	27.4P16	775	250	3035.1	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.31	0.65	9945.8
27.4	P18	ENV-R2 Max	Bottom	-45.2901	260.1537	5.7004	12.55	5.7963	465.0017	27.4P18	232	250	260.2	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.09	0.18	2983.8
27.4	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-1136.589	-246.117	-6.2761	-11.049	-5.5266	-473.4878	27.4P18	232	250	246.1	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.08	0.17	2983.8
27.4	P19	ENV-R2 Max	Bottom	367.5226	317.7047	73.216	38.08	58.877	316.8534	27.4P19	232	250	317.7	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.11	0.23	2983.8
27.4	P19	ENV-R2 Min	Bottom	-1302.477	-459.254	-61.594	-44.603	-48.404	-469.8432	27.4P19	232	250	459.3	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.15	0.33	2983.8
24.4	P1	ENV-R2 Max	Bottom	-635.3631	430.1621	97.935	10.201	147.12	1889.5783	24.4P1	355	250	430.2	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.09	0.20	4555.8
24.4	P1	ENV-R2 Min	Bottom	-2162.557	-377.532	-6.294	-17.478	-10.346	-1845.248	24.4P1	355	250	377.5	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.08	0.18	4555.8
24.4	P21	ENV-R2 Max	Bottom	1155.0784	927.5446	147.12	199.17	115.7	1875.078	24.4P21	490	250	927.5	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.15	0.31	6288.3
24.4	P21	ENV-R2 Min	Bottom	-3897.894	-735.417	-98.822	-169.39	-65.229	-1609.899	24.4P21	490	250	735.4	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.12	0.25	6288.3
24.4	P22	ENV-R2 Max	Bottom	-176.5511	1243.101	-0.8723	11.827	0.7478	1507.0506	24.4P22	310	166.67	1243.1	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.47	0.75	2652.3
24.4	P22	ENV-R2 Min	Bottom	-1172.724	-1202.34	-2.6605	-10.963	-2.379	-1468.428	24.4P22	310	166.67	1202.3	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.45	0.73	2652.3
24.4	P2	ENV-R2 Max	Bottom	-1087.896	126.4334	91.209	26.304	138.99	365.4074	24.4P2	145	300	126.4	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.06	0.13	2233.0
24.4	P2	ENV-R2 Min	Bottom	-1688.361	-49.7589	-92.685	-26.2	-141.31	-256.8359	24.4P2	145	300	92.7	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.04	0.10	2233.0
24.4	P3	ENV-R2 Max	Bottom	-601.8124	471.92	8.749	14.781	14.056	2032.6361	24.4P3	355	250	471.9	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.10	0.22	4555.8
24.4	P3	ENV-R2 Min	Bottom	-2308.193	-402.642	-95.503	-12.29	-143.62	-1967.095	24.4P3	355	250	402.6	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.09	0.19	4555.8
24.4	P4	ENV-R2 Max	Bottom	-543.1119	378.6865	96.786	16.809	143.69	1858.2655	24.4P4	360	250	378.7	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.08	0.17	4620.0
24.4	P4	ENV-R2 Min	Bottom	-2187.28	-474.735	-20.973	-5.368	-30.656	-2056.045	24.4P4	360	250	474.7	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.10	0.22	4620.0
24.4	P5	ENV-R2 Max	Bottom	-947.4658	133.0154	53.023	29.568	81.176	800.3917	24.4P5	215	300	133.0	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.04	0.09	3311.0
24.4	P5	ENV-R2 Min	Bottom	-2191.537	-301.253	-53.694	-29.912	-82.348	-1072.804	24.4P5	215	300	301.3	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.09	0.22	3311.0
24.4	P6	ENV-R2 Max	Bottom	-465.266	414.7358	20.435	5.1182	29.828	1995.8736	24.4P6	360	250	414.7	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.09	0.19	4620.0
24.4	P6	ENV-R2 Min	Bottom	-2230.553	-506.033	-97.713	-16.793	-145.18	-2192.977	24.4P6	360	250	506.0	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.11	0.23	4620.0
24.4	P7	ENV-R2 Max	Bottom	1182.4424	635.3214	92.812	114.14	71.079	1546.8068	24.4P7	490	250	635.3	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.10	0.21	6288.3
24.4	P7	ENV-R2 Min	Bottom	-4046.778	-826.687	-113.47	-136.53	-100.15	-1775.716	24.4P7	490	250	826.7	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.13	0.28	6288.3
24.4	P8	ENV-R2 Max	Bottom	1094.6299	770.7789	141.03	166.52	104.48	1663.1906	24.4P8	490	250	770.8	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.12	0.26	6288.3
24.4	P8	ENV-R2 Min	Bottom	-3731.767	-960.463	-90.883	-200.28	-54.02	-1849.649	24.4P8	490	250	960.5	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.15	0.32	6288.3
24.4	P10	ENV-R2 Max	Bottom	-255.5924	134.5412	28.549	7.5927	44.857	222.3668	24.4P10	190	250	134.5	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.06	0.12	2438.3

24.4	P10	ENV-R2 Min	Bottom	-1357.763	-134.666	-68.601	-7.7129	-103.97	-220.6438	24.4P10	190	250	134.7	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.06	0.12	2438.3
24.4	P12	ENV-R2 Max	Bottom	1229.1397	775.3269	108.43	184.82	73.779	1758.2277	24.4P12	490	250	775.3	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.12	0.26	6288.3
24.4	P12	ENV-R2 Min	Bottom	-4112.25	-595.875	-128.68	-165.45	-101.36	-1496.435	24.4P12	490	250	595.9	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.09	0.20	6288.3
24.4	P13	ENV-R2 Max	Bottom	-103.3565	1197.501	4.8518	10.481	2.4468	1488.8573	24.4P13	310	166.67	1197.5	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.45	0.73	2652.3
24.4	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-1189.223	-1123.31	-1.0479	-11.683	-0.7166	-1425.92	24.4P13	310	166.67	1123.3	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.42	0.68	2652.3
24.4	P14	ENV-R2 Max	Bottom	565.0817	509.4788	47.303	36.097	44.359	594.9589	24.4P14	232	250	509.5	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.17	0.36	2983.8
24.4	P14	ENV-R2 Min	Bottom	-1901.244	-545.239	-61.006	-29.78	-58.712	-651.9893	24.4P14	232	250	545.2	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.18	0.39	2983.8
24.4	P15	ENV-R2 Max	Bottom	103.699	285.3417	7.4343	9.7111	6.1642	512.3922	24.4P15	232	250	285.3	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.10	0.20	2983.8
24.4	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-1500.845	-274.327	-5.2239	-12.09	-5.2619	-547.1183	24.4P15	232	250	274.3	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.09	0.19	2983.8
24.4	P16	ENV-R2 Max	Bottom	557.7431	3547.525	325.97	523.21	215.11	5324.6392	24.4P16	775	250	3547.5	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.36	0.75	9945.8
24.4	P16	ENV-R2 Min	Bottom	-5154.59	-3549.2	-102.43	-139.96	-79.837	-5093.031	24.4P16	775	250	3549.2	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.36	0.75	9945.8
24.4	P18	ENV-R2 Max	Bottom	-19.4501	294.0512	6.5134	13.31	6.1094	523.5637	24.4P18	232	250	294.1	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.10	0.21	2983.8
24.4	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-1402.094	-281.001	-7.34	-11.54	-6.0095	-541.6407	24.4P18	232	250	281.0	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.09	0.20	2983.8
24.4	P19	ENV-R2 Max	Bottom	591.3619	362.5908	73.246	38.849	59.163	360.0575	24.4P19	232	250	362.6	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.12	0.26	2983.8
24.4	P19	ENV-R2 Min	Bottom	-1722.217	-498.678	-62.237	-44.674	-48.851	-534.8071	24.4P19	232	250	498.7	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.17	0.35	2983.8
21.4	P1	ENV-R2 Max	Bottom	-757.9197	503.989	95.529	9.9247	144.13	2239.4203	21.4P1	355	250	504.0	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.11	0.23	4555.8
21.4	P1	ENV-R2 Min	Bottom	-2618.871	-454.885	-6.6924	-15.271	-11.689	-2264.604	21.4P1	355	250	454.9	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.10	0.21	4555.8
21.4	P21	ENV-R2 Max	Bottom	1553.3371	1019.897	149.21	196.09	117.56	2435.8364	21.4P21	490	250	1019.9	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.16	0.34	6288.3
21.4	P21	ENV-R2 Min	Bottom	-4774.417	-820.184	-100.35	-164.82	-66.859	-2142.436	21.4P21	490	250	820.2	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.13	0.28	6288.3
21.4	P22	ENV-R2 Max	Bottom	-92.0657	1405.171	-1.1338	10.745	0.9758	1819.628	21.4P22	310	166.67	1405.2	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.53	0.85	2652.3
21.4	P22	ENV-R2 Min	Bottom	-1483.681	-1334.71	-3.0088	-9.8928	-2.8736	-1739.79	21.4P22	310	166.67	1334.7	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.50	0.81	2652.3
21.4	P2	ENV-R2 Max	Bottom	-1295.301	130.5339	89.508	25.227	138.06	400.4787	21.4P2	145	300	130.5	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.06	0.14	2233.0
21.4	P2	ENV-R2 Min	Bottom	-2016.887	-55.6888	-90.8	-25.123	-140.11	-302.284	21.4P2	145	300	90.8	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.04	0.10	2233.0
21.4	P3	ENV-R2 Max	Bottom	-719.1558	550.4243	9.2349	12.526	15.52	2357.071	21.4P3	355	250	550.4	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.12	0.26	4555.8
21.4	P3	ENV-R2 Min	Bottom	-2797.238	-483.526	-92.928	-12.19	-140.36	-2358.324	21.4P3	355	250	483.5	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.11	0.22	4555.8
21.4	P4	ENV-R2 Max	Bottom	-646.0214	448.7647	92.687	15.302	138.54	2218.9177	21.4P4	360	250	448.8	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.10	0.21	4620.0
21.4	P4	ENV-R2 Min	Bottom	-2645.487	-568.134	-19.633	-5.0797	-29.773	-2526.577	21.4P4	360	250	568.1	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.12	0.26	4620.0
21.4	P5	ENV-R2 Max	Bottom	-1125.772	157.2133	52.042	29.002	85.239	906.9724	21.4P5	215	300	157.2	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.05	0.11	3311.0

Story	Pier	Load Case/Combo	Location	P	V2	V3	T	M2	M3	Perde Adı	lw	bw	V-R2	A _{ch}	Çap	Aralık	Kol Sayısı	ρ _{sh}	A _{sh}	A _{s,min}	Vr	Kesit Oranı	Donatı Oranı	Vmax
				kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m		mm	mm	(kN)	mm ²				mm	mm	(kN)	(kN)			
21.4	P5	ENV-R2 Min	Bottom	-2631.531	-331.474	-52.577	-29.305	-86.239	-1222.032	21.4P5	215	300	331.5	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.10	0.24	3311.0
21.4	P6	ENV-R2 Max	Bottom	-550.3115	489.1088	19.446	4.7907	29.471	2328.667	21.4P6	360	250	489.1	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.11	0.22	4620.0
21.4	P6	ENV-R2 Min	Bottom	-2701.673	-605.162	-93.688	-15.143	-140.15	-2637.671	21.4P6	360	250	605.2	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.13	0.28	4620.0
21.4	P7	ENV-R2 Max	Bottom	1633.7901	738.8505	94.189	110.89	71.891	2027.4907	21.4P7	490	250	738.9	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.12	0.25	6288.3
21.4	P7	ENV-R2 Min	Bottom	-5047.76	-914.172	-113.24	-133.49	-99.974	-2217.524	21.4P7	490	250	914.2	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.15	0.31	6288.3
21.4	P8	ENV-R2 Max	Bottom	1524.1814	854.9557	142.81	162.08	106.48	2192.2839	21.4P8	490	250	855.0	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.14	0.29	6288.3
21.4	P8	ENV-R2 Min	Bottom	-4613.583	-1058.01	-92.201	-197.08	-55.991	-2404.499	21.4P8	490	250	1058.0	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.17	0.36	6288.3
21.4	P10	ENV-R2 Max	Bottom	-320.4472	137.0863	28.737	7.1794	45.58	253.6112	21.4P10	190	250	137.1	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.06	0.12	2438.3
21.4	P10	ENV-R2 Min	Bottom	-1642.485	-137.315	-66.072	-7.274	-100.3	-251.5943	21.4P10	190	250	137.3	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.06	0.12	2438.3
21.4	P12	ENV-R2 Max	Bottom	1638.3368	860.0024	110.23	179.5	75.525	2200.1488	21.4P12	490	250	860.0	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.14	0.29	6288.3
21.4	P12	ENV-R2 Min	Bottom	-5067.527	-696.581	-128.7	-159.66	-101.97	-1971.515	21.4P12	490	250	696.6	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.11	0.23	6288.3
21.4	P13	ENV-R2 Max	Bottom	-4.5923	1359.547	4.9362	9.5743	2.9648	1808.5496	21.4P13	310	166.67	1359.5	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.51	0.82	2652.3
21.4	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-1506.114	-1253.02	-0.513	-10.805	-0.9686	-1698.624	21.4P13	310	166.67	1253.0	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.47	0.76	2652.3
21.4	P14	ENV-R2 Max	Bottom	909.3661	545.2073	46.062	34.922	43.078	690.7289	21.4P14	232	250	545.2	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.18	0.39	2983.8
21.4	P14	ENV-R2 Min	Bottom	-2467.641	-581.582	-59.132	-29.3	-57.191	-764.8278	21.4P14	232	250	581.6	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.19	0.41	2983.8
21.4	P15	ENV-R2 Max	Bottom	314.8837	333.844	8.754	9.8683	7.1416	600.2001	21.4P15	232	250	333.8	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.11	0.24	2983.8
21.4	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-1926.458	-328.182	-6.121	-12.633	-6.0155	-655.3247	21.4P15	232	250	328.2	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.11	0.23	2983.8
21.4	P16	ENV-R2 Max	Bottom	704.4196	3974.139	312.2	498.2	210.18	7442.1754	21.4P16	775	250	3974.1	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.40	0.85	9945.8
21.4	P16	ENV-R2 Min	Bottom	-6208.914	-3965.41	-94.357	-125.59	-77.155	-7161.197	21.4P16	775	250	3965.4	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.40	0.84	9945.8
21.4	P18	ENV-R2 Max	Bottom	122.7951	344.0689	7.3635	13.624	6.8426	608.3247	21.4P18	232	250	344.1	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.12	0.24	2983.8
21.4	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-1760.958	-338.317	-8.4404	-11.608	-6.8787	-648.4872	21.4P18	232	250	338.3	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.11	0.24	2983.8
21.4	P19	ENV-R2 Max	Bottom	925.0734	403.2848	70.829	37.947	57.521	424.4489	21.4P19	232	250	403.3	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.14	0.29	2983.8
21.4	P19	ENV-R2 Min	Bottom	-2254.604	-533.896	-60.366	-43.115	-47.314	-626.3071	21.4P19	232	250	533.9	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.18	0.38	2983.8
18.4	P1	ENV-R2 Max	Bottom	-900.1345	644.239	89.819	9.6429	135.71	3046.8593	18.4P1	355	250	644.2	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.14	0.30	4555.8
18.4	P1	ENV-R2 Min	Bottom	-3072.458	-607.878	-4.9098	-12.557	-9.5737	-3213.226	18.4P1	355	250	607.9	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.13	0.28	4555.8
18.4	P21	ENV-R2 Max	Bottom	2099.6199	1133.718	147.16	186.54	117.41	3381.0645	18.4P21	490	250	1133.7	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.18	0.38	6288.3
18.4	P21	ENV-R2 Min	Bottom	-5758.157	-917.424	-97.126	-153.02	-66.525	-3041.914	18.4P21	490	250	917.4	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.15	0.31	6288.3
18.4	P22	ENV-R2 Max	Bottom	66.3905	1513.41	-1.2203	8.769	1.4087	2091.3981	18.4P22	310	166.67	1513.4	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.57	0.92	2652.3
18.4	P22	ENV-R2 Min	Bottom	-1866.525	-1384.6	-3.5501	-7.8643	-3.582	-1919.817	18.4P22	310	166.67	1384.6	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.52	0.84	2652.3

18.4	P2	ENV-R2 Max	Bottom	-1502.843	133.4565	83.868	22.543	131.64	458.1359	18.4P2	1450	300	133.5	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.06	0.14	2233.0
18.4	P2	ENV-R2 Min	Bottom	-2332.872	-74.1519	-84.952	-22.443	-133.38	-412.3664	18.4P2	1450	300	85.0	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.04	0.09	2233.0
18.4	P3	ENV-R2 Max	Bottom	-859.216	703.1866	7.4872	9.7669	13.453	3172.5529	18.4P3	3550	250	703.2	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.15	0.33	4555.8
18.4	P3	ENV-R2 Min	Bottom	-3283.684	-647.217	-86.97	-12.193	-131.57	-3312.501	18.4P3	3550	250	647.2	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.14	0.30	4555.8
18.4	P4	ENV-R2 Max	Bottom	-767.3262	608.1194	84.961	13.413	128.01	3130.4898	18.4P4	3600	250	608.1	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.13	0.28	4620.0
18.4	P4	ENV-R2 Min	Bottom	-3095.297	-776.644	-14.258	-5.2229	-22.447	-3671.871	18.4P4	3600	250	776.6	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.17	0.36	4620.0
18.4	P5	ENV-R2 Max	Bottom	-1307.738	203.2789	41.589	27.91	71.261	1157.3135	18.4P5	2150	300	203.3	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.06	0.15	3311.0
18.4	P5	ENV-R2 Min	Bottom	-3059.781	-372.468	-42.205	-28.133	-72.515	-1508.184	18.4P5	2150	300	372.5	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.11	0.27	3311.0
18.4	P6	ENV-R2 Max	Bottom	-655.3416	659.4336	14.344	4.9819	22.553	3245.7713	18.4P6	3600	250	659.4	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.14	0.30	4620.0
18.4	P6	ENV-R2 Min	Bottom	-3164.257	-826.299	-85.88	-13.179	-129.48	-3792.449	18.4P6	3600	250	826.3	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.18	0.38	4620.0
18.4	P7	ENV-R2 Max	Bottom	2159.9733	852.0243	88.344	101.13	65.891	2905.5097	18.4P7	4900	250	852.0	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.14	0.29	6288.3
18.4	P7	ENV-R2 Min	Bottom	-6167.448	-1000.32	-105.98	-123.49	-93.742	-3036.172	18.4P7	4900	250	1000.3	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.16	0.34	6288.3
18.4	P8	ENV-R2 Max	Bottom	2095.9678	945.7777	140.62	149.97	106.84	3081.3717	18.4P8	4900	250	945.8	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.15	0.32	6288.3
18.4	P8	ENV-R2 Min	Bottom	-5591.886	-1173.72	-88.835	-187	-56.308	-3347.214	18.4P8	4900	250	1173.7	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.19	0.39	6288.3
18.4	P10	ENV-R2 Max	Bottom	-402.7415	134.5386	27.232	6.2525	43.719	286.9382	18.4P10	1900	250	134.5	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.06	0.12	2438.3
18.4	P10	ENV-R2 Min	Bottom	-1944.502	-134.884	-60.456	-6.3104	-91.847	-284.9786	18.4P10	1900	250	134.9	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.06	0.12	2438.3
18.4	P12	ENV-R2 Max	Bottom	2131.993	948.9745	105.07	166.23	72.222	3022.618	18.4P12	4900	250	949.0	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.15	0.32	6288.3
18.4	P12	ENV-R2 Min	Bottom	-6146.063	-814.987	-121.53	-145.93	-97.805	-2857.197	18.4P12	4900	250	815.0	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.13	0.27	6288.3
18.4	P13	ENV-R2 Max	Bottom	177.1616	1470.244	5.0337	7.799	3.5535	2094.5468	18.4P13	3100	166.67	1470.2	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.55	0.89	2652.3
18.4	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-1906.67	-1299.51	0.0381	-9.1198	-1.2768	-1883.554	18.4P13	3100	166.67	1299.5	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.49	0.79	2652.3
18.4	P14	ENV-R2 Max	Bottom	1380.784	566.5666	42.741	32.191	39.75	878.4449	18.4P14	2325	250	566.6	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.19	0.40	2983.8
18.4	P14	ENV-R2 Min	Bottom	-3156.092	-604.591	-55.143	-27.301	-53.587	-990.5276	18.4P14	2325	250	604.6	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.20	0.43	2983.8
18.4	P15	ENV-R2 Max	Bottom	619.1631	400.7049	10.188	9.7226	8.2915	790.3398	18.4P15	2325	250	400.7	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.13	0.28	2983.8
18.4	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-2429.467	-404.102	-7.1337	-12.857	-6.9435	-889.0389	18.4P15	2325	250	404.1	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.14	0.29	2983.8
18.4	P16	ENV-R2 Max	Bottom	1126.5841	4212.957	291.36	458.52	201.15	9883.5415	18.4P16	7750	250	4213.0	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.42	0.90	9945.8
18.4	P16	ENV-R2 Min	Bottom	-7570.769	-4188.31	-83.703	-101.36	-73.057	-9556.135	18.4P16	7750	250	4188.3	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.42	0.89	9945.8
18.4	P18	ENV-R2 Max	Bottom	336.1719	410.3868	8.2323	13.445	7.7203	791.5132	18.4P18	2325	250	410.4	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.14	0.29	2983.8
18.4	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-2166.882	-417.09	-9.5588	-11.199	-7.881	-876.7014	18.4P18	2325	250	417.1	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.14	0.30	2983.8

Story	Pier	Load Case/Combo	Location	P	V2	V3	T	M2	M3	Perde Adı	lw	bw	V-R2	A _{ch}	Çap	Aralık	Kol Sayısı	ρ _{sh}	A _{sh}	A _{s,min}	Vr	Kesit Oranı	Donatı Oranı	Vmax
				kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m		mm	mm	(kN)	mm ²	mm	mm					(kN)			(kN)
18.4	P19	ENV-R2 Max	Bottom	1394.6568	439.2525	65.484	35.176	53.549	561.5764	18.4P19	232	250	439.3	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.15	0.31	2983.8
18.4	P19	ENV-R2 Min	Bottom	-2934.774	-557.441	-55.626	-39.668	-43.497	-798.1027	18.4P19	232	250	557.4	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.19	0.40	2983.8
15.4	P1	ENV-R2 Max	Bottom	-1079.008	769.3541	80.789	9.2041	123.26	4395.0699	15.4P1	355	250	769.4	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.17	0.36	4555.8
15.4	P1	ENV-R2 Min	Bottom	-3511.702	-677.688	1.1586	-8.4741	-0.6732	-4580.809	15.4P1	355	250	677.7	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.15	0.31	4555.8
15.4	P21	ENV-R2 Max	Bottom	2679.118	1246.836	137.87	165.1	115.91	5004.844	15.4P21	490	250	1246.8	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.20	0.42	6288.3
15.4	P21	ENV-R2 Min	Bottom	-6671.325	-1003.18	-82.459	-125.69	-61.745	-4629.25	15.4P21	490	250	1003.2	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.16	0.34	6288.3
15.4	P2	ENV-R2 Max	Bottom	-1714.69	209.3	72.025	16.627	116.69	772.6562	15.4P2	145	300	209.3	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.09	0.22	2233.0
15.4	P2	ENV-R2 Min	Bottom	-2631.705	-114.774	-72.931	-16.534	-118.19	-668.3601	15.4P2	145	300	114.8	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.05	0.12	2233.0
15.4	P3	ENV-R2 Max	Bottom	-1041.828	842.055	1.4286	5.848	4.5514	4589.8582	15.4P3	355	250	842.1	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.18	0.39	4555.8
15.4	P3	ENV-R2 Min	Bottom	-3754.021	-727.362	-77.305	-12.34	-117.98	-4743.744	15.4P3	355	250	727.4	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.16	0.34	4555.8
15.4	P4	ENV-R2 Max	Bottom	-924.7202	994.7765	69.846	15.882	105.99	5520.5029	15.4P4	360	250	994.8	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.22	0.46	4620.0
15.4	P4	ENV-R2 Min	Bottom	-3519.469	-1320.72	-8.0253	-0.8703	-17.138	-6738.955	15.4P4	360	250	1320.7	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.29	0.60	4620.0
15.4	P5	ENV-R2 Max	Bottom	-1499.709	399.3298	61.484	20.962	133.92	2112.1357	15.4P5	215	300	399.3	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.12	0.29	3311.0
15.4	P5	ENV-R2 Min	Bottom	-3470.277	-854.49	-61.351	-21.224	-133.52	-3367.353	15.4P5	215	300	854.5	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.26	0.61	3311.0
15.4	P6	ENV-R2 Max	Bottom	-800.4655	1048.445	7.9732	0.6905	16.936	5691.9705	15.4P6	360	250	1048.4	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.23	0.48	4620.0
15.4	P6	ENV-R2 Min	Bottom	-3598.762	-1376.54	-70.548	-15.66	-107.19	-6927.978	15.4P6	360	250	1376.5	900000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2184.4	0.30	0.63	4620.0
15.4	P7	ENV-R2 Max	Bottom	2604.5918	1001.894	139.84	120.26	122.83	4620.8783	15.4P7	490	250	1001.9	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.16	0.34	6288.3
15.4	P7	ENV-R2 Min	Bottom	-7313.669	-1111.48	-139.7	-158.9	-135.64	-4710.135	15.4P7	490	250	1111.5	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.18	0.37	6288.3
15.4	P8	ENV-R2 Max	Bottom	2704.3558	1012.903	131.82	122.16	106.32	4674.0929	15.4P8	490	250	1012.9	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.16	0.34	6288.3
15.4	P8	ENV-R2 Min	Bottom	-6492.345	-1279.85	-74.401	-165.42	-52.661	-4990.574	15.4P8	490	250	1279.9	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.20	0.43	6288.3
15.4	P10	ENV-R2 Max	Bottom	-516.9538	165.9279	22.218	4.4633	36.303	451.9477	15.4P10	190	250	165.9	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.07	0.14	2438.3
15.4	P10	ENV-R2 Min	Bottom	-2263.503	-165.532	-49.332	-4.4835	-74.775	-447.7895	15.4P10	190	250	165.5	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.07	0.14	2438.3
15.4	P12	ENV-R2 Max	Bottom	1787.9958	1074.48	1538.9	1519.9	4388.3	5771.1314	15.4P12	490	355.44	1538.9	1741656	10	150	2	0.0029	10.47	8.886	3436.8	0.17	0.45	8940.5
15.4	P12	ENV-R2 Min	Bottom	-8517.601	-980.265	-1276.8	-1288	-4071.6	-5656.233	15.4P12	490	355.44	1276.8	1741656	10	150	2	0.0029	10.47	8.886	3436.8	0.14	0.37	8940.5
15.4	P13	ENV-R2 Max	Bottom	381.6798	1352.594	12.46	4.7949	9.6861	2169.1347	15.4P13	310	166.67	1352.6	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.51	0.82	2652.3
15.4	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-2333.514	-1043.48	-6.8565	-6.0828	-7.2619	-1745.992	15.4P13	310	166.67	1043.5	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.39	0.63	2652.3
15.4	P14	ENV-R2 Max	Bottom	1850.7773	508.4278	37.317	28.104	34.35	1128.3543	15.4P14	232	250	508.4	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.17	0.36	2983.8
15.4	P14	ENV-R2 Min	Bottom	-3884.455	-513.198	-49.329	-23.885	-48.128	-1255.642	15.4P14	232	250	513.2	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.17	0.36	2983.8
15.4	P15	ENV-R2 Max	Bottom	878.2139	403.291	15.491	11.57	13.272	1043.2759	15.4P15	232	250	403.3	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.14	0.29	2983.8

15.4	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-2922.626	-375.911	-11.968	-15.186	-11.63	-1154.463	15.4P15	2325	250	375.9	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.13	0.27	2983.8
15.4	P16	ENV-R2 Max	Bottom	1709.2007	3851.5	227.52	238.55	177.61	12068.284	15.4P16	7750	250	3851.5	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.39	0.82	9945.8
15.4	P16	ENV-R2 Min	Bottom	-8856.989	-3807.88	-56.794	-57.204	-54.249	-11821.56	15.4P16	7750	250	3807.9	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.38	0.81	9945.8
15.4	P18	ENV-R2 Max	Bottom	490.6654	402.2682	12.75	15.222	12.069	1025.8191	15.4P18	2325	250	402.3	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.13	0.29	2983.8
15.4	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-2554.341	-381.538	-14.448	-12.602	-12.621	-1123.436	15.4P18	2325	250	381.5	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.13	0.27	2983.8
15.4	P19	ENV-R2 Max	Bottom	1895.076	459.3483	54.233	31.063	45.137	776.2659	15.4P19	2325	250	459.3	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.15	0.33	2983.8
15.4	P19	ENV-R2 Min	Bottom	-3748.528	-473.98	-48.044	-32.539	-37.461	-1005.129	15.4P19	2325	250	474.0	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.16	0.34	2983.8
12.4	P1	ENV-R2 Max	Bottom	-1281.63	966.8207	52.591	10.454	73.965	3043.7152	12.4P1	3550	250	966.8	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.21	0.45	4555.8
12.4	P1	ENV-R2 Min	Bottom	-3989.447	-706.633	11.661	-0.147	14.103	-2812.001	12.4P1	3550	250	706.6	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.16	0.33	4555.8
12.4	P21	ENV-R2 Max	Bottom	2531.3977	885.6074	56.773	56.805	43.046	3796.234	12.4P21	4900	250	885.6	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.14	0.30	6288.3
12.4	P21	ENV-R2 Min	Bottom	-6684.449	-656.439	-24.572	-46.821	-10.958	-3593.238	12.4P21	4900	250	656.4	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.10	0.22	6288.3
12.4	P22	ENV-R2 Max	Bottom	235.9222	963.4842	4.3439	7.7432	3.1396	2002.9709	12.4P22	3100	166.67	963.5	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.36	0.58	2652.3
12.4	P22	ENV-R2 Min	Bottom	-2420.368	-452.529	-10.704	-7.2876	-6.3771	-1245.849	12.4P22	3100	166.67	452.5	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.17	0.27	2652.3
12.4	P2	ENV-R2 Max	Bottom	-1935.26	105.5811	46.559	6.1359	80.74	-20.4001	12.4P2	1450	300	105.6	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.05	0.11	2233.0
12.4	P2	ENV-R2 Min	Bottom	-2898.868	-211.76	-47.061	-6.0869	-81.645	-414.7936	12.4P2	1450	300	211.8	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.09	0.22	2233.0
12.4	P3	ENV-R2 Max	Bottom	-1241.755	989.9064	-9.8011	-1.8334	-11.966	2971.1869	12.4P3	3550	250	989.9	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.22	0.46	4555.8
12.4	P3	ENV-R2 Min	Bottom	-4278.827	-722.692	-49.484	-13.489	-69.71	-2778.05	12.4P3	3550	250	722.7	887500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2154.0	0.16	0.34	4555.8
12.4	P4	ENV-R2 Max	Bottom	-1106.85	1198.22	88.618	70.112	50.224	4836.1783	12.4P4	4375	250	1198.2	1093750	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2654.6	0.21	0.45	5614.6
12.4	P4	ENV-R2 Min	Bottom	-3183.931	-1310.75	-10.213	-118.92	12.242	-2981.171	12.4P4	4375	250	1310.7	1093750	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2654.6	0.23	0.49	5614.6
12.4	P5	ENV-R2 Max	Bottom	-541.8795	127.3696	71.145	74.472	31.437	829.4715	12.4P5	2150	300	127.4	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.04	0.09	3311.0
12.4	P5	ENV-R2 Min	Bottom	-2496.893	-474.871	-65.025	-76.492	-29.165	-790.1197	12.4P5	2150	300	474.9	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.14	0.34	3311.0
12.4	P6	ENV-R2 Max	Bottom	-1115.488	1131.229	8.1318	121.84	-13.89	4664.5769	12.4P6	4375	250	1131.2	1093750	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2654.6	0.20	0.43	5614.6
12.4	P6	ENV-R2 Min	Bottom	-3139.333	-1280.94	-89.447	-66.814	-49.698	-2978.321	12.4P6	4375	250	1280.9	1093750	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2654.6	0.23	0.48	5614.6
12.4	P7	ENV-R2 Max	Bottom	2187.5534	549.244	44.768	3.2612	36.768	4075.6817	12.4P7	4900	250	549.2	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.09	0.18	6288.3
12.4	P7	ENV-R2 Min	Bottom	-7779.888	-651.274	-34.825	-35.815	-39.517	-4324.421	12.4P7	4900	250	651.3	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.10	0.22	6288.3
12.4	P8	ENV-R2 Max	Bottom	2660.5087	647.3385	56.809	47.971	39.808	3545.3227	12.4P8	4900	250	647.3	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.10	0.22	6288.3
12.4	P8	ENV-R2 Min	Bottom	-6557.672	-973.245	-22.689	-63.308	-9.416	-3896.856	12.4P8	4900	250	973.2	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.15	0.33	6288.3
12.4	P10	ENV-R2 Max	Bottom	-688.4344	102.8659	11.104	1.3255	18.04	275.7485	12.4P10	1900	250	102.9	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.04	0.09	2438.3

Story	Pier	Load Case/Combo	Location	P	V2	V3	T	M2	M3	Perde Adı	lw	bw	V-R2	A _{ch}	Çap	Aralık	Kol Sayısı	ρ _{sh}	A _{sh}	A _{s,min}	Vr	Kesit Oranı	Donatı Oranı	Vmax
				kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m		mm	mm	(kN)	mm ²							(kN)			(kN)
12.4	P10	ENV-R2 Min	Bottom	-2599.266	-104.57	-26.901	-1.3306	-37.357	-274.5679	12.4P10	190	250	104.6	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.04	0.09	2438.3
12.4	P12	ENV-R2 Max	Bottom	2020.7275	625.4474	57.888	58.23	42.269	4088.6972	12.4P12	490	250	625.4	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.10	0.21	6288.3
12.4	P12	ENV-R2 Min	Bottom	-7635.061	-620.824	-39.678	-18.366	-38.658	-4064.616	12.4P12	490	250	620.8	1225000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	2973.2	0.10	0.21	6288.3
12.4	P13	ENV-R2 Max	Bottom	375.3683	976.5	10.991	6.4637	6.4228	2200.3887	12.4P13	310	166.67	976.5	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.37	0.59	2652.3
12.4	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-2541.793	-416.756	-4.1874	-8.623	-3.4228	-1308.624	12.4P13	310	166.67	416.8	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.16	0.25	2652.3
12.4	P14	ENV-R2 Max	Bottom	1331.8589	379.9817	14.875	6.2151	12.812	753.1202	12.4P14	232	250	380.0	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.13	0.27	2983.8
12.4	P14	ENV-R2 Min	Bottom	-3787.578	-174.305	-19.882	-7.3414	-20.618	-546.3259	12.4P14	232	250	174.3	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.06	0.12	2983.8
12.4	P15	ENV-R2 Max	Bottom	628.6725	369.1985	11.141	1.5095	8.5596	759.604	12.4P15	232	250	369.2	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.12	0.26	2983.8
12.4	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-3063.563	-129.183	-5.6084	-5.9912	-5.6348	-547.8247	12.4P15	232	250	129.2	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.04	0.09	2983.8
12.4	P16	ENV-R2 Max	Bottom	1168.9111	1907.421	57.373	82.954	64.614	11087.339	12.4P16	775	250	1907.4	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.19	0.41	9945.8
12.4	P16	ENV-R2 Min	Bottom	-8241.876	-1898.37	8.7583	-96.039	4.348	-10931.89	12.4P16	775	250	1898.4	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.19	0.40	9945.8
12.4	P18	ENV-R2 Max	Bottom	209.197	370.5841	7.5663	5.4148	6.6319	753.1418	12.4P18	232	250	370.6	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.12	0.26	2983.8
12.4	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-2674.149	-127.856	-10.329	-2.5199	-7.9915	-535.1331	12.4P18	232	250	127.9	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.04	0.09	2983.8
12.4	P19	ENV-R2 Max	Bottom	1380.6172	379.6309	19.309	8.6592	19.804	757.8935	12.4P19	232	250	379.6	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.13	0.27	2983.8
12.4	P19	ENV-R2 Min	Bottom	-3750.423	-133.016	-17.475	-5.6493	-15.104	-558.3938	12.4P19	232	250	133.0	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.04	0.09	2983.8
9.4	P1	ENV-R2 Max	Bottom	-1978.056	1088.93	192.53	94.815	282.25	5881.3824	9.4P1	355	300	1088.9	1065000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2313.3	0.20	0.47	5467.0
9.4	P1	ENV-R2 Min	Bottom	-4747.839	-682.039	71.837	1.7199	83.238	-3445.449	9.4P1	355	300	682.0	1065000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2313.3	0.12	0.29	5467.0
9.4	P21	ENV-R2 Max	Bottom	3166.9587	778.0021	114.04	95.737	180.39	4694.5497	9.4P21	490	300	778.0	1470000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	3193.0	0.10	0.24	7546.0
9.4	P21	ENV-R2 Min	Bottom	-6908.44	-355.396	-47.652	-134.08	-56.515	-4729.125	9.4P21	490	300	355.4	1470000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	3193.0	0.05	0.11	7546.0
9.4	P22	ENV-R2 Max	Bottom	103.9162	1988.656	14.092	18.564	23.162	2321.81	9.4P22	310	200	1988.7	620000	12	150	2	0.0075	15.08	5	2263.6	0.62	0.88	3182.7
9.4	P22	ENV-R2 Min	Bottom	-2665.969	-663.206	-28.856	-16.978	-29.341	-1247.3	9.4P22	310	200	663.2	620000	10	150	2	0.0052	10.47	5	1741.9	0.21	0.38	3182.7
9.4	P2	ENV-R2 Max	Bottom	-2597.981	-26.6734	22.542	2.5396	38.02	200.9279	9.4P2	145	400	26.7	580000	10	150	2	0.0026	10.47	10	1075.0	0.01	0.02	2977.3
9.4	P2	ENV-R2 Min	Bottom	-3555.485	-152.379	-22.72	-2.3313	-38.287	-276.2012	9.4P2	145	400	152.4	580000	10	150	2	0.0026	10.47	10	1075.0	0.05	0.14	2977.3
9.4	P3	ENV-R2 Max	Bottom	-1969.753	783.4957	-55.33	-2.648	-53.051	4644.9405	9.4P3	355	300	783.5	1065000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2313.3	0.14	0.34	5467.0
9.4	P3	ENV-R2 Min	Bottom	-5061.486	-611.381	-167.94	-100.22	-241.46	-3114.137	9.4P3	355	300	611.4	1065000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2313.3	0.11	0.26	5467.0
9.4	P4	ENV-R2 Max	Bottom	-819.5949	2330.047	364.27	202.26	150.45	8851.8728	9.4P4	437	300	2330.0	1312500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2850.9	0.35	0.82	6737.5
9.4	P4	ENV-R2 Min	Bottom	-4762.144	-1222.13	6.1893	-543.25	73.742	-4680.179	9.4P4	437	300	1222.1	1312500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2850.9	0.18	0.43	6737.5
9.4	P5	ENV-R2 Max	Bottom	-422.3901	403.4646	187.89	164.82	28.961	1106.5244	9.4P5	215	300	403.5	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.12	0.29	3311.0
9.4	P5	ENV-R2 Min	Bottom	-2842.236	-260.585	-168.06	-181.96	-18.138	-660.9345	9.4P5	215	300	260.6	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.08	0.19	3311.0

9.4	P6	ENV-R2 Max	Bottom	-757.4562	2071.99	-4.241	338.83	-68.187	7550.8196	9.4P6	437.5	300	2072.0	1312500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2850.9	0.31	0.73	6737.5
9.4	P6	ENV-R2 Min	Bottom	-4796.312	-1268.72	-259.91	-204.71	-130.19	-4504.819	9.4P6	437.5	300	1268.7	1312500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2850.9	0.19	0.45	6737.5
9.4	P7	ENV-R2 Max	Bottom	1912.2414	799.5588	88.922	97.164	159.96	5056.4123	9.4P7	490.0	300	799.6	1470000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	3193.0	0.11	0.25	7546.0
9.4	P7	ENV-R2 Min	Bottom	-9566.731	-1402.95	-119.37	-120.55	-144.76	-7733.667	9.4P7	490.0	300	1403.0	1470000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	3193.0	0.19	0.44	7546.0
9.4	P8	ENV-R2 Max	Bottom	3805.1357	303.3544	129.85	183.28	202.38	4541.6102	9.4P8	490.0	300	303.4	1470000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	3193.0	0.04	0.10	7546.0
9.4	P8	ENV-R2 Min	Bottom	-6731.52	-1182.56	-76.403	-124.77	-71.766	-4920.297	9.4P8	490.0	300	1182.6	1470000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	3193.0	0.16	0.37	7546.0
9.4	P10	ENV-R2 Max	Bottom	-946.4311	158.4516	36.091	5.2905	59.121	555.0308	9.4P10	190.0	300	158.5	570000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1238.1	0.05	0.13	2926.0
9.4	P10	ENV-R2 Min	Bottom	-3069.815	-161.75	-87.564	-5.2829	-123.26	-561.4925	9.4P10	190.0	300	161.8	570000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1238.1	0.06	0.13	2926.0
9.4	P12	ENV-R2 Max	Bottom	1588.1713	867.6688	98.093	98.466	145.34	5237.9797	9.4P12	490.0	300	867.7	1470000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	3193.0	0.11	0.27	7546.0
9.4	P12	ENV-R2 Min	Bottom	-8903.417	-965.167	-108.24	-54.026	-136.33	-5167.131	9.4P12	490.0	300	965.2	1470000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	3193.0	0.13	0.30	7546.0
9.4	P13	ENV-R2 Max	Bottom	273.4742	2279.823	35.98	9.9899	40.66	2127.6862	9.4P13	310.0	200	2279.8	620000	14	150	2	0.0103	20.53	5	2880.1	0.72	0.79	3182.7
9.4	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-2903.532	-569.565	-15.056	-29.304	-22.466	-1368.113	9.4P13	310.0	200	569.6	620000	10	150	2	0.0052	10.47	5	1741.9	0.18	0.33	3182.7
9.4	P14	ENV-R2 Max	Bottom	972.8214	608.6517	48.05	23.28	43.733	1580.8834	9.4P14	232.5	300	608.7	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.17	0.40	3580.5
9.4	P14	ENV-R2 Min	Bottom	-4075.3	-209.461	-70.463	-23.179	-74.914	-799.3755	9.4P14	232.5	300	209.5	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.06	0.14	3580.5
9.4	P15	ENV-R2 Max	Bottom	292.4314	522.8506	35.193	3.4886	32.927	1418.7289	9.4P15	232.5	300	522.9	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.15	0.35	3580.5
9.4	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-3339.105	-139.77	-18.23	-16.682	-23.614	-713.6852	9.4P15	232.5	300	139.8	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.04	0.09	3580.5
9.4	P16	ENV-R2 Max	Bottom	2279.4019	2372.506	306.53	224.56	333.15	12705.874	9.4P16	775.0	300	2372.5	2325000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	5050.2	0.20	0.47	11935.0
9.4	P16	ENV-R2 Min	Bottom	-8480.613	-2362.95	-18.108	-270.3	-26.903	-12264.72	9.4P16	775.0	300	2363.0	2325000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	5050.2	0.20	0.47	11935.0
9.4	P18	ENV-R2 Max	Bottom	-151.2931	511.6823	26.734	12.452	30.329	1329.1566	9.4P18	232.5	300	511.7	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.14	0.34	3580.5
9.4	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-2939.428	-130.985	-29.224	-7.5724	-29.064	-670.367	9.4P18	232.5	300	131.0	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.04	0.09	3580.5
9.4	P19	ENV-R2 Max	Bottom	1043.9451	577.0347	70.4	28.456	72.691	1503.6413	9.4P19	232.5	300	577.0	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.16	0.38	3580.5
9.4	P19	ENV-R2 Min	Bottom	-4090.683	-228.501	-55.38	-22.865	-49.236	-805.3076	9.4P19	232.5	300	228.5	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.06	0.15	3580.5
5	P1	ENV-R2 Max	Bottom	-2557.651	515.8805	116.81	56.759	166.2	3058.5862	5P1	355.0	300	515.9	1065000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2313.3	0.09	0.22	5467.0
5	P1	ENV-R2 Min	Bottom	-5290.189	-948.609	83.318	-4.3793	131.74	-1452.054	5P1	355.0	300	948.6	1065000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2313.3	0.17	0.41	5467.0
5	P21	ENV-R2 Max	Bottom	3601.0132	1112.691	143.89	134.33	123.77	2769.148	5P21	490.0	300	1112.7	1470000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	3193.0	0.15	0.35	7546.0
5	P21	ENV-R2 Min	Bottom	-7056.364	-547.206	-28.762	-75.074	-6.9631	-2388.292	5P21	490.0	300	547.2	1470000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	3193.0	0.07	0.17	7546.0
5	P22	ENV-R2 Max	Bottom	-201.1358	1440.641	15.815	19.607	6.7232	2802.5624	5P22	310.0	200	1440.6	620000	10	150	2	0.0052	10.47	5	1741.9	0.45	0.83	3182.7
5	P22	ENV-R2 Min	Bottom	-2709.269	-362.264	-33.414	-15.215	-15.114	-1150.479	5P22	310.0	200	362.3	620000	10	150	2	0.0052	10.47	5	1741.9	0.11	0.21	3182.7

Story	Pier	Load Case/Combo	Location	P	V2	V3	T	M2	M3	Perde Adı	lw	bw	V-R2	A _{ch}	Çap	Aralık	Kol Sayısı	ρ _{sh}	A _{sh}	A _{s,min}	Vr	Kesit Oranı	Donatı Oranı	Vmax
				kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m		mm	mm	(kN)	mm ²	mm	mm					(kN)			(kN)
5	P2	ENV-R2 Max	Bottom	-3101.257	-49.3588	5.1524	1.4829	8.0225	-5.4644	5P2	1450	400	49.4	580000	10	150	2	0.0026	10.47	10	1075.0	0.02	0.05	2977.3
5	P2	ENV-R2 Min	Bottom	-4054.748	-98.6376	-3.6818	-0.522	-5.8786	-178.0614	5P2	1450	400	98.6	580000	10	150	2	0.0026	10.47	10	1075.0	0.03	0.09	2977.3
5	P3	ENV-R2 Max	Bottom	-2568.154	696.9387	-56.474	2.6297	-101.54	4125.3459	5P3	3550	300	696.9	1065000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2313.3	0.13	0.30	5467.0
5	P3	ENV-R2 Min	Bottom	-5649.788	-629.023	-94.528	-44.286	-133.09	-1904.325	5P3	3550	300	629.0	1065000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2313.3	0.12	0.27	5467.0
5	P4	ENV-R2 Max	Bottom	-1347.45	1233.707	118.3	94.026	123.61	6394.5128	5P4	4375	300	1233.7	1312500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2850.9	0.18	0.43	6737.5
5	P4	ENV-R2 Min	Bottom	-4975.151	-1517.8	34.971	-51.428	74.94	-2647.245	5P4	4375	300	1517.8	1312500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2850.9	0.23	0.53	6737.5
5	P5	ENV-R2 Max	Bottom	-732.8456	365.9071	39.364	64.424	15.736	675.4706	5P5	2150	300	365.9	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.11	0.26	3311.0
5	P5	ENV-R2 Min	Bottom	-3020.069	-172.907	-75.471	-36.296	-32.919	-358.4566	5P5	2150	300	172.9	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.05	0.12	3311.0
5	P6	ENV-R2 Max	Bottom	-907.7115	1805.511	-44.348	165.76	-80.002	8106.2795	5P6	4375	300	1805.5	1312500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2850.9	0.27	0.63	6737.5
5	P6	ENV-R2 Min	Bottom	-6114.119	-1049.55	-183.05	-77.11	-154.18	-3360.372	5P6	4375	300	1049.6	1312500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2850.9	0.16	0.37	6737.5
5	P7	ENV-R2 Max	Bottom	352.3505	596.1362	217.3	56.514	82.627	2976.4711	5P7	4900	300	596.1	1470000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	3193.0	0.08	0.19	7546.0
5	P7	ENV-R2 Min	Bottom	-6341.861	-2104.5	-74.063	-422.97	-71.78	-2440.486	5P7	4900	300	2104.5	1470000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	3193.0	0.28	0.66	7546.0
5	P8	ENV-R2 Max	Bottom	4379.4602	436.8639	102.86	209.98	91.908	3236.8508	5P8	4900	300	436.9	1470000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	3193.0	0.06	0.14	7546.0
5	P8	ENV-R2 Min	Bottom	-6485.506	-865.364	-94.575	-57.468	-24.663	-2705.749	5P8	4900	300	865.4	1470000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	3193.0	0.11	0.27	7546.0
5	P10	ENV-R2 Max	Bottom	-1198.683	153.8741	-6.9614	4.0907	-1.0479	32.8236	5P10	1900	300	153.9	570000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1238.1	0.05	0.12	2926.0
5	P10	ENV-R2 Min	Bottom	-3488.86	-154.665	-49.357	-2.0984	-79.102	-42.6519	5P10	1900	300	154.7	570000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1238.1	0.05	0.12	2926.0
5	P12	ENV-R2 Max	Bottom	1000.3696	979.7033	145.82	197.5	95.094	2733.7985	5P12	4900	300	979.7	1470000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	3193.0	0.13	0.31	7546.0
5	P12	ENV-R2 Min	Bottom	-9857.419	-1053.67	-75.05	-37.47	-79.046	-2618.625	5P12	4900	300	1053.7	1470000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	3193.0	0.14	0.33	7546.0
5	P13	ENV-R2 Max	Bottom	318.1547	2328.684	116.38	46.134	17.104	1991.7918	5P13	3100	300	2328.7	930000	12	150	2	0.0050	15.08	7.5	2541.7	0.49	0.92	4774.0
5	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-2761.229	-455.194	29.728	-28.482	-3.5073	-880.3897	5P13	3100	300	455.2	930000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2020.1	0.10	0.23	4774.0
5	P14	ENV-R2 Max	Bottom	715.6639	303.5987	14.578	24.077	7.1253	820.6511	5P14	2325	300	303.6	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.08	0.20	3580.5
5	P14	ENV-R2 Min	Bottom	-3997.868	-362.927	-32.034	-19.077	-31.164	-325.7315	5P14	2325	300	362.9	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.10	0.24	3580.5
5	P15	ENV-R2 Max	Bottom	110.1195	303.674	18.835	8.7691	11.229	901.9284	5P15	2325	300	303.7	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.08	0.20	3580.5
5	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-3410.684	-245.056	-11.404	-12.839	-7.9626	-353.9474	5P15	2325	300	245.1	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.07	0.16	3580.5
5	P16	ENV-R2 Max	Bottom	1747.0971	1921.205	88.262	185.73	97.975	10805.133	5P16	7750	300	1921.2	2325000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	5050.2	0.16	0.38	11935.0
5	P16	ENV-R2 Min	Bottom	-8218.941	-1249.89	-25.091	-150.52	52.967	-9920.303	5P16	7750	300	1249.9	2325000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	5050.2	0.10	0.25	11935.0
5	P18	ENV-R2 Max	Bottom	-306.7257	314.4361	11.687	18.106	5.9948	1031.6976	5P18	2325	300	314.4	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.09	0.21	3580.5
5	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-3171.96	-142.82	-17.932	-5.1912	-8.0665	-397.3549	5P18	2325	300	142.8	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.04	0.09	3580.5
5	P19	ENV-R2 Max	Bottom	778.9554	310.2082	19.894	24.818	21.381	1047.889	5P19	2325	300	310.2	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.09	0.20	3580.5

5	P19	ENV-R2 Min	Bottom	-4366.577	-182.753	-22.229	-10.357	-13.849	-409.3925	5P19	232	300	182.8	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.05	0.12	3580.5
2	P1	ENV-R2 Max	Bottom	-3117.895	904.8594	61.281	18.978	73.167	5386.036	2P1	355	300	904.9	1065000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2313.3	0.17	0.39	5467.0
2	P1	ENV-R2 Min	Bottom	-5816.876	-53.1872	31.966	-4.198	20.956	-1060.465	2P1	355	300	53.2	1065000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2313.3	0.01	0.02	5467.0
2	P21	ENV-R2 Max	Bottom	4571.0423	840.8319	90.748	33.39	155.14	3541.4311	2P21	490	300	840.8	1470000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	3193.0	0.11	0.26	7546.0
2	P21	ENV-R2 Min	Bottom	-7239.334	-416.795	-20.632	-44.873	-30.717	-3492.131	2P21	490	300	416.8	1470000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	3193.0	0.06	0.13	7546.0
2	P22	ENV-R2 Max	Bottom	-396.9311	1590.175	10.074	16.214	16.067	3072.2445	2P22	310	300	1590.2	930000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2020.1	0.33	0.79	4774.0
2	P22	ENV-R2 Min	Bottom	-3127.209	-237.889	-40.672	-20.217	-36.503	-1212.452	2P22	310	300	237.9	930000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2020.1	0.05	0.12	4774.0
2	P2	ENV-R2 Max	Bottom	-3628.616	100.3332	3.9128	0.822	6.7138	418.6376	2P2	145	400	100.3	580000	10	150	2	0.0026	10.47	10	1075.0	0.03	0.09	2977.3
2	P2	ENV-R2 Min	Bottom	-4579.154	-59.3772	-3.9584	-0.3623	-6.7526	-114.8339	2P2	145	400	59.4	580000	10	150	2	0.0026	10.47	10	1075.0	0.02	0.06	2977.3
2	P3	ENV-R2 Max	Bottom	-3187.692	1474.797	-30.909	0.5997	-20.648	8109.5305	2P3	355	300	1474.8	1065000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2313.3	0.27	0.64	5467.0
2	P3	ENV-R2 Min	Bottom	-6268.109	-260.372	-55.586	-16.163	-67.531	-2101.202	2P3	355	300	260.4	1065000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2313.3	0.05	0.11	5467.0
2	P4	ENV-R2 Max	Bottom	-1813.09	1635.91	107.58	163.37	87.788	9068.3309	2P4	437	300	1635.9	1312500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2850.9	0.24	0.57	6737.5
2	P4	ENV-R2 Min	Bottom	-5958.549	47.6418	-46.493	-83.906	-33.073	-2090.809	2P4	437	300	47.6	1312500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2850.9	0.01	0.02	6737.5
2	P5	ENV-R2 Max	Bottom	-972.8278	861.5504	55.873	78.484	31.107	1830.7439	2P5	215	300	861.6	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.26	0.61	3311.0
2	P5	ENV-R2 Min	Bottom	-4176.382	92.3036	-100.42	-52.161	-57.325	-253.851	2P5	215	300	100.4	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.03	0.07	3311.0
2	P6	ENV-R2 Max	Bottom	-1100.877	2725.673	16.929	148.47	11.264	12575.982	2P6	437	300	2725.7	1312500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2850.9	0.40	0.96	6737.5
2	P6	ENV-R2 Min	Bottom	-7943.465	-294.182	-142.6	-105.35	-112.29	-3421.489	2P6	437	300	294.2	1312500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2850.9	0.04	0.10	6737.5
2	P7	ENV-R2 Max	Bottom	-452.5577	729.2814	326.56	-18.561	200.12	4428.934	2P7	490	300	729.3	1470000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	3193.0	0.10	0.23	7546.0
2	P7	ENV-R2 Min	Bottom	-5870.65	-895.452	1.6087	-491.95	-20.522	-2649.185	2P7	490	300	895.5	1470000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	3193.0	0.12	0.28	7546.0
2	P8	ENV-R2 Max	Bottom	3814.4564	915.5257	272.9	164.05	200.92	4172.2171	2P8	490	300	915.5	1470000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	3193.0	0.12	0.29	7546.0
2	P8	ENV-R2 Min	Bottom	-5862.74	-530.596	-84.331	-386.73	-33.514	-2596.39	2P8	490	300	530.6	1470000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	3193.0	0.07	0.17	7546.0
2	P10	ENV-R2 Max	Bottom	-1469.641	121.0532	13.055	2.1881	42.674	352.0847	2P10	190	300	121.1	570000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1238.1	0.04	0.10	2926.0
2	P10	ENV-R2 Min	Bottom	-3843.756	-90.4149	-26.46	-1.0747	-32.558	-277.0647	2P10	190	300	90.4	570000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1238.1	0.03	0.07	2926.0
2	P12	ENV-R2 Max	Bottom	644.2114	545.5029	100.19	82.489	154.31	4262.0927	2P12	490	300	545.5	1470000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	3193.0	0.07	0.17	7546.0
2	P12	ENV-R2 Min	Bottom	-11211.74	-453.438	-17.33	11.854	-37.54	-3244.526	2P12	490	300	453.4	1470000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	3193.0	0.06	0.14	7546.0
2	P13	ENV-R2 Max	Bottom	250.4649	1791.504	-94.665	92.826	-18.452	2170.3173	2P13	310	300	1791.5	930000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2020.1	0.38	0.89	4774.0
2	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-2544.125	-165.21	-208.84	-37.344	-99.916	-661.1585	2P13	310	300	208.8	930000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2020.1	0.04	0.10	4774.0
2	P14	ENV-R2 Max	Bottom	628.2953	613.2498	37.635	17.703	29.95	2032.9435	2P14	232	300	613.2	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.17	0.40	3580.5

Story	Pier	Load Case/Combo	Location	P	V ₂	V ₃	T	M ₂	M ₃	Perde Adı	lw	bw	V-R2	A _c h	Çap	Aralık	Kol Sayısı	ρ _s h	A _s h	A _{s,mi} n	V _r	Kesit Oranı	Donatı Oranı	V _{max}
				kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m		mm	mm	(kN)	mm ²	mm	mm					(kN)			(kN)
2	P14	ENV-R2 Min	Bottom	-4339.732	-0.8309	-31.897	-31.738	-32.713	-370.9327	2P14	2325	300	31.9	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.01	0.02	3580.5
2	P15	ENV-R2 Max	Bottom	-159.7506	636.3542	27.207	15.72	24.036	1952.1609	2P15	2325	300	636.4	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.18	0.42	3580.5
2	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-3772.328	-5.7905	-22.253	-19.214	-24.658	-348.3807	2P15	2325	300	22.3	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.01	0.01	3580.5
2	P16	ENV-R2 Max	Bottom	3594.0767	1738.947	164.75	146.53	235.76	11905.919	2P16	7750	300	1738.9	2325000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	5050.2	0.15	0.34	11935.0
2	P16	ENV-R2 Min	Bottom	-8482.372	-1087.84	-61.344	-154.64	-52.542	-10590.03	2P16	7750	300	1087.8	2325000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	5050.2	0.09	0.22	11935.0
2	P18	ENV-R2 Max	Bottom	-563.6575	756.5194	12.739	23.584	15.355	2141.8467	2P18	2325	300	756.5	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.21	0.50	3580.5
2	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-3711.158	-31.653	-29.859	-8.7614	-27.523	-429.7578	2P18	2325	300	31.7	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.01	0.02	3580.5
2	P19	ENV-R2 Max	Bottom	614.5015	864.4885	19.745	38.484	21.22	2299.0827	2P19	2325	300	864.5	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.24	0.57	3580.5
2	P19	ENV-R2 Min	Bottom	-5064.9	-87.8051	-47.496	-9.3795	-38.279	-487.9093	2P19	2325	300	87.8	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.02	0.06	3580.5



EK B: 12 Katlı Çelik Çaprazlı Binaya Ait Perde Kesme Donatı Oranları

Story	Pier	Load Case/Combo	Location	P	V2	V3	T	M2	M3	Perde Adı	lw	bw	V-R2	A _{ch}	Çap	Aralık	Kol Sayısı	P _{sh}	A _{sh}	A _{s,min}	V _r	Kesit Oranı	Donatı Oranı	V _{max}
				kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m		mm	mm	(kN)	mm ²	mm	mm					(kN)			(kN)
39.65	P10	ENV-R2 Max	Bottom	61.0354	64.9355	25.877	5.4137	33.974	102.3567	39.65P10	1900	250	64.9	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.03	0.06	2438.3
39.65	P10	ENV-R2 Min	Bottom	-139.1918	-66.5226	-51.207	-5.558	-79.621	-106.4034	39.65P10	1900	250	66.5	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.03	0.06	2438.3
39.65	P12	ENV-R2 Max	Bottom	60.5955	28.9162	3.7981	2.9607	4.5875	42.6489	39.65P12	1000	250	28.9	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.02	0.05	1283.3
39.65	P12	ENV-R2 Min	Bottom	-157.6045	-132.088	-5.7897	-2.5867	-11.799	-204.4791	39.65P12	1000	250	132.1	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.10	0.22	1283.3
39.65	P13	ENV-R2 Max	Bottom	4.0736	30.1228	8.1238	4.6467	19.972	48.0509	39.65P13	1000	250	30.1	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.02	0.05	1283.3
39.65	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-68.2565	-67.7493	-7.9938	-4.1797	-19.473	-100.5483	39.65P13	1000	250	67.7	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.05	0.11	1283.3
39.65	P14	ENV-R2 Max	Bottom	15.1577	125.7337	42.871	41.147	35.429	275.4019	39.65P14	2325	250	125.7	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.04	0.09	2983.8
39.65	P14	ENV-R2 Min	Bottom	-271.2563	-172.885	-70.088	-25.123	-58.029	-197.1787	39.65P14	2325	250	172.9	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.06	0.12	2983.8
39.65	P15	ENV-R2 Max	Bottom	81.5953	117.5954	3.3691	6.6065	2.9929	215.2083	39.65P15	2325	250	117.6	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.04	0.08	2983.8
39.65	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-387.5951	-256.893	-3.4849	-6.4437	-2.9908	-203.181	39.65P15	2325	250	256.9	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.09	0.18	2983.8
39.65	P16	ENV-R2 Max	Bottom	548.1146	121.2872	509.14	89.936	287.84	961.0578	39.65P16	7750	250	509.1	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.05	0.11	9945.8
39.65	P16	ENV-R2 Min	Bottom	-553.7844	-117.787	-115.71	-411.37	-61.559	-803.4027	39.65P16	7750	250	117.8	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.01	0.03	9945.8
39.65	P17	ENV-R2 Max	Bottom	118.0018	89.3706	6.9811	2.9359	14.072	134.3426	39.65P17	1000	250	89.4	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.07	0.15	1283.3
39.65	P17	ENV-R2 Min	Bottom	-205.5842	-170.361	-3.0698	-2.6837	-3.2679	-260.8292	39.65P17	1000	250	170.4	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.13	0.28	1283.3
39.65	P18	ENV-R2 Max	Bottom	94.4025	151.1204	3.4159	6.9097	3.6804	224.0507	39.65P18	2325	250	151.1	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.05	0.11	2983.8
39.65	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-406.0707	-184.803	-3.1561	-6.8577	-3.4736	-170.8456	39.65P18	2325	250	184.8	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.06	0.13	2983.8
39.65	P19	ENV-R2 Max	Bottom	14.9164	97.3168	79.72	37.362	58.267	198.9116	39.65P19	2325	250	97.3	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.03	0.07	2983.8
39.65	P19	ENV-R2 Min	Bottom	-243.5664	-162.591	-52.108	-55.364	-38.942	-141.7456	39.65P19	2325	250	162.6	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.05	0.12	2983.8
39.65	P20	ENV-R2 Max	Bottom	21.6583	49.5732	11.669	4.1887	29.305	81.9769	39.65P20	1000	250	49.6	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.04	0.08	1283.3
39.65	P20	ENV-R2 Min	Bottom	-70.9556	-74.7127	-7.8722	-3.4028	-19.642	-113.712	39.65P20	1000	250	74.7	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.06	0.12	1283.3
39.65	P21	ENV-R2 Max	Bottom	58.5024	135.6756	3.9411	2.616	4.9157	209.1729	39.65P21	1000	250	135.7	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.11	0.22	1283.3
39.65	P21	ENV-R2 Min	Bottom	-158.9815	-34.6411	-5.8092	-3.0863	-11.703	-51.5024	39.65P21	1000	250	34.6	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.03	0.06	1283.3
39.65	P22	ENV-R2 Max	Bottom	9.1404	63.0681	8.7449	4.7165	21.602	93.5979	39.65P22	1000	250	63.1	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.05	0.10	1283.3
39.65	P22	ENV-R2 Min	Bottom	-60.989	-36.0044	-9.745	-4.7416	-23.71	-58.5562	39.65P22	1000	250	36.0	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.03	0.06	1283.3
39.65	P23	ENV-R2 Max	Bottom	118.9005	169.7673	7.0359	2.8914	13.99	258.7233	39.65P23	1000	250	169.8	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.13	0.28	1283.3
39.65	P23	ENV-R2 Min	Bottom	-207.7584	-83.4836	-3.2707	-3.0056	-3.8047	-124.7586	39.65P23	1000	250	83.5	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.07	0.14	1283.3
39.65	P24	ENV-R2 Max	Bottom	22.6304	72.2525	11.415	2.6411	27.554	111.6895	39.65P24	1000	250	72.3	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.06	0.12	1283.3
39.65	P24	ENV-R2 Min	Bottom	-67.3884	-48.9021	-7.9345	-3.7895	-19.082	-82.1343	39.65P24	1000	250	48.9	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.04	0.08	1283.3
39.65	P25	ENV-R2 Max	Bottom	-73.3057	56.1828	-0.0496	61.704	1.4945	205.4769	39.65P25	3100	166.67	56.2	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.02	0.03	2652.3
39.65	P25	ENV-R2 Min	Bottom	-187.029	-63.4622	-31.641	-58.706	-9.3016	-230.2122	39.65P25	3100	166.67	63.5	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.02	0.04	2652.3
39.65	P26	ENV-R2 Max	Bottom	-66.5678	57.7481	59.924	110.79	8.8746	251.2986	39.65P26	3100	166.67	59.9	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.02	0.04	2652.3
39.65	P26	ENV-R2 Min	Bottom	-217.333	-63.7438	-0.7926	-115.1	-1.5964	-284.8568	39.65P26	3100	166.67	63.7	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.02	0.04	2652.3
36.4	P1	ENV-R2 Max	Bottom	8.5986	55.9762	34.21	-0.2253	44.734	77.7561	36.4P1	750	250	56.0	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.06	0.12	962.5
36.4	P1	ENV-R2 Min	Bottom	-167.7913	-64.925	-4.6322	-2.4562	-7.6108	-94.3159	36.4P1	750	250	64.9	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.07	0.14	962.5
36.4	P2	ENV-R2 Max	Bottom	-229.8981	124.5357	79.146	21.792	106.64	184.9393	36.4P2	1450	300	124.5	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.06	0.13	2233.0
36.4	P2	ENV-R2 Min	Bottom	-317.7204	11.3298	-82.32	-21.689	-111.06	-27.5731	36.4P2	1450	300	82.3	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.04	0.09	2233.0
36.4	P3	ENV-R2 Max	Bottom	46.0453	85.4742	34.088	3.5806	46.11	121.8521	36.4P3	750	250	85.5	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.09	0.19	962.5
36.4	P3	ENV-R2 Min	Bottom	-249.1286	-53.8381	12.19	-1.2945	16.904	-72.5357	36.4P3	750	250	53.8	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.06	0.12	962.5
36.4	P4	ENV-R2 Max	Bottom	47.7462	60.4312	34.807	1.5649	47.117	82.6956	36.4P4	750	250	60.4	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.06	0.13	962.5
36.4	P4	ENV-R2 Min	Bottom	-268.1737	-100.654	5.6189	-3.5757	7.7373	-143.5778	36.4P4	750	250	100.7	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.10	0.22	962.5
36.4	P5	ENV-R2 Max	Bottom	-196.1374	-0.2985	56.956	22.903	65.26	287.3811	36.4P5	2150	300	57.0	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.02	0.04	3311.0
36.4	P5	ENV-R2 Min	Bottom	-413.1374	-217.382	-58.413	-23.519	-67.176	-510.2809	36.4P5	2150	300	217.4	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.07	0.16	3311.0
36.4	P6	ENV-R2 Max	Bottom	4.4192	60.7039	34.758	2.1786	45.413	89.0007	36.4P6	750	250	60.7	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.06	0.13	962.5
36.4	P6	ENV-R2 Min	Bottom	-165.6961	-60.3655	-7.1969	0.233	-10.635	-83.3634	36.4P6	750	250	60.4	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.06	0.13	962.5
36.4	P7	ENV-R2 Max	Bottom	15.8358	65.0042	4.8677	2.3881	7.874	90.0405	36.4P7	750	250	65.0	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.07	0.14	962.5
36.4	P7	ENV-R2 Min	Bottom	-178.1839	-70.3764	-33.64	0.1442	-44.097	-101.931	36.4P7	750	250	70.4	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.07	0.15	962.5
36.4	P8	ENV-R2 Max	Bottom	48.0601	94.5684	-11.243	1.3619	-15.579	134.3817	36.4P8	750	250	94.6	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.10	0.21	962.5
36.4	P8	ENV-R2 Min	Bottom	-260.3617	-56.0219	-31.777	-3.5385	-42.901	-75.2692	36.4P8	750	250	56.0	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.06	0.12	962.5
36.4	P9	ENV-R2 Max	Bottom	57.8534	67.8855																			

Story	Pier	Load Case/Combo	Location	P	V2	V3	T	M2	M3	Perde Adı	lw	bw	V-R2	A _{ch}	Çap	Aralık	Kol Sayısı	P _{sh}	A _{sh}	A _{s,min}	V _r	Kesit Oranı	Donatı Oranı	V _{max}
				kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m		mm	mm	(kN)	mm ²	mm	mm				(kN)			(kN)	
36.4	P13	ENV-R2 Max	Bottom	49.0092	3.9079	31.949	1.4323	43.921	4.4947	36.4P13	1000	250	31.9	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.02	0.05	1283.3
36.4	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-278.4557	-72.2096	-32.265	-2.7529	-43.135	-76.3007	36.4P13	1000	250	72.2	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.06	0.12	1283.3
36.4	P14	ENV-R2 Max	Bottom	90.075	257.1163	37.347	33.656	33.986	222.4962	36.4P14	2325	250	257.1	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.09	0.18	2983.8
36.4	P14	ENV-R2 Min	Bottom	-515.9389	-341.318	-58.96	-21.301	-53.592	-255.9995	36.4P14	2325	250	341.3	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.11	0.24	2983.8
36.4	P15	ENV-R2 Max	Bottom	76.526	83.7516	2.2027	6.5368	3.2749	245.9494	36.4P15	2325	250	83.8	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.03	0.06	2983.8
36.4	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-568.7131	-189.198	-2.363	-6.4213	-3.2615	-285.9717	36.4P15	2325	250	189.2	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.06	0.13	2983.8
36.4	P16	ENV-R2 Max	Bottom	341.5026	1103.852	526.86	360.84	252.9	1990.8744	36.4P16	7750	250	1103.9	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.11	0.23	9945.8
36.4	P16	ENV-R2 Min	Bottom	-1427.082	-1125.45	-153.08	-99.73	-76.112	-1867.229	36.4P16	7750	250	1125.4	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.11	0.24	9945.8
36.4	P17	ENV-R2 Max	Bottom	182.0713	195.4514	18.02	1.8211	23.452	271.7822	36.4P17	1000	250	195.5	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.15	0.32	1283.3
36.4	P17	ENV-R2 Min	Bottom	-419.1401	-276.149	-1.1947	-3.8394	-1.8794	-394.6051	36.4P17	1000	250	276.1	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.22	0.46	1283.3
36.4	P18	ENV-R2 Max	Bottom	126.2154	99.0608	3.0373	6.9673	4.302	246.7609	36.4P18	2325	250	99.1	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.03	0.07	2983.8
36.4	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-622.7804	-163.598	-2.4858	-6.8837	-4.0338	-257.6432	36.4P18	2325	250	163.6	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.05	0.12	2983.8
36.4	P19	ENV-R2 Max	Bottom	74.3638	159.8297	67.201	29.796	53.102	153.9018	36.4P19	2325	250	159.8	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.05	0.11	2983.8
36.4	P19	ENV-R2 Min	Bottom	-444.3681	-347.122	-48.608	-41.396	-38.193	-235.1343	36.4P19	2325	250	347.1	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.12	0.25	2983.8
36.4	P20	ENV-R2 Max	Bottom	58.8571	66.0912	45.078	3.9464	63.225	75.0006	36.4P20	1000	250	66.1	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.05	0.11	1283.3
36.4	P20	ENV-R2 Min	Bottom	-301.3725	-100.617	-28.368	-2.8563	-41.045	-97.1797	36.4P20	1000	250	100.6	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.08	0.17	1283.3
36.4	P21	ENV-R2 Max	Bottom	122.6329	181.553	3.2178	2.6713	3.9083	260.7609	36.4P21	1000	250	181.6	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.14	0.30	1283.3
36.4	P21	ENV-R2 Min	Bottom	-381.6181	-83.4863	-16.931	-3.9622	-21.552	-111.7612	36.4P21	1000	250	83.5	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.07	0.14	1283.3
36.4	P22	ENV-R2 Max	Bottom	47.8709	62.249	33.68	2.98	47.322	62.7932	36.4P22	1000	250	62.2	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.05	0.10	1283.3
36.4	P22	ENV-R2 Min	Bottom	-286.564	-9.4035	-37.874	-1.542	-51.841	-13.8583	36.4P22	1000	250	37.9	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.03	0.06	1283.3
36.4	P23	ENV-R2 Max	Bottom	186.6497	274.961	17.243	4.4917	21.765	394.2168	36.4P23	1000	250	275.0	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.21	0.45	1283.3
36.4	P23	ENV-R2 Min	Bottom	-428.6258	-190.795	-1.6634	-2.4288	-1.9714	-265.6099	36.4P23	1000	250	190.8	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.15	0.31	1283.3
36.4	P24	ENV-R2 Max	Bottom	58.4001	95.7956	44.747	1.0638	60.453	95.8937	36.4P24	1000	250	95.8	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.07	0.16	1283.3
36.4	P24	ENV-R2 Min	Bottom	-301.9407	-59.2102	-29.674	-2.8823	-40.971	-70.3922	36.4P24	1000	250	59.2	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.05	0.10	1283.3
36.4	P25	ENV-R2 Max	Bottom	-173.3431	573.1811	3.1259	165.89	1.9043	685.6533	36.4P25	3100	166.67	573.2	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.22	0.35	2652.3
36.4	P25	ENV-R2 Min	Bottom	-365.5482	-529.021	-46.285	-15.41	-11.148	-644.7625	36.4P25	3100	166.67	529.0	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.20	0.32	2652.3
36.4	P26	ENV-R2 Max	Bottom	-174.9723	543.5925	67.833	229.83	9.0871	539.3873	36.4P26	3100	166.67	543.6	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.20	0.33	2652.3
36.4	P26	ENV-R2 Min	Bottom	-372.8397	-466.964	-3.1801	-257.31	-1.8211	-480.606	36.4P26	3100	166.67	467.0	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.18	0.28	2652.3
33.4	P1	ENV-R2 Max	Bottom	72.6434	65.9618	30.358	0.2282	42.089	82.9699	33.4P1	750	250	66.0	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.07	0.14	962.5
33.4	P1	ENV-R2 Min	Bottom	-394.9664	-77.8624	-6.8735	-2.4735	-10.309	-108.8962	33.4P1	750	250	77.9	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.08	0.17	962.5
33.4	P2	ENV-R2 Max	Bottom	-447.3423	126.0578	74.803	24.297	109.86	254.6719	33.4P2	1450	300	126.1	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.06	0.13	2233.0
33.4	P2	ENV-R2 Min	Bottom	-660.5627	-52.4868	-77.186	-24.145	-113.55	-129.3101	33.4P2	1450	300	77.2	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.03	0.08	2233.0
33.4	P3	ENV-R2 Max	Bottom	131.908	98.8348	33.098	3.4135	46.049	146.0971	33.4P3	750	250	98.8	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.10	0.22	962.5
33.4	P3	ENV-R2 Min	Bottom	-455.9328	-95.0748	9.3435	-1.6822	13.234	-130.5	33.4P3	750	250	95.1	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.10	0.21	962.5
33.4	P4	ENV-R2 Max	Bottom	126.9063	98.4663	33.949	1.9226	47.343	136.6332	33.4P4	750	250	98.5	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.10	0.22	962.5
33.4	P4	ENV-R2 Min	Bottom	-482.1308	-116.932	2.6662	-3.4044	3.7068	-172.4917	33.4P4	750	250	116.9	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.12	0.26	962.5
33.4	P5	ENV-R2 Max	Bottom	-372.2662	137.5086	52.123	24.322	68.368	502.6408	33.4P5	2150	300	137.5	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.04	0.10	3311.0
33.4	P5	ENV-R2 Min	Bottom	-856.9216	-289.965	-53.099	-24.916	-69.988	-722.1818	33.4P5	2150	300	290.0	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.09	0.21	3311.0
33.4	P6	ENV-R2 Max	Bottom	52.7691	73.1597	30.916	2.1792	42.832	102.582	33.4P6	750	250	73.2	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.08	0.16	962.5
33.4	P6	ENV-R2 Min	Bottom	-400.3306	-74.7678	-8.9697	-0.1765	-13.021	-93.8517	33.4P6	750	250	74.8	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.08	0.16	962.5
33.4	P7	ENV-R2 Max	Bottom	96.4787	77.7878	7.1144	2.4079	10.612	99.2237	33.4P7	750	250	77.8	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.08	0.17	962.5
33.4	P7	ENV-R2 Min	Bottom	-430.8193	-86.6885	-29.955	-0.2946	-41.635	-121.5674	33.4P7	750	250	86.7	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.09	0.19	962.5
33.4	P8	ENV-R2 Max	Bottom	142.7864	112.4749	-8.3624	1.7573	-11.838	165.65	33.4P8	750	250	112.5	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.12	0.25	962.5
33.4	P8	ENV-R2 Min	Bottom	-479.8363	-103.663	-30.918	-3.395	-42.996	-142.6254	33.4P8	750	250	103.7	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.11	0.23	962.5
33.4	P9	ENV-R2 Max	Bottom	153.7809	113.6714	-3.1692	3.5012	-4.3859	158.2674	33.4P9	750	250	113.7	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.12	0.25	962.5
33.4	P9	ENV-R2 Min	Bottom	-500.1543	-127.777	-34.696	-1.9402	-48.412	-187.8074	33.4P9	750	250	127.8	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.13	0.28	962.5
33.4	P10	ENV-R2 Max	Bottom	-85.4757	107.3468	27.979	7.2878	41.299	121.6355	33.4P10	1900	250	107.3	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.04	0.09	2438.3
33.4	P10	ENV-R2 Min	Bottom	-611.2335	-106.848	-67.891	-7.4469	-100.91	-119.7467	33.4P10	1900	250	106.8	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.04	0.09	2438.3
33.4	P11	ENV-R2 Max	Bottom	83.665	85.4205	8.6551	0.1294	12.58	119.2388	33.4P11	750	250	85.4	187500	10	150	2</							

Story	Pier	Load Case/Combo	Location	P	V2	V3	T	M2	M3	Perde Adı	lw	bw	V-R2	A _{ch}	Çap	Aralık	Kol Sayısı	P _{sh}	A _{sh}	A _{s,min}	V _r	Kesit Oranı	Donatı Oranı	V _{max}
				kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m		mm	mm	(kN)	mm ²	mm	mm				(kN)			(kN)	
33.4	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-770.5142	-207.558	-2.7574	-7.0699	-3.5149	-377.661	33.4P15	2325	250	207.6	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.07	0.15	2983.8
33.4	P16	ENV-R2 Max	Bottom	511.4029	1936.82	570.32	378.08	266.04	2256.3534	33.4P16	7750	250	1936.8	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.19	0.41	9945.8
33.4	P16	ENV-R2 Min	Bottom	-2527.756	-1943.83	-203.65	-112.58	-98.656	-2125.092	33.4P16	7750	250	1943.8	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.20	0.41	9945.8
33.4	P17	ENV-R2 Max	Bottom	153.5089	239.7033	17.51	2.2382	23.845	322.8679	33.4P17	1000	250	239.7	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.19	0.40	1283.3
33.4	P17	ENV-R2 Min	Bottom	-541.9436	-330.119	-2.9202	-3.9104	-4.1919	-467.306	33.4P17	1000	250	330.1	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.26	0.54	1283.3
33.4	P18	ENV-R2 Max	Bottom	99.1105	188.6353	3.4877	7.6759	4.5692	343.4493	33.4P18	2325	250	188.6	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.06	0.13	2983.8
33.4	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-828.7762	-204.646	-3.0109	-7.6256	-4.3627	-356.4501	33.4P18	2325	250	204.6	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.07	0.15	2983.8
33.4	P19	ENV-R2 Max	Bottom	146.2363	225.1375	72.342	33.884	57.567	229.7746	33.4P19	2325	250	225.1	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.08	0.16	2983.8
33.4	P19	ENV-R2 Min	Bottom	-699.6313	-385.398	-54.841	-44.323	-43.128	-341.5408	33.4P19	2325	250	385.4	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.13	0.27	2983.8
33.4	P20	ENV-R2 Max	Bottom	110.1565	66.8092	45.193	4.1568	64.775	82.0862	33.4P20	1000	250	66.8	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.05	0.11	1283.3
33.4	P20	ENV-R2 Min	Bottom	-515.271	-90.6333	-29.985	-3.4448	-43.862	-81.422	33.4P20	1000	250	90.6	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.07	0.15	1283.3
33.4	P21	ENV-R2 Max	Bottom	132.8497	242.0746	4.6834	3.0219	5.9336	346.3236	33.4P21	1000	250	242.1	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.19	0.40	1283.3
33.4	P21	ENV-R2 Min	Bottom	-555.2682	-137.558	-16.74	-4.1417	-22.191	-178.2354	33.4P21	1000	250	137.6	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.11	0.23	1283.3
33.4	P22	ENV-R2 Max	Bottom	94.9307	84.277	34.592	3.1763	49.613	90.1295	33.4P22	1000	250	84.3	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.07	0.14	1283.3
33.4	P22	ENV-R2 Min	Bottom	-519.8236	-47.9929	-38.418	-1.9334	-53.937	-74.083	33.4P22	1000	250	48.0	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.04	0.08	1283.3
33.4	P23	ENV-R2 Max	Bottom	158.6872	329.642	16.701	4.5589	22.153	469.2621	33.4P23	1000	250	329.6	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.26	0.54	1283.3
33.4	P23	ENV-R2 Min	Bottom	-557.229	-236.127	-3.1941	-2.8497	-4.1325	-318.7761	33.4P23	1000	250	236.1	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.18	0.39	1283.3
33.4	P24	ENV-R2 Max	Bottom	125.5743	88.6853	44.481	1.3351	61.715	87.5608	33.4P24	1000	250	88.7	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.07	0.15	1283.3
33.4	P24	ENV-R2 Min	Bottom	-548.4687	-65.3483	-30.831	-2.8064	-43.406	-89.0211	33.4P24	1000	250	65.3	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.05	0.11	1283.3
33.4	P25	ENV-R2 Max	Bottom	-237.0884	724.569	16.627	200.75	4.8536	976.8177	33.4P25	3100	166.67	724.6	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.27	0.44	2652.3
33.4	P25	ENV-R2 Min	Bottom	-590.4447	-697.368	-58.559	-190.7	-13.651	-953.6987	33.4P25	3100	166.67	697.4	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.26	0.42	2652.3
33.4	P26	ENV-R2 Max	Bottom	-218.9099	678.2599	92.509	287.93	11.781	727.3455	33.4P26	3100	166.67	678.3	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.26	0.41	2652.3
33.4	P26	ENV-R2 Min	Bottom	-603.6583	-623.918	-30.828	-310.73	-5.05	-688.3538	33.4P26	3100	166.67	623.9	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.24	0.38	2652.3
30.4	P1	ENV-R2 Max	Bottom	126.7222	63.2249	31.87	0.3421	44.076	76.4604	30.4P1	750	250	63.2	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.07	0.14	962.5
30.4	P1	ENV-R2 Min	Bottom	-599.5272	-84.6374	-7.8123	-2.6053	-11.898	-119.4021	30.4P1	750	250	84.6	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.09	0.19	962.5
30.4	P2	ENV-R2 Max	Bottom	-659.7211	131.4299	82.707	26.205	122.52	322.0288	30.4P2	1450	300	131.4	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.06	0.14	2233.0
30.4	P2	ENV-R2 Min	Bottom	-1002.28	-48.3274	-85.101	-26.067	-126.19	-199.521	30.4P2	1450	300	85.1	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.04	0.09	2233.0
30.4	P3	ENV-R2 Max	Bottom	124.7681	122.8776	34.562	3.6665	48.116	183.4507	30.4P3	750	250	122.9	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.13	0.27	962.5
30.4	P3	ENV-R2 Min	Bottom	-607.4664	-104.882	7.6794	-1.8869	10.692	-143.7126	30.4P3	750	250	104.9	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.11	0.23	962.5
30.4	P4	ENV-R2 Max	Bottom	123.223	113.6222	35.545	2.1226	49.643	157.6474	30.4P4	750	250	113.6	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.12	0.25	962.5
30.4	P4	ENV-R2 Min	Bottom	-637.4535	-150.844	0.6249	-3.6444	0.5783	-224.8727	30.4P4	750	250	150.8	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.16	0.33	962.5
30.4	P5	ENV-R2 Max	Bottom	-539.4061	141.0991	56.001	26.651	77.011	690.5197	30.4P5	2150	300	141.1	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.04	0.10	3311.0
30.4	P5	ENV-R2 Min	Bottom	-1307.029	-300.896	-56.998	-27.207	-78.648	-930.7521	30.4P5	2150	300	300.9	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.09	0.21	3311.0
30.4	P6	ENV-R2 Max	Bottom	99.2883	76.8033	32.341	2.3003	44.767	109.0001	30.4P6	750	250	76.8	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.08	0.17	962.5
30.4	P6	ENV-R2 Min	Bottom	-632.7377	-9.893	-0.2919	-14.583	-85.0108		30.4P6	750	250	70.7	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.07	0.16	962.5
30.4	P7	ENV-R2 Max	Bottom	165.1423	72.2802	8.0811	2.5354	12.237	88.8929	30.4P7	750	250	72.3	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.08	0.16	962.5
30.4	P7	ENV-R2 Min	Bottom	-658.0297	-91.0605	-31.463	-0.406	-43.636	-128.8713	30.4P7	750	250	91.1	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.09	0.20	962.5
30.4	P8	ENV-R2 Max	Bottom	142.5467	134.7175	-6.6569	1.9696	-9.2433	200.8632	30.4P8	750	250	134.7	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.14	0.30	962.5
30.4	P8	ENV-R2 Min	Bottom	-644.2227	-110.996	-32.358	-3.6507	-45.026	-152.5548	30.4P8	750	250	111.0	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.12	0.24	962.5
30.4	P9	ENV-R2 Max	Bottom	163.8336	126.9788	-0.9566	3.7442	-1.0338	177.1334	30.4P9	750	250	127.0	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.13	0.28	962.5
30.4	P9	ENV-R2 Min	Bottom	-664.579	-160.321	-36.389	-2.1457	-50.843	-238.5327	30.4P9	750	250	160.3	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.17	0.35	962.5
30.4	P10	ENV-R2 Max	Bottom	-139.8564	118.4286	30.213	7.7982	46.037	152.8904	30.4P10	1900	250	118.4	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.05	0.10	2438.3
30.4	P10	ENV-R2 Min	Bottom	-864.6189	-117.763	-69.807	-7.9499	-104.86	-150.5323	30.4P10	1900	250	117.8	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.05	0.10	2438.3
30.4	P11	ENV-R2 Max	Bottom	155.9033	87.0013	9.6503	0.244	14.228	122.5934	30.4P11	750	250	87.0	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.09	0.19	962.5
30.4	P11	ENV-R2 Min	Bottom	-676.8963	-79.1144	-33.072	-2.3014	-45.776	-96.5922	30.4P11	750	250	79.1	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.08	0.17	962.5
30.4	P12	ENV-R2 Max	Bottom	122.0056	177.046	4.9586	4.6291	6.3596	227.8479	30.4P12	1000	250	177.0	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.14	0.29	1283.3
30.4	P12	ENV-R2 Min	Bottom	-699.7369	-281.924	-17.497	-3.6276	-23.246	-405.7752	30.4P12	1000	250	281.9	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.22	0.46	1283.3
30.4	P13	ENV-R2 Max	Bottom	124.0759	58.603	33.685	1.6703	47.785	82.6605	30.4P13	1000	250	58.6	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.05	0.10	1283.3
30.4	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-691.1451	-110.362	-34.217	-2.8468	-47.383	-111.7277	30.4P13	1000	250	110.4	250000	10	1								

Story	Pier	Load Case/Combo	Location	P	V2	V3	T	M2	M3	Perde Adı	lw	bw	V-R2	A _{ch}	Çap	Aralık	Kol Sayısı	P _{sh}	A _{sh}	A _{s,min}	V _r	Kesit Oranı	Donatı Oranı	V _{max}
				kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m		mm	mm	(kN)	mm ²	mm	mm				(kN)			(kN)	
30.4	P18	ENV-R2 Max	Bottom	71.2498	209.0264	4.0658	8.2761	4.9896	437.4128	30.4P18	2325	250	209.0	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.07	0.15	2983.8
30.4	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-1041.549	-215.603	-3.5344	-8.188	-4.7159	-454.5811	30.4P18	2325	250	215.6	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.07	0.15	2983.8
30.4	P19	ENV-R2 Max	Bottom	235.4868	288.4902	75.951	37.09	60.653	303.8665	30.4P19	2325	250	288.5	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.10	0.20	2983.8
30.4	P19	ENV-R2 Min	Bottom	-980.9828	-440.046	-59.28	-46.833	-46.625	-440.0512	30.4P19	2325	250	440.0	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.15	0.31	2983.8
30.4	P20	ENV-R2 Max	Bottom	138.1758	87.5069	47.036	4.323	67.679	113.4424	30.4P20	1000	250	87.5	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.07	0.14	1283.3
30.4	P20	ENV-R2 Min	Bottom	-706.8986	-113.752	-31.555	-3.592	-46.401	-105.6011	30.4P20	1000	250	113.8	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.09	0.19	1283.3
30.4	P21	ENV-R2 Max	Bottom	113.4102	281.658	5.6239	3.3467	7.6438	405.4737	30.4P21	1000	250	281.7	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.22	0.46	1283.3
30.4	P21	ENV-R2 Min	Bottom	-702.6949	-177.884	-17.953	-4.5014	-24.058	-227.2109	30.4P21	1000	250	177.9	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.14	0.29	1283.3
30.4	P22	ENV-R2 Max	Bottom	150.9443	100.0326	35.943	3.3138	51.939	99.5523	30.4P22	1000	250	100.0	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.08	0.16	1283.3
30.4	P22	ENV-R2 Min	Bottom	-742.5653	-65.7578	-40.109	-2.0458	-56.626	-96.9774	30.4P22	1000	250	65.8	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.05	0.11	1283.3
30.4	P23	ENV-R2 Max	Bottom	111.2597	373.9229	17.651	4.9456	23.557	533.4098	30.4P23	1000	250	373.9	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.29	0.62	1283.3
30.4	P23	ENV-R2 Min	Bottom	-668.3994	-279.365	-3.9638	-3.2023	-5.4169	-370.3368	30.4P23	1000	250	279.4	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.22	0.46	1283.3
30.4	P24	ENV-R2 Max	Bottom	168.6631	107.6	46.374	1.4278	64.667	106.1079	30.4P24	1000	250	107.6	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.08	0.18	1283.3
30.4	P24	ENV-R2 Min	Bottom	-765.9804	-82.7204	-32.424	-2.9289	-45.954	-116.3023	30.4P24	1000	250	82.7	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.06	0.14	1283.3
30.4	P25	ENV-R2 Max	Bottom	-266.8375	833.4073	26.268	227.64	6.9868	1202.3006	30.4P25	3100	166.67	833.4	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.31	0.51	2652.3
30.4	P25	ENV-R2 Min	Bottom	-866.7024	-811.106	-67.226	-217.21	-15.37	-1190.669	30.4P25	3100	166.67	811.1	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.31	0.49	2652.3
30.4	P26	ENV-R2 Max	Bottom	-225.5481	794.5732	108.5	334.35	13.495	909.2916	30.4P26	3100	166.67	794.6	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.30	0.48	2652.3
30.4	P26	ENV-R2 Min	Bottom	-884.9667	-744.047	-49.079	-357.91	-7.2302	-877.6957	30.4P26	3100	166.67	744.0	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.28	0.45	2652.3
27.4	P1	ENV-R2 Max	Bottom	193.9106	76.9809	32.311	0.4236	44.853	91.5308	27.4P1	750	250	77.0	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.08	0.17	962.5
27.4	P1	ENV-R2 Min	Bottom	-814.5583	-94.8877	-8.6236	-2.6473	-13.125	-133.1783	27.4P1	750	250	94.9	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.10	0.21	962.5
27.4	P2	ENV-R2 Max	Bottom	-868.0063	131.615	87.042	27.404	130.78	366.6373	27.4P2	1450	300	131.6	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.06	0.14	2233.0
27.4	P2	ENV-R2 Min	Bottom	-1343.221	-50.8357	-89.307	-27.27	-134.28	-251.2651	27.4P2	1450	300	89.3	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.04	0.09	2233.0
27.4	P3	ENV-R2 Max	Bottom	70.8894	133.9826	35.404	3.7872	49.443	203.2756	27.4P3	750	250	134.0	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.14	0.29	962.5
27.4	P3	ENV-R2 Min	Bottom	-713.3861	-119.765	6.1175	-2.0394	8.3457	-165.0961	27.4P3	750	250	119.8	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.12	0.26	962.5
27.4	P4	ENV-R2 Max	Bottom	73.6441	124.6526	36.449	2.2618	51.11	172.9431	27.4P4	750	250	124.7	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.13	0.27	962.5
27.4	P4	ENV-R2 Min	Bottom	-741.5693	-160.026	-1.2657	-3.7537	-2.3069	-241.4569	27.4P4	750	250	160.0	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.17	0.35	962.5
27.4	P5	ENV-R2 Max	Bottom	-699.4358	150.0917	56.912	28.407	82.471	820.6238	27.4P5	2150	300	150.1	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.05	0.11	3311.0
27.4	P5	ENV-R2 Min	Bottom	-1760.939	-307.324	-57.838	-28.936	-84.054	-1076.827	27.4P5	2150	300	307.3	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.09	0.22	3311.0
27.4	P6	ENV-R2 Max	Bottom	156.1015	92.4228	32.601	2.3408	45.353	130.6874	27.4P6	750	250	92.4	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.10	0.20	962.5
27.4	P6	ENV-R2 Min	Bottom	-884.0786	-94.2614	-10.433	-0.3809	-15.476	-114.3319	27.4P6	750	250	94.3	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.10	0.21	962.5
27.4	P7	ENV-R2 Max	Bottom	238.8855	85.8243	8.8994	2.5731	13.478	103.3037	27.4P7	750	250	85.8	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.09	0.19	962.5
27.4	P7	ENV-R2 Min	Bottom	-887.4978	-101.15	-31.897	-0.486	-44.421	-142.3113	27.4P7	750	250	101.1	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.11	0.22	962.5
27.4	P8	ENV-R2 Max	Bottom	92.1456	145.5075	-5.0428	2.125	-6.8163	220.0431	27.4P8	750	250	145.5	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.15	0.32	962.5
27.4	P8	ENV-R2 Min	Bottom	-760.3496	-125.381	-33.16	-3.7713	-46.307	-172.7929	27.4P8	750	250	125.4	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.13	0.28	962.5
27.4	P9	ENV-R2 Max	Bottom	124.0508	138.0901	1.0694	3.852	2.0364	192.4529	27.4P9	750	250	138.1	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.14	0.30	962.5
27.4	P9	ENV-R2 Min	Bottom	-773.5102	-169.836	-37.349	-2.2857	-52.395	-255.4344	27.4P9	750	250	169.8	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.18	0.37	962.5
27.4	P10	ENV-R2 Max	Bottom	-191.3179	127.5703	32.123	8.1007	49.844	185.4905	27.4P10	1900	250	127.6	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.05	0.11	2438.3
27.4	P10	ENV-R2 Min	Bottom	-1131.306	-126.867	-70.532	-8.2351	-106.65	-182.6477	27.4P10	1900	250	126.9	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.05	0.11	2438.3
27.4	P11	ENV-R2 Max	Bottom	229.9007	102.4568	10.24	0.3342	15.181	143.6031	27.4P11	750	250	102.5	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.11	0.23	962.5
27.4	P11	ENV-R2 Min	Bottom	-940.8371	-102.467	-33.308	-2.3377	-46.327	-125.2603	27.4P11	750	250	102.5	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.11	0.23	962.5
27.4	P12	ENV-R2 Max	Bottom	99.3671	210.1203	5.8484	4.8262	7.9656	266.8927	27.4P12	1000	250	210.1	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.16	0.35	1283.3
27.4	P12	ENV-R2 Min	Bottom	-847.3381	-317.668	-18.179	-3.8365	-24.541	-459.0125	27.4P12	1000	250	317.7	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.25	0.52	1283.3
27.4	P13	ENV-R2 Max	Bottom	167.1806	75.3991	34.205	1.753	48.881	106.2317	27.4P13	1000	250	75.4	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.06	0.12	1283.3
27.4	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-893.191	-123.463	-34.803	-2.9063	-48.555	-120.3422	27.4P13	1000	250	123.5	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.10	0.20	1283.3
27.4	P14	ENV-R2 Max	Bottom	361.206	496.0588	45.287	38.902	43.444	567.8915	27.4P14	2325	250	496.1	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.17	0.35	2983.8
27.4	P14	ENV-R2 Min	Bottom	-1455.381	-537.835	-64.871	-28.145	-61.915	-619.5008	27.4P14	2325	250	537.8	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.18	0.38	2983.8
27.4	P15	ENV-R2 Max	Bottom	-12.4271	173.5097	3.3543	8.0254	4.1803	478.274	27.4P15	2325	250	173.5	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.06	0.12	2983.8
27.4	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-1180.605	-221.017	-3.4981	-7.9649	-4.2307	-529.7964	27.4P15	2325	250	221.0	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.07	0.16	2983.8
27.4	P16	ENV-R2 Max	Bottom	810.9698	3222.932	580.64	389.88	272.28	3638.5207	27.4P16	7750	250	3222.9</											

Story	Pier	Load Case/Combo	Location	P	V2	V3	T	M2	M3	Perde Adı	lw	bw	V-R2	A _{ch}	Çap	Aralık	Kol Sayısı	P _{sh}	A _{sh}	A _{s,min}	V _r	Kesit Oranı	Donatı Oranı	V _{max}
				kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m		mm	mm	(kN)	mm ²	mm	mm				(kN)			(kN)	
27.4	P20	ENV-R2 Min	Bottom	-899.3126	-125.309	-32.289	-3.6956	-47.721	-115.5321	27.4P20	1000	250	125.3	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.10	0.21	1283.3
27.4	P21	ENV-R2 Max	Bottom	118.6535	315.5997	6.4913	3.5505	9.2419	456.8027	27.4P21	1000	250	315.6	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.25	0.52	1283.3
27.4	P21	ENV-R2 Min	Bottom	-871.1705	-210.022	-18.625	-4.6919	-25.363	-265.1379	27.4P21	1000	250	210.0	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.16	0.35	1283.3
27.4	P22	ENV-R2 Max	Bottom	209.1468	111.6907	36.364	3.3968	52.922	106.289	27.4P22	1000	250	111.7	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.09	0.18	1283.3
27.4	P22	ENV-R2 Min	Bottom	-965.2958	-81.682	-40.609	-2.1527	-57.698	-119.7626	27.4P22	1000	250	81.7	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.06	0.13	1283.3
27.4	P23	ENV-R2 Max	Bottom	88.5353	409.7506	18.346	5.1701	24.702	583.819	27.4P23	1000	250	409.8	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.32	0.68	1283.3
27.4	P23	ENV-R2 Min	Bottom	-818.1626	-308.839	-4.7376	-3.4255	-6.6173	-401.5887	27.4P23	1000	250	308.8	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.24	0.51	1283.3
27.4	P24	ENV-R2 Max	Bottom	186.885	119.1176	47.328	1.4932	66.398	115.4	27.4P24	1000	250	119.1	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.09	0.20	1283.3
27.4	P24	ENV-R2 Min	Bottom	-963.7114	-97.1092	-33.107	-2.9861	-47.23	-140.2227	27.4P24	1000	250	97.1	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.08	0.16	1283.3
27.4	P25	ENV-R2 Max	Bottom	-265.5944	931.9428	33.748	249.76	8.7937	1407.0492	27.4P25	3100	166.67	931.9	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.35	0.57	2652.3
27.4	P25	ENV-R2 Min	Bottom	-1171.694	-906.039	-73.664	-237.36	-16.763	-1399.318	27.4P25	3100	166.67	906.0	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.34	0.55	2652.3
27.4	P26	ENV-R2 Max	Bottom	-200.1027	902.5782	119.88	371.53	14.783	1098.0547	27.4P26	3100	166.67	902.6	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.34	0.55	2652.3
27.4	P26	ENV-R2 Min	Bottom	-1196.892	-846.497	-62.657	-398.63	-8.9661	-1066.068	27.4P26	3100	166.67	846.5	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.32	0.51	2652.3
24.4	P1	ENV-R2 Max	Bottom	267.7675	81.6677	32.196	0.4453	44.824	93.8603	24.4P1	750	250	81.7	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.08	0.18	962.5
24.4	P1	ENV-R2 Min	Bottom	-1031.628	-112.407	-8.861	-2.6271	-13.589	-160.1192	24.4P1	750	250	112.4	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.12	0.25	962.5
24.4	P2	ENV-R2 Max	Bottom	-1073.824	134.4435	89.372	27.774	135.88	390.8184	24.4P2	1450	300	134.4	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.06	0.14	2233.0
24.4	P2	ENV-R2 Min	Bottom	-1679.399	-56.2619	-91.488	-27.645	-139.19	-287.486	24.4P2	1450	300	91.5	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.04	0.10	2233.0
24.4	P3	ENV-R2 Max	Bottom	-32.4702	148.8027	35.765	3.8065	50.084	227.5793	24.4P3	750	250	148.8	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.15	0.33	962.5
24.4	P3	ENV-R2 Min	Bottom	-779.0606	-123.793	4.8954	-2.087	6.4493	-168.7051	24.4P3	750	250	123.8	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.13	0.27	962.5
24.4	P4	ENV-R2 Max	Bottom	-26.855	138.2562	36.753	2.2738	51.696	192.5217	24.4P4	750	250	138.3	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.14	0.30	962.5
24.4	P4	ENV-R2 Min	Bottom	-791.5469	-193.677	-2.7104	-3.7413	-4.548	-296.3824	24.4P4	750	250	193.7	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.20	0.43	962.5
24.4	P5	ENV-R2 Max	Bottom	-855.5183	167.0302	56.903	29.328	86.473	892.245	24.4P5	2150	300	167.0	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.05	0.12	3311.0
24.4	P5	ENV-R2 Min	Bottom	-2213.676	-326.034	-57.775	-29.816	-88.019	-1174.982	24.4P5	2150	300	326.0	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.10	0.23	3311.0
24.4	P6	ENV-R2 Max	Bottom	221.2215	96.3673	32.183	2.3342	44.992	135.9439	24.4P6	750	250	96.4	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.10	0.21	962.5
24.4	P6	ENV-R2 Min	Bottom	-1150.129	-84.6673	-10.232	-0.4257	-15.385	-91.9748	24.4P6	750	250	84.7	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.09	0.19	962.5
24.4	P7	ENV-R2 Max	Bottom	307.8754	92.0881	9.1544	2.5466	13.97	107.3601	24.4P7	750	250	92.1	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.10	0.20	962.5
24.4	P7	ENV-R2 Min	Bottom	-1108.306	-119.925	-31.784	-0.5054	-44.413	-170.7029	24.4P7	750	250	119.9	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.12	0.26	962.5
24.4	P8	ENV-R2 Max	Bottom	-14.159	161.8984	-3.7096	2.1765	-4.7537	246.0961	24.4P8	750	250	161.9	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.17	0.36	962.5
24.4	P8	ENV-R2 Min	Bottom	-830.7898	-130.288	-33.51	-3.7905	-46.943	-176.9893	24.4P8	750	250	130.3	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.14	0.29	962.5
24.4	P9	ENV-R2 Max	Bottom	25.4528	153.2721	2.6515	3.8367	4.4642	214.0619	24.4P9	750	250	153.3	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.16	0.34	962.5
24.4	P9	ENV-R2 Min	Bottom	-820.9185	-204.814	-37.7	-2.2993	-53.049	-311.7916	24.4P9	750	250	204.8	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.21	0.45	962.5
24.4	P10	ENV-R2 Max	Bottom	-245.0189	133.6434	33.662	8.1384	52.812	216.9567	24.4P10	1900	250	133.6	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.05	0.12	2438.3
24.4	P10	ENV-R2 Min	Bottom	-1413.019	-132.89	-70.097	-8.2486	-106.36	-213.5789	24.4P10	1900	250	132.9	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.05	0.12	2438.3
24.4	P11	ENV-R2 Max	Bottom	302.9255	107.2984	10.086	0.381	15.144	149.6403	24.4P11	750	250	107.3	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.11	0.24	962.5
24.4	P11	ENV-R2 Min	Bottom	-1210.878	-94.5968	-32.846	-2.3256	-45.904	-105.1326	24.4P11	750	250	94.6	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.10	0.21	962.5
24.4	P12	ENV-R2 Max	Bottom	110.5579	236.5635	6.6905	4.8829	9.6076	295.5315	24.4P12	1000	250	236.6	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.18	0.39	1283.3
24.4	P12	ENV-R2 Min	Bottom	-1029.618	-345.398	-18.748	-3.909	-25.745	-500.7781	24.4P12	1000	250	345.4	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.27	0.57	1283.3
24.4	P13	ENV-R2 Max	Bottom	228.5854	88.9155	33.893	1.7946	48.813	126.1368	24.4P13	1000	250	88.9	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.07	0.15	1283.3
24.4	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-1114.412	-133.75	-34.502	-2.9197	-48.478	-125.532	24.4P13	1000	250	133.8	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.10	0.22	1283.3
24.4	P14	ENV-R2 Max	Bottom	592.8084	550.0409	45.53	38.732	44.133	631.9465	24.4P14	2325	250	550.0	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.18	0.39	2983.8
24.4	P14	ENV-R2 Min	Bottom	-1909.866	-590.659	-64.513	-28.486	-62.268	-693.7043	24.4P14	2325	250	590.7	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.20	0.42	2983.8
24.4	P15	ENV-R2 Max	Bottom	94.6538	207.9828	3.635	8.2155	4.4977	523.1559	24.4P15	2325	250	208.0	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.07	0.15	2983.8
24.4	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-1511.42	-251.8	-3.7972	-8.1856	-4.5912	-583.9943	24.4P15	2325	250	251.8	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.08	0.18	2983.8
24.4	P16	ENV-R2 Max	Bottom	830.9624	3783.973	564.47	391.28	264.17	5236.1473	24.4P16	7750	250	3784.0	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.38	0.80	9945.8
24.4	P16	ENV-R2 Min	Bottom	-5532.264	-3770.1	-241.18	-134.75	-119.38	-4995.224	24.4P16	7750	250	3770.1	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.38	0.80	9945.8
24.4	P17	ENV-R2 Max	Bottom	96.1482	328.3182	20.176	2.8192	28.292	415.1852	24.4P17	1000	250	328.3	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.26	0.54	1283.3
24.4	P17	ENV-R2 Min	Bottom	-950.8549	-436.973	-5.3823	-4.5152	-8.3858	-614.6077	24.4P17	1000	250	437.0	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.34	0.72	1283.3
24.4	P18	ENV-R2 Max	Bottom	-25.8521	260.0726	4.865	8.8974	5.6626	541.6292	24.4P18	2325	250	260.1	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.09	0.18	2983.8
24.4	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-1424.113	-257.27	-4.2325	-8.7234	-5.24	-573.5331	24.4P18	2325	250	257.3	581										

Story	Pier	Load Case/Combo	Location	P	V2	V3	T	M2	M3	Perde Adı	lw	bw	V-R2	A _{ch}	Çap	Aralık	Kol Sayısı	P _{sh}	A _{sh}	A _{s,min}	V _r	Kesit Oranı	Donatı Oranı	V _{max}
				kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m		mm	mm	(kN)	mm ²	mm	mm				(kN)			(kN)	
24.4	P23	ENV-R2 Max	Bottom	100.8551	435.2225	19.35	5.2783	26.205	618.1634	24.4P23	1000	250	435.2	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.34	0.72	1283.3
24.4	P23	ENV-R2 Min	Bottom	-990.8616	-327.371	-5.6897	-3.5172	-8.0277	-415.9464	24.4P23	1000	250	327.4	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.26	0.54	1283.3
24.4	P24	ENV-R2 Max	Bottom	208.6061	129.7461	47.614	1.503	67.161	123.4644	24.4P24	1000	250	129.7	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.10	0.21	1283.3
24.4	P24	ENV-R2 Min	Bottom	-1164.827	-109.026	-32.963	-3.0228	-47.331	-161.3231	24.4P24	1000	250	109.0	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.08	0.18	1283.3
24.4	P25	ENV-R2 Max	Bottom	-232.5166	1055.925	40.474	272.99	10.56	1663.0452	24.4P25	3100	166.67	1055.9	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.40	0.64	2652.3
24.4	P25	ENV-R2 Min	Bottom	-1510.293	-1019.57	-79.488	-256.79	-18.143	-1652.045	24.4P25	3100	166.67	1019.6	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.38	0.62	2652.3
24.4	P26	ENV-R2 Max	Bottom	-147.6051	1027.751	129.89	405.19	16.06	1345.9257	24.4P26	3100	166.67	1027.8	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.39	0.62	2652.3
24.4	P26	ENV-R2 Min	Bottom	-1539.64	-957.381	-74.462	-439.05	-10.654	-1302.97	24.4P26	3100	166.67	957.4	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.36	0.58	2652.3
21.4	P1	ENV-R2 Max	Bottom	359.0122	104.5341	31.332	0.399	43.744	124.9995	21.4P1	750	250	104.5	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.11	0.23	962.5
21.4	P1	ENV-R2 Min	Bottom	-1274.342	-116.96	-8.4674	-2.5253	-13.136	-165.3634	21.4P1	750	250	117.0	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.12	0.26	962.5
21.4	P2	ENV-R2 Max	Bottom	-1278.567	134.4458	89.123	27.031	136.84	415.0822	21.4P2	1450	300	134.4	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.06	0.14	2233.0
21.4	P2	ENV-R2 Min	Bottom	-2007.757	-55.6791	-91.049	-26.908	-139.87	-318.3975	21.4P2	1450	300	91.0	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.04	0.10	2233.0
21.4	P3	ENV-R2 Max	Bottom	-181.4414	171.8084	35.447	3.6947	49.748	264.9525	21.4P3	750	250	171.8	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.18	0.38	962.5
21.4	P3	ENV-R2 Min	Bottom	-809.2648	-150.896	4.0842	-2.0139	5.1406	-210.3276	21.4P3	750	250	150.9	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.16	0.33	962.5
21.4	P4	ENV-R2 Max	Bottom	-168.4531	149.2937	36.115	2.1582	50.918	206.3495	21.4P4	750	250	149.3	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.16	0.33	962.5
21.4	P4	ENV-R2 Min	Bottom	-788.7084	-204.984	-3.434	-3.5961	-5.75	-311.006	21.4P4	750	250	205.0	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.21	0.45	962.5
21.4	P5	ENV-R2 Max	Bottom	-1010.588	184.2301	55.226	29.241	88.698	969.4938	21.4P5	2150	300	184.2	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.06	0.13	3311.0
21.4	P5	ENV-R2 Min	Bottom	-2660.717	-343.77	-56.005	-29.683	-90.13	-1287.845	21.4P5	2150	300	343.8	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.10	0.25	3311.0
21.4	P6	ENV-R2 Max	Bottom	318.6016	133.0029	30.753	2.2587	43.166	193.8325	21.4P6	750	250	133.0	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.14	0.29	962.5
21.4	P6	ENV-R2 Min	Bottom	-1488.409	-161.094	-9.0368	-0.4133	-13.817	-208.6631	21.4P6	750	250	161.1	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.17	0.35	962.5
21.4	P7	ENV-R2 Max	Bottom	387.6248	115.7792	8.7944	2.4364	13.567	139.0718	21.4P7	750	250	115.8	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.12	0.25	962.5
21.4	P7	ENV-R2 Min	Bottom	-1349.002	-125.496	-30.933	-0.4564	-43.368	-177.2125	21.4P7	750	250	125.5	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.13	0.28	962.5
21.4	P8	ENV-R2 Max	Bottom	-173.0627	187.183	-2.7351	2.1074	-3.2087	286.3762	21.4P8	750	250	187.2	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.19	0.41	962.5
21.4	P8	ENV-R2 Min	Bottom	-859.451	-158.616	-33.187	-3.6781	-46.6	-219.7369	21.4P8	750	250	158.6	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.16	0.35	962.5
21.4	P9	ENV-R2 Max	Bottom	-125.2522	165.5202	3.5121	3.689	5.8557	229.1101	21.4P9	750	250	165.5	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.17	0.36	962.5
21.4	P9	ENV-R2 Min	Bottom	-804.6827	-218.253	-37.09	-2.1858	-52.313	-329.0961	21.4P9	750	250	218.3	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.23	0.48	962.5
21.4	P10	ENV-R2 Max	Bottom	-307.3971	136.2436	34.347	7.8084	54.379	243.1009	21.4P10	1900	250	136.2	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.06	0.12	2438.3
21.4	P10	ENV-R2 Min	Bottom	-1711.673	-135.501	-67.783	-7.8856	-103.07	-239.2958	21.4P10	1900	250	135.5	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.06	0.12	2438.3
21.4	P11	ENV-R2 Max	Bottom	403.6809	146.3007	8.9425	0.3704	13.644	210.552	21.4P11	750	250	146.3	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.15	0.32	962.5
21.4	P11	ENV-R2 Min	Bottom	-1548.159	-172.189	-31.358	-2.2457	-44.001	-222.9142	21.4P11	750	250	172.2	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.18	0.38	962.5
21.4	P12	ENV-R2 Max	Bottom	166.2052	259.0915	7.4142	4.7421	11.156	317.5163	21.4P12	1000	250	259.1	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.20	0.43	1283.3
21.4	P12	ENV-R2 Min	Bottom	-1273.15	-367.704	-18.981	-3.8037	-26.554	-534.0965	21.4P12	1000	250	367.7	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.29	0.61	1283.3
21.4	P13	ENV-R2 Max	Bottom	364.1087	106.2012	32.533	1.7875	47.28	151.6421	21.4P13	1000	250	106.2	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.08	0.18	1283.3
21.4	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-1431.263	-149.416	-33.025	-2.8601	-46.777	-139.1906	21.4P13	1000	250	149.4	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.12	0.25	1283.3
21.4	P14	ENV-R2 Max	Bottom	949.1978	593.1978	44.191	37.153	43.162	713.6022	21.4P14	2325	250	593.2	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.20	0.42	2983.8
21.4	P14	ENV-R2 Min	Bottom	-2482.261	-630.858	-62.536	-27.44	-60.935	-788.7125	21.4P14	2325	250	630.9	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.21	0.45	2983.8
21.4	P15	ENV-R2 Max	Bottom	314.948	268.1144	3.8281	8.1866	4.8628	588.9049	21.4P15	2325	250	268.1	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.09	0.19	2983.8
21.4	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-1943.642	-310.837	-4.0006	-8.185	-4.9891	-666.5009	21.4P15	2325	250	310.8	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.10	0.22	2983.8
21.4	P16	ENV-R2 Max	Bottom	925.8097	4300.881	526.67	388.7	245.26	7445.629	21.4P16	7750	250	4300.9	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.43	0.91	9945.8
21.4	P16	ENV-R2 Min	Bottom	-6546.997	-4273.31	-214.66	-133.68	-106.39	-7152.033	21.4P16	7750	250	4273.3	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.43	0.91	9945.8
21.4	P17	ENV-R2 Max	Bottom	160.8314	335.0478	21.048	2.7358	29.913	411.5095	21.4P17	1000	250	335.0	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.26	0.55	1283.3
21.4	P17	ENV-R2 Min	Bottom	-1157.072	-454.617	-6.0281	-4.4439	-9.653	-634.6507	21.4P17	1000	250	454.6	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.35	0.75	1283.3
21.4	P18	ENV-R2 Max	Bottom	127.0964	321.547	5.0549	8.8829	5.8948	605.4711	21.4P18	2325	250	321.5	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.11	0.23	2983.8
21.4	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-1794.549	-320.876	-4.3794	-8.6664	-5.3902	-656.8661	21.4P18	2325	250	320.9	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.11	0.23	2983.8
21.4	P19	ENV-R2 Max	Bottom	945.0037	441.7423	76.029	39.355	61.822	444.9948	21.4P19	2325	250	441.7	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.15	0.31	2983.8
21.4	P19	ENV-R2 Min	Bottom	-2286.486	-572.286	-61.814	-46.91	-48.963	-651.8625	21.4P19	2325	250	572.3	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.19	0.41	2983.8
21.4	P20	ENV-R2 Max	Bottom	271.5091	127.101	47.318	4.1246	69.012	187.4855	21.4P20	1000	250	127.1	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.10	0.21	1283.3
21.4	P20	ENV-R2 Min	Bottom	-1342.916	-151.64	-30.695	-3.4685	-45.901	-145.1821	21.4P20	1000	250	151.6	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.12	0.25	1283.3
21.4	P21	ENV-R2 Max	Bottom	203.6285	363.4816	8.1154	3.5438	12.494	530.0348	21.4P21														

Story	Pier	Load Case/Combo	Location	P	V2	V3	T	M2	M3	Perde Adı	lw	bw	V-R2	A _{ch}	Çap	Aralık	Kol Sayısı	P _{sh}	A _{sh}	A _{s,min}	V _r	Kesit Oranı	Donatı Oranı	V _{max}
				kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m		mm	mm	(kN)	mm ²	mm	mm				(kN)			(kN)	
21.4	P25	ENV-R2 Min	Bottom	-1875.261	-1133.43	-85.776	-271.5	-19.611	-1988.698	21.4P25	3100	166.67	1133.4	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.43	0.69	2652.3
21.4	P26	ENV-R2 Max	Bottom	-65.7713	1165.506	141.37	429.87	17.596	1705.0877	21.4P26	3100	166.67	1165.5	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.44	0.71	2652.3
21.4	P26	ENV-R2 Min	Bottom	-1913.798	-1063.86	-87.341	-475.65	-12.528	-1623.048	21.4P26	3100	166.67	1063.9	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.40	0.65	2652.3
18.4	P1	ENV-R2 Max	Bottom	513.7316	98.7026	29.738	0.2916	41.689	111.0379	18.4P1	750	250	98.7	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.10	0.22	962.5
18.4	P1	ENV-R2 Min	Bottom	-1558.682	-158.487	-7.373	-2.3516	-11.718	-234.1975	18.4P1	750	250	158.5	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.16	0.35	962.5
18.4	P2	ENV-R2 Max	Bottom	-1483.508	151.154	86.994	25.235	135.88	484.2718	18.4P2	1450	300	151.2	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.07	0.16	2233.0
18.4	P2	ENV-R2 Min	Bottom	-2324.654	-93.2232	-88.704	-25.119	-138.62	-452.1041	18.4P2	1450	300	93.2	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.04	0.10	2233.0
18.4	P3	ENV-R2 Max	Bottom	-277.4851	169.0746	34.303	3.4468	48.265	260.9298	18.4P3	750	250	169.1	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.18	0.37	962.5
18.4	P3	ENV-R2 Min	Bottom	-901.3178	-127.839	3.8419	-1.81	4.6318	-168.4257	18.4P3	750	250	127.8	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.13	0.28	962.5
18.4	P4	ENV-R2 Max	Bottom	-212.4877	159.5871	34.475	1.8719	48.667	222.4077	18.4P4	750	250	159.6	187500	12	150	2	0.0060	15.08	6.25	581.3	0.17	0.27	962.5
18.4	P4	ENV-R2 Min	Bottom	-847.1552	-260.082	-3.2715	-3.2915	-5.6005	-402.7747	18.4P4	750	250	260.1	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.27	0.57	962.5
18.4	P5	ENV-R2 Max	Bottom	-1168.008	267.8448	47.965	28.913	79.914	1250.6631	18.4P5	2150	300	267.8	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.08	0.19	3311.0
18.4	P5	ENV-R2 Min	Bottom	-3096.076	-433.856	-48.751	-29.289	-81.447	-1634.687	18.4P5	2150	300	433.9	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.13	0.31	3311.0
18.4	P6	ENV-R2 Max	Bottom	462.0852	112.4004	28.752	2.1453	40.79	160.3178	18.4P6	750	250	112.4	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.12	0.25	962.5
18.4	P6	ENV-R2 Min	Bottom	-1880.37	-78.3754	-6.8913	-0.3614	-10.993	-63.1459	18.4P6	750	250	78.4	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.08	0.17	962.5
18.4	P7	ENV-R2 Max	Bottom	533.7675	115.1116	7.743	2.2517	12.207	132.4079	18.4P7	750	250	115.1	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.12	0.25	962.5
18.4	P7	ENV-R2 Min	Bottom	-1636.886	-170.345	-29.378	-0.3465	-41.39	-250.8082	18.4P7	750	250	170.3	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.18	0.37	962.5
18.4	P8	ENV-R2 Max	Bottom	-284.8355	188.2463	-2.3056	1.9098	-2.4321	287.4548	18.4P8	750	250	188.2	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.20	0.41	962.5
18.4	P8	ENV-R2 Min	Bottom	-944.8301	-138.044	-32.016	-3.4313	-45.08	-180.92	18.4P8	750	250	138.0	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.14	0.30	962.5
18.4	P9	ENV-R2 Max	Bottom	-203.1603	180.1983	3.443	3.3809	5.8232	251.7779	18.4P9	750	250	180.2	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.19	0.40	962.5
18.4	P9	ENV-R2 Min	Bottom	-826.5914	-275.987	-35.413	-1.9041	-49.996	-424.4365	18.4P9	750	250	276.0	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.29	0.61	962.5
18.4	P10	ENV-R2 Max	Bottom	-386.6788	143.3435	33.545	7.0525	53.623	287.5986	18.4P10	1900	250	143.3	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.06	0.12	2438.3
18.4	P10	ENV-R2 Min	Bottom	-2029.907	-142.573	-62.627	-7.0826	-95.304	-283.2372	18.4P10	1900	250	142.6	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.06	0.12	2438.3
18.4	P11	ENV-R2 Max	Bottom	554.402	124.9094	6.8585	0.3219	10.908	175.2769	18.4P11	750	250	124.9	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.13	0.27	962.5
18.4	P11	ENV-R2 Min	Bottom	-1944.169	-91.6684	-29.282	-2.1233	-41.525	-80.7384	18.4P11	750	250	91.7	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.10	0.20	962.5
18.4	P12	ENV-R2 Max	Bottom	235.6165	274.168	7.8429	4.4241	12.401	324.2103	18.4P12	1000	250	274.2	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.21	0.45	1283.3
18.4	P12	ENV-R2 Min	Bottom	-1547.614	-384.799	-18.653	-3.5432	-26.686	-557.9016	18.4P12	1000	250	384.8	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.30	0.63	1283.3
18.4	P13	ENV-R2 Max	Bottom	619.981	127.6302	29.943	1.6695	44.018	179.7474	18.4P13	1000	250	127.6	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.10	0.21	1283.3
18.4	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-1868.772	-163.482	-30.192	-2.6642	-43.19	-145.0768	18.4P13	1000	250	163.5	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.13	0.27	1283.3
18.4	P14	ENV-R2 Max	Bottom	1513.0531	671.0698	41.19	34.017	40.678	954.2182	18.4P14	2325	250	671.1	581250	14	150	2	0.0082	20.53	6.25	2264.4	0.22	0.30	2983.8
18.4	P14	ENV-R2 Min	Bottom	-3249.743	-712.243	-58.657	-25.01	-57.912	-1073.611	18.4P14	2325	250	712.2	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.24	0.50	2983.8
18.4	P15	ENV-R2 Max	Bottom	688.8931	391.8002	3.5883	7.8308	5.5082	806.6828	18.4P15	2325	250	391.8	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.13	0.28	2983.8
18.4	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-2498.189	-437.124	-3.7708	-7.8395	-5.665	-926.5613	18.4P15	2325	250	437.1	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.15	0.31	2983.8
18.4	P16	ENV-R2 Max	Bottom	1476.3303	4887.062	510.65	393.33	238.32	10213.194	18.4P16	7750	250	4887.1	1937500	12	150	2	0.0060	15.08	6.25	6006.7	0.49	0.81	9945.8
18.4	P16	ENV-R2 Min	Bottom	-8092.969	-4837.7	-234.06	-134.85	-118.24	-9886.07	18.4P16	7750	250	4837.7	1937500	12	150	2	0.0060	15.08	6.25	6006.7	0.49	0.81	9945.8
18.4	P17	ENV-R2 Max	Bottom	271.8851	312.6066	21.864	2.5432	31.625	361.613	18.4P17	1000	250	312.6	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.24	0.52	1283.3
18.4	P17	ENV-R2 Min	Bottom	-1392.91	-447.613	-6.4434	-4.2712	-10.784	-614.3383	18.4P17	1000	250	447.6	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.35	0.74	1283.3
18.4	P18	ENV-R2 Max	Bottom	403.0846	437.6633	4.7714	8.4978	6.2128	815.3286	18.4P18	2325	250	437.7	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.15	0.31	2983.8
18.4	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-2248.397	-447.67	-4.0537	-8.2531	-5.7286	-914.1508	18.4P18	2325	250	447.7	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.15	0.32	2983.8
18.4	P19	ENV-R2 Max	Bottom	1517.4718	522.7881	71.571	37.101	58.593	605.1099	18.4P19	2325	250	522.8	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.18	0.37	2983.8
18.4	P19	ENV-R2 Min	Bottom	-3071.184	-639.843	-58.369	-43.838	-46.277	-849.1278	18.4P19	2325	250	639.8	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.21	0.45	2983.8
18.4	P20	ENV-R2 Max	Bottom	439.0326	130.1111	45.384	3.6709	66.495	198.5394	18.4P20	1000	250	130.1	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.10	0.21	1283.3
18.4	P20	ENV-R2 Min	Bottom	-1664.701	-153.702	-28.051	-3.0404	-42.344	-143.3765	18.4P20	1000	250	153.7	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.12	0.25	1283.3
18.4	P21	ENV-R2 Max	Bottom	266.4909	376.7918	8.5913	3.3235	13.789	547.5545	18.4P21	1000	250	376.8	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.29	0.62	1283.3
18.4	P21	ENV-R2 Min	Bottom	-1594.222	-278.686	-19.29	-4.3538	-27.738	-329.5456	18.4P21	1000	250	278.7	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.22	0.46	1283.3
18.4	P22	ENV-R2 Max	Bottom	581.7526	155.8687	31.662	2.8988	47.223	137.932	18.4P22	1000	250	155.9	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.12	0.26	1283.3
18.4	P22	ENV-R2 Min	Bottom	-1864.322	-137.598	-35.566	-1.7862	-51.496	-197.4963	18.4P22	1000	250	137.6	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.11	0.23	1283.3
18.4	P23	ENV-R2 Max	Bottom	243.2833	444.2748	21.125	5.0167	29.726	618.1479	18.4P23	1000	250	444.3	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.35	0.73	1283.3
18.4	P23	ENV-R2 Min	Bottom	-1429.831	-315.656	-6.9395	-3.1807	-10.807	-368.2198	18.4P23	1000													

Story	Pier	Load Case/Combo	Location	P	V2	V3	T	M2	M3	Perde Adı	lw	bw	V-R2	A _{ch}	Çap	Aralık	Kol Sayısı	P _{sh}	A _{sh}	A _{s,min}	V _r	Kesit Oranı	Donatı Oranı	V _{max}
				kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m		mm	mm	(kN)	mm ²	mm	mm				(kN)			(kN)	
15.4	P2	ENV-R2 Max	Bottom	-1693.236	239.5923	76.471	18.514	123.62	852.8026	15.4P2	1450	300	239.6	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.11	0.25	2233.0
15.4	P2	ENV-R2 Min	Bottom	-2625.514	-137.008	-77.922	-18.403	-126.03	-746.2616	15.4P2	1450	300	137.0	435000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	944.9	0.06	0.15	2233.0
15.4	P3	ENV-R2 Max	Bottom	-158.7838	266.3586	30.849	2.7784	43.296	433.7238	15.4P3	750	250	266.4	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.28	0.59	962.5
15.4	P3	ENV-R2 Min	Bottom	-1213.158	-233.894	5.0494	-1.2244	6.1355	-360.688	15.4P3	750	250	233.9	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.24	0.51	962.5
15.4	P4	ENV-R2 Max	Bottom	124.2553	221.993	29.901	1.1994	42.12	329.464	15.4P4	750	250	222.0	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.23	0.49	962.5
15.4	P4	ENV-R2 Min	Bottom	-1203.361	-340.858	0.1737	-2.5438	-0.3569	-528.5976	15.4P4	750	250	340.9	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.35	0.75	962.5
15.4	P5	ENV-R2 Max	Bottom	-1335.301	511.4841	70.849	22.131	154.83	2417.0867	15.4P5	2150	300	511.5	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.15	0.37	3311.0
15.4	P5	ENV-R2 Min	Bottom	-3511.958	-925.567	-71.265	-22.411	-155.65	-3625.001	15.4P5	2150	300	925.6	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.28	0.66	3311.0
15.4	P6	ENV-R2 Max	Bottom	788.6288	269.8915	22.252	1.9006	30.901	431.183	15.4P6	750	250	269.9	187500	12	150	2	0.0060	15.08	6.25	581.3	0.28	0.46	962.5
15.4	P6	ENV-R2 Min	Bottom	-2637.234	-449.271	-4.7568	-0.1945	-9.5732	-672.0776	15.4P6	750	250	449.3	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.47	0.99	962.5
15.4	P7	ENV-R2 Max	Bottom	753.4228	218.1368	5.6889	1.8246	9.8633	307.7214	15.4P7	750	250	218.1	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.23	0.48	962.5
15.4	P7	ENV-R2 Min	Bottom	-2061.242	-169.801	-25.497	-0.0471	-35.957	-264.7649	15.4P7	750	250	169.8	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.18	0.37	962.5
15.4	P8	ENV-R2 Max	Bottom	-169.1147	296.4733	-3.3684	1.3199	-3.7352	478.3839	15.4P8	750	250	296.5	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.31	0.65	962.5
15.4	P8	ENV-R2 Min	Bottom	-1262.883	-252.89	-28.369	-2.7475	-39.799	-387.9829	15.4P8	750	250	252.9	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.26	0.56	962.5
15.4	P9	ENV-R2 Max	Bottom	135.9951	249.0994	-0.1889	2.6193	0.2287	369.8719	15.4P9	750	250	249.1	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.26	0.55	962.5
15.4	P9	ENV-R2 Min	Bottom	-1184.039	-365.642	-30.659	-1.2204	-43.184	-565.708	15.4P9	750	250	365.6	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.38	0.80	962.5
15.4	P10	ENV-R2 Max	Bottom	-498.2642	187.266	28.325	5.0172	45.89	488.5926	15.4P10	1900	250	187.3	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.08	0.16	2438.3
15.4	P10	ENV-R2 Min	Bottom	-2366.911	-184.747	-50.806	-4.997	-77.08	-478.0954	15.4P10	1900	250	184.7	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.08	0.16	2438.3
15.4	P11	ENV-R2 Max	Bottom	907.8412	299.271	4.6863	0.1601	9.4283	473.756	15.4P11	750	250	299.3	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.31	0.66	962.5
15.4	P11	ENV-R2 Min	Bottom	-2719.878	-472.064	-22.7	-1.8832	-31.574	-705.4492	15.4P11	750	250	472.1	187500	12	150	2	0.0060	15.08	6.25	581.3	0.49	0.81	962.5
15.4	P12	ENV-R2 Max	Bottom	289.5263	307.8217	9.169	3.5524	16.424	390.9698	15.4P12	1000	250	307.8	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.24	0.51	1283.3
15.4	P12	ENV-R2 Min	Bottom	-1830.735	-414.383	-18.922	-2.7318	-29.366	-631.9594	15.4P12	1000	250	414.4	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.32	0.68	1283.3
15.4	P13	ENV-R2 Max	Bottom	995.7104	189.4216	27.22	1.5618	42.182	288.0104	15.4P13	1000	250	189.4	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.15	0.31	1283.3
15.4	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-2482.224	-247.629	-27.037	-2.4425	-40.901	-278.8101	15.4P13	1000	250	247.6	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.19	0.41	1283.3
15.4	P14	ENV-R2 Max	Bottom	2123.2224	620.2334	34.012	27.04	34.846	1264.7617	15.4P14	2325	250	620.2	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.21	0.44	2983.8
15.4	P14	ENV-R2 Min	Bottom	-4123.958	-603.089	-50.405	-18.989	-51.444	-1368.918	15.4P14	2325	250	603.1	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.20	0.43	2983.8
15.4	P15	ENV-R2 Max	Bottom	1041.1135	413.0877	2.6262	6.7055	9.3995	1113.9441	15.4P15	2325	250	413.1	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.14	0.29	2983.8
15.4	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-3091.258	-386.173	-2.9114	-6.6121	-9.6343	-1210.182	15.4P15	2325	250	386.2	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.13	0.27	2983.8
15.4	P16	ENV-R2 Max	Bottom	2348.1986	4646.521	451.36	286.89	223.16	12953.535	15.4P16	7750	250	4646.5	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.47	0.99	9945.8
15.4	P16	ENV-R2 Min	Bottom	-9647.228	-4574.27	-248.55	-165.37	-134.53	-12689.24	15.4P16	7750	250	4574.3	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.46	0.97	9945.8
15.4	P17	ENV-R2 Max	Bottom	461.0597	347.5337	20.34	1.561	30.134	430.1856	15.4P17	1000	250	347.5	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.27	0.57	1283.3
15.4	P17	ENV-R2 Min	Bottom	-1682.37	-493.464	-3.3213	-3.4123	-6.851	-701.8036	15.4P17	1000	250	493.5	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.38	0.81	1283.3
15.4	P18	ENV-R2 Max	Bottom	631.8918	426.1795	3.3469	7.3062	9.9065	1096.7164	15.4P18	2325	250	426.2	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.14	0.30	2983.8
15.4	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-2717.904	-381.672	-2.7151	-7.0505	-9.601	-1175.929	15.4P18	2325	250	381.7	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.13	0.27	2983.8
15.4	P19	ENV-R2 Max	Bottom	2146.3128	551.2141	58.774	31.19	49.541	860.6191	15.4P19	2325	250	551.2	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.18	0.39	2983.8
15.4	P19	ENV-R2 Min	Bottom	-4037.772	-545.334	-49.835	-34.548	-40.08	-1088.105	15.4P19	2325	250	545.3	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.18	0.39	2983.8
15.4	P20	ENV-R2 Max	Bottom	702.8962	248.6216	39.849	2.9372	58.807	423.1473	15.4P20	1000	250	248.6	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.19	0.41	1283.3
15.4	P20	ENV-R2 Min	Bottom	-2041.859	-266.383	-20.807	-2.2624	-32.106	-349.1122	15.4P20	1000	250	266.4	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.21	0.44	1283.3
15.4	P21	ENV-R2 Max	Bottom	313.7649	407.586	10.065	2.6014	18.002	627.5132	15.4P21	1000	250	407.6	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.32	0.67	1283.3
15.4	P21	ENV-R2 Min	Bottom	-1882.784	-308.155	-19.486	-3.5565	-30.184	-388.7368	15.4P21	1000	250	308.2	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.24	0.51	1283.3
15.4	P22	ENV-R2 Max	Bottom	942.533	214.4495	29.007	2.1241	45.366	231.4182	15.4P22	1000	250	214.4	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.17	0.35	1283.3
15.4	P22	ENV-R2 Min	Bottom	-2437.086	-191.466	-32.044	-1.0424	-48.357	-293.2282	15.4P22	1000	250	191.5	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.15	0.32	1283.3
15.4	P23	ENV-R2 Max	Bottom	380.4523	492.0151	19.579	4.0612	28.496	710.5565	15.4P23	1000	250	492.0	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.38	0.81	1283.3
15.4	P23	ENV-R2 Min	Bottom	-1690.368	-349.587	-3.9221	-2.0493	-7.368	-433.7001	15.4P23	1000	250	349.6	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.27	0.58	1283.3
15.4	P24	ENV-R2 Max	Bottom	592.3386	257.2699	40.209	0.827	58.158	331.8026	15.4P24	1000	250	257.3	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.20	0.42	1283.3
15.4	P24	ENV-R2 Min	Bottom	-2039.187	-248.039	-22.293	-2.5643	-33.561	-419.6155	15.4P24	1000	250	248.0	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.19	0.41	1283.3
15.4	P25	ENV-R2 Max	Bottom	-81.8209	1270.936	50.274	281.2	16.096	2798.0566	15.4P25	3100	166.67	1270.9	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.48	0.77	2652.3
15.4	P25	ENV-R2 Min	Bottom	-1029.94	-85.001	-223.62	-22.225	-2454.717		15.4P25	3100	166.67	1029.9	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.39	0.62	2652.3
15.4	P26	ENV-R2 Max	Bottom	83.2976	1271.137	149.58	360.33	21.618	2566.223	15.4P26	3100													

Story	Pier	Load Case/Combo	Location	P	V2	V3	T	M2	M3	Perde Adı	lw	bw	V-R2	A _{ch}	Çap	Aralık	Kol Sayısı	P _{sh}	A _{sh}	A _{s,min}	V _r	Kesit Oranı	Donatı Oranı	V _{max}
				kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m		mm	mm	(kN)	mm ²	mm	mm				(kN)			(kN)	
12.4	P4	ENV-R2 Min	Bottom	-1335.792	-253.627	10.384	-1.0006	14.173	-358.6294	12.4P4	750	250	253.6	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.26	0.56	962.5
12.4	P5	ENV-R2 Max	Bottom	-532.916	134.5405	69.342	72.377	31.176	855.6577	12.4P5	2150	300	134.5	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.04	0.10	3311.0
12.4	P5	ENV-R2 Min	Bottom	-2543.804	-404.857	-63.275	-74.562	-28.991	-767.9833	12.4P5	2150	300	404.9	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.12	0.29	3311.0
12.4	P6	ENV-R2 Max	Bottom	207.6403	28.1953	8.1883	1.4778	10.639	66.6259	12.4P6	750	250	28.2	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.03	0.06	962.5
12.4	P6	ENV-R2 Min	Bottom	-1289.372	-326.133	3.9545	0.0994	5.1346	-468.1704	12.4P6	750	250	326.1	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.34	0.72	962.5
12.4	P7	ENV-R2 Max	Bottom	664.7225	189.5136	-9.0705	1.123	-14.411	221.2182	12.4P7	750	250	189.5	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.20	0.42	962.5
12.4	P7	ENV-R2 Min	Bottom	-2129.985	-340.97	-23.728	0.6384	-37.874	-514.686	12.4P7	750	250	341.0	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.35	0.75	962.5
12.4	P8	ENV-R2 Max	Bottom	-384.0967	289.6677	-7.5315	0.1453	-9.5889	417.8711	12.4P8	750	250	289.7	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.30	0.64	962.5
12.4	P8	ENV-R2 Min	Bottom	-1226.464	-176.878	-22.335	-1.8002	-31.528	-203.794	12.4P8	750	250	176.9	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.18	0.39	962.5
12.4	P9	ENV-R2 Max	Bottom	224.9644	160.5365	-10.799	1.0346	-14.759	200.0991	12.4P9	750	250	160.5	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.17	0.35	962.5
12.4	P9	ENV-R2 Min	Bottom	-1314.776	-250.312	-18.197	0.0524	-25.471	-352.5502	12.4P9	750	250	250.3	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.26	0.55	962.5
12.4	P10	ENV-R2 Max	Bottom	-669.5421	94.481	14.617	1.3147	23.2	267.7301	12.4P10	1900	250	94.5	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.04	0.08	2438.3
12.4	P10	ENV-R2 Min	Bottom	-2719.33	-97.8867	-26.631	-1.2841	-36.92	-265.9272	12.4P10	1900	250	97.9	475000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1152.9	0.04	0.08	2438.3
12.4	P11	ENV-R2 Max	Bottom	263.9391	29.4456	-4.1531	-0.1297	-5.4348	68.1941	12.4P11	750	250	29.4	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.03	0.06	962.5
12.4	P11	ENV-R2 Min	Bottom	-1329.346	-316.839	-8.1946	-1.4647	-10.602	-454.7946	12.4P11	750	250	316.8	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.33	0.70	962.5
12.4	P12	ENV-R2 Max	Bottom	257.2166	95.5274	5.2655	2.0027	8.1207	72.4429	12.4P12	1000	250	95.5	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.07	0.16	1283.3
12.4	P12	ENV-R2 Min	Bottom	-2048.525	-219.112	-12.087	-1.461	-15.904	-359.7345	12.4P12	1000	250	219.1	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.17	0.36	1283.3
12.4	P13	ENV-R2 Max	Bottom	851.2293	125.4932	14.523	1.0977	20.465	312.8973	12.4P13	1000	250	125.5	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.10	0.21	1283.3
12.4	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-2685.107	-175.601	-14.19	-1.7905	-18.995	-263.8302	12.4P13	1000	250	175.6	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.14	0.29	1283.3
12.4	P14	ENV-R2 Max	Bottom	1482.4898	445.0619	12.338	6.4346	12.259	775.3732	12.4P14	2325	250	445.1	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.15	0.32	2983.8
12.4	P14	ENV-R2 Min	Bottom	-3963.768	-206.167	-20.454	-4.2785	-21.806	-531.2023	12.4P14	2325	250	206.2	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.07	0.15	2983.8
12.4	P15	ENV-R2 Max	Bottom	672.5311	428.6042	3.0728	4.0694	5.0094	825.5431	12.4P15	2325	250	428.6	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.14	0.30	2983.8
12.4	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-3218.249	-108.966	-3.1812	-3.7968	-4.8811	-576.9176	12.4P15	2325	250	109.0	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.04	0.08	2983.8
12.4	P16	ENV-R2 Max	Bottom	1484.3645	2066.128	155.5	349.14	57.647	11824.954	12.4P16	7750	250	2066.1	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.21	0.44	9945.8
12.4	P16	ENV-R2 Min	Bottom	-8404.751	-2090.66	-113.78	-351.99	-57.31	-11547.92	12.4P16	7750	250	2090.7	1937500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	4702.5	0.21	0.44	9945.8
12.4	P17	ENV-R2 Max	Bottom	466.3992	83.2826	13.664	0.1682	18.256	101.2989	12.4P17	1000	250	83.3	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.06	0.14	1283.3
12.4	P17	ENV-R2 Min	Bottom	-1765.252	-261.502	2.1061	-1.8688	1.8778	-423.337	12.4P17	1000	250	261.5	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.20	0.43	1283.3
12.4	P18	ENV-R2 Max	Bottom	225.7862	435.0586	3.581	4.3788	5.4239	806.4406	12.4P18	2325	250	435.1	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.15	0.31	2983.8
12.4	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-2821.656	-113.17	-3.1636	-4.1488	-5.25	-552.9718	12.4P18	2325	250	113.2	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.04	0.08	2983.8
12.4	P19	ENV-R2 Max	Bottom	1535.3584	428.666	20.756	7.755	21.451	775.0433	12.4P19	2325	250	428.7	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.14	0.30	2983.8
12.4	P19	ENV-R2 Min	Bottom	-3973.038	-150.43	-17.126	-5.9302	-15.445	-542.7126	12.4P19	2325	250	150.4	581250	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	1410.7	0.05	0.11	2983.8
12.4	P20	ENV-R2 Max	Bottom	865.7082	152.8975	23.569	2.2586	32.855	250.8316	12.4P20	1000	250	152.9	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.12	0.25	1283.3
12.4	P20	ENV-R2 Min	Bottom	-2199.987	-153.385	-5.9706	-1.5563	-9.8414	-141.5107	12.4P20	1000	250	153.4	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.12	0.25	1283.3
12.4	P21	ENV-R2 Max	Bottom	271.5248	191.8876	5.7957	1.5898	9.0074	299.5355	12.4P21	1000	250	191.9	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.15	0.32	1283.3
12.4	P21	ENV-R2 Min	Bottom	-2146.999	-132.005	-12.106	-2.1301	-15.996	-101.6274	12.4P21	1000	250	132.0	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.10	0.22	1283.3
12.4	P22	ENV-R2 Max	Bottom	794.9694	175.5679	14.753	1.677	20.545	263.5814	12.4P22	1000	250	175.6	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.14	0.29	1283.3
12.4	P22	ENV-R2 Min	Bottom	-2586.63	-141.843	-15.869	-0.8616	-20.453	-319.2227	12.4P22	1000	250	141.8	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.11	0.23	1283.3
12.4	P23	ENV-R2 Max	Bottom	368.4958	242.0461	13.197	2.288	17.576	402.4984	12.4P23	1000	250	242.0	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.19	0.40	1283.3
12.4	P23	ENV-R2 Min	Bottom	-1788.408	-92.8475	1.8826	-0.4292	1.8518	-109.0958	12.4P23	1000	250	92.8	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.07	0.15	1283.3
12.4	P24	ENV-R2 Max	Bottom	747.5775	144.7535	22.196	0.2149	29.508	131.1007	12.4P24	1000	250	144.8	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.11	0.24	1283.3
12.4	P24	ENV-R2 Min	Bottom	-2204.299	-163.309	-6.4169	-1.8402	-9.8448	-267.2138	12.4P24	1000	250	163.3	250000	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	606.8	0.13	0.27	1283.3
12.4	P25	ENV-R2 Max	Bottom	-109.3063	863.9273	26.68	156.45	9.5591	2081.3354	12.4P25	3100	166.67	863.9	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.33	0.52	2652.3
12.4	P25	ENV-R2 Min	Bottom	-2799.075	-465.05	-51.318	-76.659	-13.221	-1270.032	12.4P25	3100	166.67	465.0	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.18	0.28	2652.3
12.4	P26	ENV-R2 Max	Bottom	7.1791	918.6133	90.502	115.61	11.927	2387.0044	12.4P26	3100	166.67	918.6	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.35	0.56	2652.3
12.4	P26	ENV-R2 Min	Bottom	-2888.755	-383.315	-43.923	-268.75	-9.7116	-1283.613	12.4P26	3100	166.67	383.3	516677	10	150	2	0.0063	10.47	4.16675	1649.2	0.14	0.23	2652.3
9.4	P1	ENV-R2 Max	Bottom	-85.6087	46.472	31.963	-0.9296	44.279	54.7311	9.4P1	750	250	46.5	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.05	0.10	962.5
9.4	P1	ENV-R2 Min	Bottom	-2169.464	-227.198	15.875	-1.4219	21.587	-357.9356	9.4P1	750	250	227.2	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.24	0.50	962.5
9.4	P2	ENV-R2 Max	Bottom	-2576.807	23.0719	27.031	2.8904	45.213	296.3451	9.4P2	1450	400	27.0	580000	10	150	2	0.0026	10.47	10	1075.0	0.01	0.03	2977.3
9.4	P2	ENV-R2 Min	Bottom	-3551.095	-167.819	-27.294	-2.6979	-45.609	-294.1954	9.4P2	1450	400</												

Story	Pier	Load Case/Combo	Location	P	V2	V3	T	M2	M3	Perde Adı	lw	bw	V-R2	A _{ch}	Çap	Aralık	Kol Sayısı	P _{sh}	A _{sh}	A _{s,min}	V _r	Kesit Oranı	Donatı Oranı	V _{max}
				kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m		mm	mm	(kN)	mm ²	mm	mm				(kN)			(kN)	
9.4	P7	ENV-R2 Max	Bottom	-129.1086	40.5164	-13.844	1.306	-18.137	40.7548	9.4P7	750	250	40.5	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.04	0.09	962.5
9.4	P7	ENV-R2 Min	Bottom	-2188.132	-208.427	-30.014	0.7803	-40.358	-328.349	9.4P7	750	250	208.4	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.22	0.46	962.5
9.4	P8	ENV-R2 Max	Bottom	-690.3385	218.9161	-10.002	-0.6218	-12.621	361.8805	9.4P8	750	250	218.9	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.23	0.48	962.5
9.4	P8	ENV-R2 Min	Bottom	-1086.642	-69.1951	-19.895	-1.9549	-27.236	-95.1271	9.4P8	750	250	69.2	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.07	0.15	962.5
9.4	P9	ENV-R2 Max	Bottom	74.0075	103.7886	-10.808	0.7969	-14.595	145.2181	9.4P9	750	250	103.8	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.11	0.23	962.5
9.4	P9	ENV-R2 Min	Bottom	-1364.635	-183.969	-15.448	0.1936	-21.484	-270.5069	9.4P9	750	250	184.0	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.19	0.40	962.5
9.4	P10	ENV-R2 Max	Bottom	-928.9445	207.525	56.062	5.9785	88.666	664.2377	9.4P10	1900	300	207.5	570000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1238.1	0.07	0.17	2926.0
9.4	P10	ENV-R2 Min	Bottom	-3219.895	-211.594	-88.889	-5.8313	-125.41	-670.9433	9.4P10	1900	300	211.6	570000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1238.1	0.07	0.17	2926.0
9.4	P11	ENV-R2 Max	Bottom	-170.6253	116.8607	-4.3755	-0.308	-5.4128	200.8251	9.4P11	750	250	116.9	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.12	0.26	962.5
9.4	P11	ENV-R2 Min	Bottom	-396.3769	-244.179	-6.4635	-1.1568	-8.3508	-352.0417	9.4P11	750	250	244.2	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.25	0.54	962.5
9.4	P12	ENV-R2 Max	Bottom	221.1134	286.8633	27.546	6.1286	48.021	366.032	9.4P12	1000	300	286.9	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.19	0.44	1540.0
9.4	P12	ENV-R2 Min	Bottom	-2317.303	-499.252	-44.755	-5.011	-60.86	-760.3695	9.4P12	1000	300	499.3	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.32	0.77	1540.0
9.4	P13	ENV-R2 Max	Bottom	502.8101	162.0711	66.41	4.476	105.64	297.3524	9.4P13	1000	300	162.1	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.11	0.25	1540.0
9.4	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-3749.078	-785.646	-46.546	-6.0584	-62.086	-1116.172	9.4P13	1000	300	785.6	300000	12	150	2	0.0050	15.08	7.5	819.9	0.51	0.96	1540.0
9.4	P14	ENV-R2 Max	Bottom	1083.112	857.2156	49.018	23.836	49.885	1977.948	9.4P14	2325	300	857.2	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.24	0.57	3580.5
9.4	P14	ENV-R2 Min	Bottom	-1865.812	-259.762	-77.771	-16.514	-84.736	-865.6945	9.4P14	2325	300	259.8	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.07	0.17	3580.5
9.4	P15	ENV-R2 Max	Bottom	307.4644	690.3848	12.309	12.454	28.429	1674.2748	9.4P15	2325	300	690.4	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.19	0.46	3580.5
9.4	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-3665.657	-150.491	-10.426	-11.592	-24.856	-728.1406	9.4P15	2325	300	150.5	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.04	0.10	3580.5
9.4	P16	ENV-R2 Max	Bottom	3693.8372	2817.616	525.63	462.81	397.96	14481.145	9.4P16	7750	300	2817.6	2325000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	5050.2	0.24	0.56	11935.0
9.4	P16	ENV-R2 Min	Bottom	-8777.342	-2907.29	-119.62	-530.54	-85.053	-13799.87	9.4P16	7750	300	2907.3	2325000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	5050.2	0.24	0.58	11935.0
9.4	P17	ENV-R2 Max	Bottom	558.3936	97.5303	56.57	1.186	84.462	160.4801	9.4P17	1000	300	97.5	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.06	0.15	1540.0
9.4	P17	ENV-R2 Min	Bottom	-392.5812	-392.274	7.5143	-5.7507	3.3978	-598.8364	9.4P17	1000	300	392.3	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.25	0.60	1540.0
9.4	P18	ENV-R2 Max	Bottom	-201.7911	686.8579	15.03	13.026	30.651	1572.2514	9.4P18	2325	300	686.9	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.19	0.45	3580.5
9.4	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-3219.786	-149.512	-11.076	-12.567	-26.686	-693.8984	9.4P18	2325	300	149.5	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.04	0.10	3580.5
9.4	P19	ENV-R2 Max	Bottom	1151.4062	793.522	81.408	29.981	84.376	1884.9463	9.4P19	2325	300	793.5	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.22	0.52	3580.5
9.4	P19	ENV-R2 Min	Bottom	-4374.88	-281.963	-62.971	-25.804	-57.635	-890.6075	9.4P19	2325	300	282.0	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.08	0.19	3580.5
9.4	P20	ENV-R2 Max	Bottom	1307.3306	157.5194	103.23	6.2476	152.34	265.4828	9.4P20	1000	300	157.5	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.10	0.24	1540.0
9.4	P20	ENV-R2 Min	Bottom	-2297.689	-234.222	-21.753	-5.5545	-35.588	-285.1652	9.4P20	1000	300	234.2	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.15	0.36	1540.0
9.4	P21	ENV-R2 Max	Bottom	197.7392	399.0189	24.58	4.9478	41.106	629.856	9.4P21	1000	300	399.0	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.26	0.61	1540.0
9.4	P21	ENV-R2 Min	Bottom	-2659.581	-344.47	-45.317	-6.7161	-61.201	-413.8832	9.4P21	1000	300	344.5	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.22	0.53	1540.0
9.4	P22	ENV-R2 Max	Bottom	262.4931	255.9432	53.181	5.6949	81.741	334.3834	9.4P22	1000	300	255.9	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.17	0.39	1540.0
9.4	P22	ENV-R2 Min	Bottom	-2655.571	-203.426	-48.269	-2.1996	-65.542	-387.9569	9.4P22	1000	300	203.4	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.13	0.31	1540.0
9.4	P23	ENV-R2 Max	Bottom	306.0447	324.564	53.411	6.9183	77.14	519.5582	9.4P23	1000	300	324.6	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.21	0.50	1540.0
9.4	P23	ENV-R2 Min	Bottom	-1878.933	-101.514	7.7734	-1.9497	4.5974	-157.2551	9.4P23	1000	300	101.5	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.07	0.16	1540.0
9.4	P24	ENV-R2 Max	Bottom	1051.7823	218.4349	81.575	0.537	117.1	244.6378	9.4P24	1000	300	218.4	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.14	0.34	1540.0
9.4	P24	ENV-R2 Min	Bottom	-2441.97	-213.892	-22.732	-5.1176	-36.441	-342.7462	9.4P24	1000	300	213.9	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.14	0.33	1540.0
9.4	P25	ENV-R2 Max	Bottom	-259.8516	1462.598	26.834	187.49	26.298	3099.0011	9.4P25	3100	200	1462.6	620000	10	150	2	0.0052	10.47	5	1741.9	0.46	0.84	3182.7
9.4	P25	ENV-R2 Min	Bottom	-3290.631	-506.993	-63.554	-78.211	-34.219	-1584.23	9.4P25	3100	200	507.0	620000	10	150	2	0.0052	10.47	5	1741.9	0.16	0.29	3182.7
9.4	P26	ENV-R2 Max	Bottom	-31.4924	1919.449	102.77	73.851	67.113	3713.5531	9.4P26	3100	200	1919.4	620000	12	150	2	0.0075	15.08	5	2263.6	0.60	0.85	3182.7
9.4	P26	ENV-R2 Min	Bottom	-3315.298	-445.901	-16.679	-267.6	-14.433	-1742.949	9.4P26	3100	200	445.9	620000	10	150	2	0.0052	10.47	5	1741.9	0.14	0.26	3182.7
5	P1	ENV-R2 Max	Bottom	-433.1023	0.7749	25.517	-0.8775	33.197	-33.4604	5P1	750	250	25.5	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.03	0.06	962.5
5	P1	ENV-R2 Min	Bottom	-2185.108	-195.294	14.49	-1.2656	19.081	-316.7726	5P1	750	250	195.3	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.20	0.43	962.5
5	P2	ENV-R2 Max	Bottom	-3080.228	-40.6554	5.4216	1.685	8.0445	-19.3626	5P2	1450	400	40.7	580000	10	150	2	0.0026	10.47	10	1075.0	0.01	0.04	2977.3
5	P2	ENV-R2 Min	Bottom	-4051.582	-128.61	-3.4307	-0.5074	-5.1349	-172.4847	5P2	1450	400	128.6	580000	10	150	2	0.0026	10.47	10	1075.0	0.04	0.12	2977.3
5	P3	ENV-R2 Max	Bottom	-716.9915	78.2484	18.55	1.6955	24.525	132.6319	5P3	750	250	78.2	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.08	0.17	962.5
5	P3	ENV-R2 Min	Bottom	-1179.367	-96.6991	14.497	0.9496	19.195	-90.1702	5P3	750	250	96.7	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.10	0.21	962.5
5	P4	ENV-R2 Max	Bottom	-6.6936	0.8964	13.072	-0.2358	18.366	-7.6049	5P4	750	250	13.1	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.01	0.03	962.5
5	P4	ENV-R2 Min	Bottom	-1532.307	-204.338	10.357	-0.5057	14.298	-306.4368	5P4	750	250	204.3	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.21	0.45	962.5
5	P5	ENV-R2 Max	Bottom	-738.6036	415.693	38.273	68.223	15.421	701.8479	5P5	2150	300	415.7	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.13	0.30	3311.0
5	P5	ENV-R2 Min	Bottom	-3284.746	-278.568	-79.255	-35.331																	

Story	Pier	Load Case/Combo	Location	P	V2	V3	T	M2	M3	Perde Adı	lw	bw	V-R2	A _{ch}	Çap	Aralık	Kol Sayısı	P _{sh}	A _{sh}	A _{s,min}	V _r	Kesit Oranı	Donatı Oranı	V _{max}
				kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m		mm	mm	(kN)	mm ²	mm	mm				(kN)			(kN)	
5	P9	ENV-R2 Min	Bottom	-1582.728	-166.422	-13.479	0.3236	-18.835	-248.7697	5P9	750	250	166.4	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.17	0.37	962.5
5	P10	ENV-R2 Max	Bottom	-1183.387	191.864	-3.695	4.7172	5.1935	18.5371	5P10	1900	300	191.9	570000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1238.1	0.07	0.15	2926.0
5	P10	ENV-R2 Min	Bottom	-3663.107	-194.914	-48.764	-2.1173	-78.072	-33.9401	5P10	1900	300	194.9	570000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1238.1	0.07	0.16	2926.0
5	P11	ENV-R2 Max	Bottom	-192.5202	84.9837	-4.0976	-0.5801	-5.2732	136.5805	5P11	750	250	85.0	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.09	0.19	962.5
5	P11	ENV-R2 Min	Bottom	-343.7221	-193.058	-6.4124	-0.6932	-8.424	-257.6155	5P11	750	250	193.1	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.20	0.42	962.5
5	P12	ENV-R2 Max	Bottom	76.1623	161.8779	-2.5797	2.2825	-1.2107	180.1284	5P12	1000	300	161.9	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.11	0.25	1540.0
5	P12	ENV-R2 Min	Bottom	-2380.366	-304.362	-25.841	-0.1893	-36.97	-477.7403	5P12	1000	300	304.4	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.20	0.47	1540.0
5	P13	ENV-R2 Max	Bottom	537.6152	155.0936	293.85	44.184	118.8	52.2586	5P13	1000	300	293.9	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.19	0.45	1540.0
5	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-706.0427	-1262.04	-111.41	-139.16	-54.772	-733.7987	5P13	1000	300	1262.0	300000	14	100	2	0.0103	30.79	7.5	1393.6	0.82	0.91	1540.0
5	P14	ENV-R2 Max	Bottom	826.4791	347.8133	12.472	25.613	6.1056	853.4578	5P14	2325	300	347.8	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.10	0.23	3580.5
5	P14	ENV-R2 Min	Bottom	-4191.515	-513.208	-35.194	-14.072	-33.422	-299.3422	5P14	2325	300	513.2	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.14	0.34	3580.5
5	P15	ENV-R2 Max	Bottom	218.1569	388.4437	7.2642	4.9715	5.9118	1027.7983	5P15	2325	300	388.4	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.11	0.26	3580.5
5	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-3572.996	-351.24	-5.4058	-3.4432	-5.3	-336.1274	5P15	2325	300	351.2	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.10	0.23	3580.5
5	P16	ENV-R2 Max	Bottom	2273.3717	2258.543	99.329	409.88	43.879	11358.87	5P16	7750	300	2258.5	2325000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	5050.2	0.19	0.45	11935.0
5	P16	ENV-R2 Min	Bottom	-8183.797	-1453.01	-301.89	-235.8	-79.962	-10448.39	5P16	7750	300	1453.0	2325000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	5050.2	0.12	0.29	11935.0
5	P17	ENV-R2 Max	Bottom	553.0201	78.5132	26.078	0.8899	39.238	62.9232	5P17	1000	300	78.5	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.05	0.12	1540.0
5	P17	ENV-R2 Min	Bottom	-1893.16	-224.593	7.6381	-2.3169	15.732	-320.4399	5P17	1000	300	224.6	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.15	0.34	1540.0
5	P18	ENV-R2 Max	Bottom	-227.9873	414.0835	9.3868	6.9296	6.1183	1169.4478	5P18	2325	300	414.1	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.12	0.27	3580.5
5	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-3359.855	-236.258	-5.4271	-4.6535	-4.6528	-385.035	5P18	2325	300	236.3	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.07	0.16	3580.5
5	P19	ENV-R2 Max	Bottom	899.4717	364.3671	24.345	26.505	24.33	1106.3143	5P19	2325	300	364.4	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.10	0.24	3580.5
5	P19	ENV-R2 Min	Bottom	-4641.295	-282.185	-23.613	-14.438	-14.818	-390.1232	5P19	2325	300	282.2	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.08	0.19	3580.5
5	P20	ENV-R2 Max	Bottom	1743.0947	298.4377	33.471	3.7108	47.165	480.5455	5P20	1000	300	298.4	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.19	0.46	1540.0
5	P20	ENV-R2 Min	Bottom	-2211.599	-164.638	1.0675	-1.8754	-2.2774	-178.5176	5P20	1000	300	164.6	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.11	0.25	1540.0
5	P21	ENV-R2 Max	Bottom	25.5512	263.4179	2.1503	2.4797	6.83	439.7594	5P21	1000	300	263.4	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.17	0.40	1540.0
5	P21	ENV-R2 Min	Bottom	-2937.343	-212.656	-26.039	-2.6364	-37.883	-228.8153	5P21	1000	300	212.7	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.14	0.33	1540.0
5	P22	ENV-R2 Max	Bottom	78.0261	235.559	25.431	2.9196	40.467	254.6374	5P22	1000	300	235.6	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.15	0.36	1540.0
5	P22	ENV-R2 Min	Bottom	-2984.276	-210.649	-21.22	0.2994	-29.755	-346.7501	5P22	1000	300	210.6	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.14	0.32	1540.0
5	P23	ENV-R2 Max	Bottom	359.2818	284.4882	29.821	3.5561	46.017	362.2366	5P23	1000	300	284.5	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.18	0.44	1540.0
5	P23	ENV-R2 Min	Bottom	-1975.402	-87.4509	9.2681	0.2588	15.556	-32.1281	5P23	1000	300	87.5	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.06	0.13	1540.0
5	P24	ENV-R2 Max	Bottom	1036.8213	231.3655	40.457	1.211	60.152	298.6394	5P24	1000	300	231.4	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.15	0.36	1540.0
5	P24	ENV-R2 Min	Bottom	-2356.324	-249.4	-1.9658	-2.8485	-5.043	-455.7249	5P24	1000	300	249.4	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.16	0.38	1540.0
5	P25	ENV-R2 Max	Bottom	-500.6172	1139.306	32.465	207.15	14.363	3360.8968	5P25	3100	200	1139.3	620000	10	150	2	0.0052	10.47	5	1741.9	0.36	0.65	3182.7
5	P25	ENV-R2 Min	Bottom	-3573.684	-302.958	-61.054	-54.043	-19.471	-1114.214	5P25	3100	200	303.0	620000	10	150	2	0.0052	10.47	5	1741.9	0.10	0.17	3182.7
5	P26	ENV-R2 Max	Bottom	94.2804	1776.561	227.04	62.509	42.028	3329.7399	5P26	3100	300	1776.6	930000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2020.1	0.37	0.88	4774.0
5	P26	ENV-R2 Min	Bottom	-319.547	-3220.211	-49.626	-294.21	4.2905	-835.6798	5P26	3100	300	319.5	930000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2020.1	0.07	0.16	4774.0
2	P1	ENV-R2 Max	Bottom	-798.9087	77.161	10.628	-0.4971	10.746	87.8723	2P1	750	250	77.2	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.08	0.17	962.5
2	P1	ENV-R2 Min	Bottom	-2310.149	-82.8232	6.642	-0.7478	6.4189	-152.4987	2P1	750	250	82.8	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.09	0.18	962.5
2	P2	ENV-R2 Max	Bottom	-3607.899	135.7232	4.1492	1.0024	7.0656	499.1267	2P2	1450	400	135.7	580000	10	150	2	0.0026	10.47	10	1075.0	0.05	0.13	2977.3
2	P2	ENV-R2 Min	Bottom	-4576.028	-59.1535	-3.9801	-0.3771	-6.7393	-109.9967	2P2	1450	400	59.2	580000	10	150	2	0.0026	10.47	10	1075.0	0.02	0.06	2977.3
2	P3	ENV-R2 Max	Bottom	-828.8892	195.4243	8.8116	0.905	9.0305	341.346	2P3	750	250	195.4	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.20	0.43	962.5
2	P3	ENV-R2 Min	Bottom	-1386.937	24.6659	6.5027	0.5648	6.0166	59.0084	2P3	750	250	24.7	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.03	0.05	962.5
2	P4	ENV-R2 Max	Bottom	-245.9478	104.3526	7.1229	-0.1731	7.4862	144.1623	2P4	750	250	104.4	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.11	0.23	962.5
2	P4	ENV-R2 Min	Bottom	-1666.986	-53.0085	4.8649	-0.3767	4.0728	-85.8551	2P4	750	250	53.0	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.06	0.12	962.5
2	P5	ENV-R2 Max	Bottom	-989.0734	1021.162	58.858	87.986	32.88	2105.8148	2P5	2150	300	1021.2	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.31	0.73	3311.0
2	P5	ENV-R2 Min	Bottom	-4625.822	93.9516	-111.7	-54.56	-64.13	-230.0156	2P5	2150	300	111.7	645000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1401.0	0.03	0.08	3311.0
2	P6	ENV-R2 Max	Bottom	-129.2206	144.9851	3.4775	0.5611	3.87	246.8224	2P6	750	250	145.0	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.15	0.32	962.5
2	P6	ENV-R2 Min	Bottom	-469.7872	-33.2522	1.6618	0.4236	0.8165	-35.4738	2P6	750	250	33.3	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.03	0.07	962.5
2	P7	ENV-R2 Max	Bottom	-792.8291	123.5398	-6.0886	0.6766	-5.8452	155.1882	2P7	750	250	123.5	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.13	0.27	962.5
2	P7	ENV-R2 Min	Bottom	-2597.998	-122.715	-9.0262	0.4579	-9.0085	-213.7575	2P7	750	250	122.7	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.13	0.27	962.5
2	P8	ENV-R2 Max	Bottom	-837.4568	275.062	-5.2873	-0.4988	-5.0453	463.1963	2P8	750	250	275.1	187500	10	150	2	0.0042	10.47	6.25	455.1	0.29	0.60	

Story	Pier	Load Case/Combo	Location	P	V2	V3	T	M2	M3	Perde Adı	lw	bw	V-R2	A _{ch}	Çap	Aralık	Kol Sayısı	P _{sh}	A _{sh}	A _{s,min}	V _r	Kesit Oranı	Donatı Oranı	V _{max}
				kN	kN	kN	kN-m	kN-m	kN-m		mm	mm	(kN)	mm ²	mm	M ³ m				(kN)			(kN)	
2	P12	ENV-R2 Max	Bottom	-179.3677	179.202	7.7523	1.2211	22.827	226.5075	2P12	1000	300	179.2	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.12	0.28	1540.0
2	P12	ENV-R2 Min	Bottom	-2400.174	-205.529	-13.763	0.0284	-15.169	-360.9451	2P12	1000	300	205.5	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.13	0.32	1540.0
2	P13	ENV-R2 Max	Bottom	786.5925	185.0219	323.66	16.016	159.84	338.9564	2P13	1000	300	323.7	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.21	0.50	1540.0
2	P13	ENV-R2 Min	Bottom	-773.6666	-542.678	-71.059	-178.22	-37.697	-326.385	2P13	1000	300	542.7	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.35	0.83	1540.0
2	P14	ENV-R2 Max	Bottom	716.8394	749.1712	34.338	15.403	29.064	2330.1196	2P14	2325	300	749.2	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.21	0.49	3580.5
2	P14	ENV-R2 Min	Bottom	-4586.631	9.9989	-30.383	-26.197	-33.839	-331.8026	2P14	2325	300	30.4	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.01	0.02	3580.5
2	P15	ENV-R2 Max	Bottom	-242.0708	867.0173	7.7346	3.1669	15.846	2176.5157	2P15	2325	300	867.0	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.24	0.57	3580.5
2	P15	ENV-R2 Min	Bottom	-4114.437	46.9273	-9.85	-1.2338	-21.479	-288.1811	2P15	2325	300	46.9	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.01	0.03	3580.5
2	P16	ENV-R2 Max	Bottom	5315.8244	2104.899	252.19	348.94	249.26	13187.484	2P16	7750	300	2104.9	2325000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	5050.2	0.18	0.42	11935.0
2	P16	ENV-R2 Min	Bottom	-8335.585	-1241.22	-165.19	-275.67	-113.24	-11187.81	2P16	7750	300	1241.2	2325000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	5050.2	0.10	0.25	11935.0
2	P17	ENV-R2 Max	Bottom	482.9	148.3072	26.295	-0.6509	40.83	222.1076	2P17	1000	300	148.3	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.10	0.23	1540.0
2	P17	ENV-R2 Min	Bottom	-1975.505	-198.709	8.8091	-1.6146	6.7288	-329.6588	2P17	1000	300	198.7	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.13	0.30	1540.0
2	P18	ENV-R2 Max	Bottom	-610.771	1005.134	6.5996	5.9033	14.65	2425.608	2P18	2325	300	1005.1	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.28	0.66	3580.5
2	P18	ENV-R2 Min	Bottom	-4333.269	9.807	-10.378	-1.8229	-21.787	-384.4794	2P18	2325	300	10.4	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.00	0.01	3580.5
2	P19	ENV-R2 Max	Bottom	706.654	1061.972	21.839	40.584	23.196	2661.2245	2P19	2325	300	1062.0	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.30	0.70	3580.5
2	P19	ENV-R2 Min	Bottom	-5463.805	-93.211	-50.879	-10.842	-41.511	-457.1325	2P19	2325	300	93.2	697500	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	1515.1	0.03	0.06	3580.5
2	P20	ENV-R2 Max	Bottom	430.5603	407.3005	331.95	40.612	167.48	408.1091	2P20	1000	300	407.3	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.26	0.63	1540.0
2	P20	ENV-R2 Min	Bottom	-1347.384	-115.698	-44.49	-136.4	-19.913	-206.3763	2P20	1000	300	115.7	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.08	0.18	1540.0
2	P21	ENV-R2 Max	Bottom	-192.3175	198.8871	13.484	1.8677	35.215	412.5808	2P21	1000	300	198.9	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.13	0.31	1540.0
2	P21	ENV-R2 Min	Bottom	-3120.695	-141.152	-15.078	-1.7596	-18.783	-153.951	2P21	1000	300	141.2	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.09	0.22	1540.0
2	P22	ENV-R2 Max	Bottom	-30.048	210.7939	25.574	1.5713	48.814	230.5979	2P22	1000	300	210.8	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.14	0.32	1540.0
2	P22	ENV-R2 Min	Bottom	-3644.875	-124.306	-11.746	0.2964	-16.142	-272.796	2P22	1000	300	124.3	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.08	0.19	1540.0
2	P23	ENV-R2 Max	Bottom	477.4229	280.7097	30.345	3.0224	51.478	446.5526	2P23	1000	300	280.7	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.18	0.43	1540.0
2	P23	ENV-R2 Min	Bottom	-2122.252	-108.394	7.7168	0.5223	3.3885	-136.8933	2P23	1000	300	108.4	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.07	0.17	1540.0
2	P24	ENV-R2 Max	Bottom	1284.8893	153.6678	33.95	-0.4801	56.721	210.194	2P24	1000	300	153.7	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.10	0.24	1540.0
2	P24	ENV-R2 Min	Bottom	-2131.637	-150.002	-0.4082	-1.8826	-5.354	-282.7725	2P24	1000	300	150.0	300000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	651.6	0.10	0.23	1540.0
2	P25	ENV-R2 Max	Bottom	-575.1605	1370.873	15.104	135.32	19.265	4534.1766	2P25	3100	300	1370.9	930000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2020.1	0.29	0.68	4774.0
2	P25	ENV-R2 Min	Bottom	-3988.259	-173.595	-32.893	-22.617	-27.273	-1229.854	2P25	3100	300	173.6	930000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2020.1	0.04	0.09	4774.0
2	P26	ENV-R2 Max	Bottom	358.8866	1602.375	-201.03	16.735	-103.7	3597.6357	2P26	3100	300	1602.4	930000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2020.1	0.34	0.79	4774.0
2	P26	ENV-R2 Min	Bottom	-3095.429	-98.1951	-341.64	-172.31	-201.73	-547.2003	2P26	3100	300	341.6	930000	10	150	2	0.0035	10.47	7.5	2020.1	0.07	0.17	4774.0

EK C: 12 Katlı Betonarme Binaya Ait Perde Eğilme Donatı Oranları

TABLE: Shear Wall Pier Summary - TS 500-2000				
Story	Pier Label	Station	Required Reinf	Errors
			%	
36.4	P1	Bottom	0.5	No Message
33.4	P1	Bottom	0.47	No Message
30.4	P1	Bottom	0.47	No Message
27.4	P1	Bottom	0.47	No Message
24.4	P1	Bottom	0.47	No Message
21.4	P1	Bottom	0.48	No Message
18.4	P1	Bottom	0.56	No Message
15.4	P1	Bottom	0.85	No Message
12.4	P1	Bottom	0.25	No Message
9.4	P1	Bottom	0.67	No Message
5	P1	Bottom	0.25	No Message
2	P1	Bottom	0.25	No Message
39.65	P21	Bottom	0.25	No Message
36.4	P21	Bottom	0.25	No Message
33.4	P21	Bottom	0.25	No Message
30.4	P21	Bottom	0.33	No Message
27.4	P21	Bottom	0.41	No Message
24.4	P21	Bottom	0.48	No Message
21.4	P21	Bottom	0.63	No Message
18.4	P21	Bottom	0.87	No Message
15.4	P21	Bottom	1.23	No Message
12.4	P21	Bottom	1.01	No Message
9.4	P21	Bottom	0.98	No Message
5	P21	Bottom	0.79	No Message
2	P21	Bottom	1.04	No Message
39.65	P22	Bottom	0.25	No Message
39.65	P22	Bottom	0.25	No Message
36.4	P22	Bottom	0.25	No Message
36.4	P22	Bottom	0.25	No Message
33.4	P22	Bottom	0.25	No Message
33.4	P22	Bottom	0.25	No Message
30.4	P22	Bottom	0.28	No Message
30.4	P22	Bottom	0.28	No Message
27.4	P22	Bottom	0.42	No Message
27.4	P22	Bottom	0.42	No Message
24.4	P22	Bottom	0.54	No Message
24.4	P22	Bottom	0.54	No Message
21.4	P22	Bottom	0.76	No Message
21.4	P22	Bottom	0.76	No Message
18.4	P22	Bottom	0.95	No Message

.4	P22	Bottom	0.95	No Message
12.4	P22	Bottom	0.92	No Message
12.4	P22	Bottom	0.92	No Message
9.4	P22	Bottom	0.78	No Message
9.4	P22	Bottom	0.78	No Message
5	P22	Bottom	0.67	No Message
5	P22	Bottom	0.67	No Message
2	P22	Bottom	0.47	No Message
36.4	P2	Bottom	0.72	No Message
33.4	P2	Bottom	0.52	No Message
30.4	P2	Bottom	0.48	No Message
27.4	P2	Bottom	0.41	No Message
24.4	P2	Bottom	0.27	No Message
21.4	P2	Bottom	0.25	No Message
18.4	P2	Bottom	0.25	No Message
15.4	P2	Bottom	0.25	No Message
12.4	P2	Bottom	0.25	No Message
9.4	P2	Bottom	0.25	No Message
5	P2	Bottom	0.25	No Message
2	P2	Bottom	0.25	No Message
36.4	P3	Bottom	0.49	No Message
33.4	P3	Bottom	0.45	No Message
30.4	P3	Bottom	0.45	No Message
27.4	P3	Bottom	0.44	No Message
24.4	P3	Bottom	0.44	No Message
21.4	P3	Bottom	0.45	No Message
18.4	P3	Bottom	0.51	No Message
15.4	P3	Bottom	0.81	No Message
12.4	P3	Bottom	0.25	No Message
9.4	P3	Bottom	0.43	No Message
5	P3	Bottom	0.25	No Message
2	P3	Bottom	0.75	No Message
36.4	P4	Bottom	0.5	No Message
33.4	P4	Bottom	0.47	No Message
30.4	P4	Bottom	0.48	No Message
27.4	P4	Bottom	0.49	No Message
24.4	P4	Bottom	0.5	No Message
21.4	P4	Bottom	0.52	No Message
18.4	P4	Bottom	0.68	No Message
15.4	P4	Bottom	1.3	No Message
12.4	P4	Bottom	0.27	No Message
9.4	P4	Bottom	0.69	No Message
5	P4	Bottom	0.3	No Message

2	P4	Bottom	0.47	No Message
36.4	P5	Bottom	0.25	No Message
33.4	P5	Bottom	0.25	No Message
30.4	P5	Bottom	0.25	No Message
27.4	P5	Bottom	0.25	No Message
24.4	P5	Bottom	0.25	No Message
21.4	P5	Bottom	0.25	No Message
18.4	P5	Bottom	0.25	No Message
15.4	P5	Bottom	0.8	No Message
12.4	P5	Bottom	0.25	No Message
9.4	P5	Bottom	0.25	No Message
5	P5	Bottom	0.25	No Message
2	P5	Bottom	0.25	No Message
36.4	P6	Bottom	0.5	No Message
33.4	P6	Bottom	0.47	No Message
30.4	P6	Bottom	0.48	No Message
27.4	P6	Bottom	0.48	No Message
24.4	P6	Bottom	0.49	No Message
21.4	P6	Bottom	0.52	No Message
18.4	P6	Bottom	0.68	No Message
15.4	P6	Bottom	1.27	No Message
12.4	P6	Bottom	0.25	No Message
9.4	P6	Bottom	0.51	No Message
5	P6	Bottom	0.5	No Message
2	P6	Bottom	0.87	No Message
39.65	P7	Bottom	0.25	No Message
36.4	P7	Bottom	0.25	No Message
33.4	P7	Bottom	0.27	No Message
30.4	P7	Bottom	0.39	No Message
27.4	P7	Bottom	0.46	No Message
24.4	P7	Bottom	0.54	No Message
21.4	P7	Bottom	0.74	No Message
18.4	P7	Bottom	0.94	No Message
15.4	P7	Bottom	1.31	No Message
12.4	P7	Bottom	1.1	No Message
9.4	P7	Bottom	1.11	No Message
5	P7	Bottom	0.43	No Message
2	P7	Bottom	0.41	No Message
39.65	P8	Bottom	0.25	No Message
36.4	P8	Bottom	0.25	No Message
33.4	P8	Bottom	0.25	No Message
30.4	P8	Bottom	0.35	No Message
27.4	P8	Bottom	0.42	No Message

24.4	P8	Bottom	0.49	No Message
21.4	P8	Bottom	0.68	No Message
18.4	P8	Bottom	0.91	No Message
15.4	P8	Bottom	1.28	No Message
12.4	P8	Bottom	1.1	No Message
9.4	P8	Bottom	1.12	No Message
5	P8	Bottom	0.92	No Message
2	P8	Bottom	1	No Message
39.65	P10	Bottom	0.42	No Message
36.4	P10	Bottom	0.44	No Message
33.4	P10	Bottom	0.4	No Message
30.4	P10	Bottom	0.37	No Message
27.4	P10	Bottom	0.35	No Message
24.4	P10	Bottom	0.3	No Message
21.4	P10	Bottom	0.25	No Message
18.4	P10	Bottom	0.25	No Message
15.4	P10	Bottom	0.25	No Message
12.4	P10	Bottom	0.25	No Message
9.4	P10	Bottom	0.25	No Message
5	P10	Bottom	0.25	No Message
2	P10	Bottom	0.25	No Message
39.65	P12	Bottom	0.25	No Message
36.4	P12	Bottom	0.25	No Message
33.4	P12	Bottom	0.25	No Message
30.4	P12	Bottom	0.33	No Message
27.4	P12	Bottom	0.43	No Message
24.4	P12	Bottom	0.5	No Message
21.4	P12	Bottom	0.68	No Message
18.4	P12	Bottom	0.86	No Message
15.4	P12	Bottom	1.69	No Message
15.4	P12	Bottom	1.69	No Message
15.4	P12	Bottom	1.69	No Message
12.4	P12	Bottom	0.98	No Message
9.4	P12	Bottom	0.81	No Message
5	P12	Bottom	0.37	No Message
2	P12	Bottom	0.4	No Message
39.65	P13	Bottom	0.25	No Message
39.65	P13	Bottom	0.25	No Message
36.4	P13	Bottom	0.25	No Message
36.4	P13	Bottom	0.25	No Message
33.4	P13	Bottom	0.25	No Message
33.4	P13	Bottom	0.25	No Message
30.4	P13	Bottom	0.37	No Message

30.4	P13	Bottom	0.37	No Message
27.4	P13	Bottom	0.47	No Message
27.4	P13	Bottom	0.47	No Message
24.4	P13	Bottom	0.64	No Message
24.4	P13	Bottom	0.64	No Message
21.4	P13	Bottom	0.83	No Message
21.4	P13	Bottom	0.83	No Message
18.4	P13	Bottom	1.08	No Message
18.4	P13	Bottom	1.08	No Message
15.4	P13	Bottom	1.19	No Message
15.4	P13	Bottom	1.19	No Message
12.4	P13	Bottom	1.09	No Message
12.4	P13	Bottom	1.09	No Message
9.4	P13	Bottom	0.87	No Message
9.4	P13	Bottom	0.87	No Message
5	P13	Bottom	0.5	No Message
2	P13	Bottom	0.56	No Message
39.65	P14	Bottom	0.33	No Message
36.4	P14	Bottom	0.36	No Message
33.4	P14	Bottom	0.46	No Message
30.4	P14	Bottom	0.52	No Message
27.4	P14	Bottom	0.68	No Message
24.4	P14	Bottom	0.83	No Message
21.4	P14	Bottom	1.07	No Message
18.4	P14	Bottom	1.32	No Message
15.4	P14	Bottom	1.61	No Message
12.4	P14	Bottom	1.19	No Message
9.4	P14	Bottom	1.08	No Message
5	P14	Bottom	0.75	No Message
2	P14	Bottom	0.93	No Message
39.65	P15	Bottom	0.25	No Message
36.4	P15	Bottom	0.25	No Message
33.4	P15	Bottom	0.25	No Message
30.4	P15	Bottom	0.25	No Message
27.4	P15	Bottom	0.25	No Message
24.4	P15	Bottom	0.32	No Message
21.4	P15	Bottom	0.49	No Message
18.4	P15	Bottom	0.75	No Message
15.4	P15	Bottom	0.95	No Message
12.4	P15	Bottom	0.77	No Message
9.4	P15	Bottom	0.64	No Message
5	P15	Bottom	0.46	No Message
2	P15	Bottom	0.51	No Message

39.65	P16	Bottom	0.25	No Message
36.4	P16	Bottom	0.25	No Message
33.4	P16	Bottom	0.25	No Message
30.4	P16	Bottom	0.26	No Message
27.4	P16	Bottom	0.29	No Message
24.4	P16	Bottom	0.31	No Message
21.4	P16	Bottom	0.35	No Message
18.4	P16	Bottom	0.41	No Message
15.4	P16	Bottom	0.48	No Message
12.4	P16	Bottom	0.41	No Message
9.4	P16	Bottom	0.51	No Message
5	P16	Bottom	0.37	No Message
2	P16	Bottom	0.73	No Message
39.65	P18	Bottom	0.25	No Message
36.4	P18	Bottom	0.25	No Message
33.4	P18	Bottom	0.25	No Message
30.4	P18	Bottom	0.25	No Message
27.4	P18	Bottom	0.25	No Message
24.4	P18	Bottom	0.25	No Message
21.4	P18	Bottom	0.35	No Message
18.4	P18	Bottom	0.5	No Message
15.4	P18	Bottom	0.68	No Message
12.4	P18	Bottom	0.49	No Message
9.4	P18	Bottom	0.4	No Message
5	P18	Bottom	0.25	No Message
2	P18	Bottom	0.42	No Message
39.65	P19	Bottom	0.33	No Message
36.4	P19	Bottom	0.34	No Message
33.4	P19	Bottom	0.45	No Message
30.4	P19	Bottom	0.5	No Message
27.4	P19	Bottom	0.64	No Message
24.4	P19	Bottom	0.8	No Message
21.4	P19	Bottom	1	No Message
18.4	P19	Bottom	1.27	No Message
15.4	P19	Bottom	1.56	No Message
12.4	P19	Bottom	1.2	No Message
9.4	P19	Bottom	1.1	No Message
5	P19	Bottom	0.83	No Message
2	P19	Bottom	1.01	No Message

EK D: 12 Katlı Çelik Çaprazlı Binaya Ait Perde Eğilme Donatı Oranları

TABLE: Shear Wall Pier Summary - TS 500-2000				
Story	Pier Label	Station	Required Reinf	Errors
			%	
36.4	P1	Bottom	0.8	No Message
33.4	P1	Bottom	0.83	No Message
30.4	P1	Bottom	0.87	No Message
27.4	P1	Bottom	0.97	No Message
24.4	P1	Bottom	1.14	No Message
21.4	P1	Bottom	1.25	No Message
18.4	P1	Bottom	1.7	No Message
15.4	P1	Bottom	2.51	No Message
12.4	P1	Bottom	3.61	No Message
9.4	P1	Bottom	1.28	No Message
5	P1	Bottom	0.82	No Message
2	P1	Bottom	0.25	No Message
36.4	P2	Bottom	0.54	No Message
33.4	P2	Bottom	0.45	No Message
30.4	P2	Bottom	0.41	No Message
27.4	P2	Bottom	0.32	No Message
24.4	P2	Bottom	0.25	No Message
21.4	P2	Bottom	0.25	No Message
18.4	P2	Bottom	0.25	No Message
15.4	P2	Bottom	0.25	No Message
12.4	P2	Bottom	0.25	No Message
9.4	P2	Bottom	0.25	No Message
5	P2	Bottom	0.25	No Message
2	P2	Bottom	0.25	No Message
36.4	P3	Bottom	0.84	No Message
33.4	P3	Bottom	1	No Message
30.4	P3	Bottom	1.12	No Message
27.4	P3	Bottom	1.14	No Message
24.4	P3	Bottom	1.11	No Message
21.4	P3	Bottom	1.1	No Message
18.4	P3	Bottom	1.01	No Message
15.4	P3	Bottom	2.36	No Message
12.4	P3	Bottom	1.91	No Message
9.4	P3	Bottom	0.99	No Message
5	P3	Bottom	0.25	No Message
2	P3	Bottom	0.7	No Message
36.4	P4	Bottom	0.87	No Message
33.4	P4	Bottom	1.11	No Message
30.4	P4	Bottom	1.28	No Message
27.4	P4	Bottom	1.31	No Message
24.4	P4	Bottom	1.47	No Message

21.4	P4	Bottom	1.34	No Message
18.4	P4	Bottom	1.81	No Message
15.4	P4	Bottom	3.12	No Message
12.4	P4	Bottom	2.11	No Message
9.4	P4	Bottom	0.87	No Message
5	P4	Bottom	1.19	No Message
2	P4	Bottom	0.25	No Message
36.4	P5	Bottom	0.25	No Message
33.4	P5	Bottom	0.25	No Message
30.4	P5	Bottom	0.25	No Message
27.4	P5	Bottom	0.25	No Message
24.4	P5	Bottom	0.25	No Message
21.4	P5	Bottom	0.25	No Message
18.4	P5	Bottom	0.25	No Message
15.4	P5	Bottom	0.92	No Message
12.4	P5	Bottom	0.25	No Message
9.4	P5	Bottom	0.28	No Message
5	P5	Bottom	0.25	No Message
2	P5	Bottom	0.25	No Message
36.4	P6	Bottom	0.81	No Message
33.4	P6	Bottom	0.82	No Message
30.4	P6	Bottom	0.86	No Message
27.4	P6	Bottom	0.96	No Message
24.4	P6	Bottom	1.06	No Message
21.4	P6	Bottom	1.39	No Message
18.4	P6	Bottom	1.4	No Message
15.4	P6	Bottom	1.2	No Message
12.4	P6	Bottom	2.16	No Message
9.4	P6	Bottom	1.01	No Message
5	P6	Bottom	1.41	No Message
2	P6	Bottom	0.9	No Message
36.4	P7	Bottom	0.78	No Message
33.4	P7	Bottom	0.79	No Message
30.4	P7	Bottom	0.83	No Message
27.4	P7	Bottom	0.87	No Message
24.4	P7	Bottom	1.04	No Message
21.4	P7	Bottom	1.17	No Message
18.4	P7	Bottom	1.62	No Message
15.4	P7	Bottom	2.42	No Message
12.4	P7	Bottom	3.46	No Message
9.4	P7	Bottom	1.09	No Message
5	P7	Bottom	0.49	No Message
2	P7	Bottom	0.25	No Message
36.4	P8	Bottom	0.79	No Message

33.4	P8	Bottom	0.9	No Message
30.4	P8	Bottom	1.04	No Message
27.4	P8	Bottom	1.06	No Message
24.4	P8	Bottom	1.03	No Message
21.4	P8	Bottom	1.02	No Message
18.4	P8	Bottom	0.94	No Message
15.4	P8	Bottom	2.31	No Message
12.4	P8	Bottom	1.93	No Message
9.4	P8	Bottom	0.78	No Message
5	P8	Bottom	0.25	No Message
2	P8	Bottom	1.31	No Message
36.4	P9	Bottom	0.85	No Message
33.4	P9	Bottom	1.08	No Message
30.4	P9	Bottom	1.25	No Message
27.4	P9	Bottom	1.29	No Message
24.4	P9	Bottom	1.44	No Message
21.4	P9	Bottom	1.32	No Message
18.4	P9	Bottom	1.78	No Message
15.4	P9	Bottom	3.07	No Message
12.4	P9	Bottom	2.01	No Message
9.4	P9	Bottom	0.95	No Message
5	P9	Bottom	0.88	No Message
2	P9	Bottom	0.57	No Message
39.65	P10	Bottom	0.42	No Message
36.4	P10	Bottom	0.43	No Message
33.4	P10	Bottom	0.4	No Message
30.4	P10	Bottom	0.38	No Message
27.4	P10	Bottom	0.34	No Message
24.4	P10	Bottom	0.3	No Message
21.4	P10	Bottom	0.25	No Message
18.4	P10	Bottom	0.25	No Message
15.4	P10	Bottom	0.25	No Message
12.4	P10	Bottom	0.25	No Message
9.4	P10	Bottom	0.25	No Message
5	P10	Bottom	0.25	No Message
2	P10	Bottom	0.25	No Message
36.4	P11	Bottom	0.81	No Message
33.4	P11	Bottom	0.81	No Message
30.4	P11	Bottom	0.85	No Message
27.4	P11	Bottom	0.93	No Message
24.4	P11	Bottom	1.03	No Message
21.4	P11	Bottom	1.35	No Message
18.4	P11	Bottom	1.39	No Message
15.4	P11	Bottom	1.3	No Message

12.4	P11	Bottom	2.2	No Message
9.4	P11	Bottom	1.13	No Message
5	P11	Bottom	1.09	No Message
2	P11	Bottom	1.76	No Message
39.65	P12	Bottom	0.66	No Message
36.4	P12	Bottom	0.87	No Message
33.4	P12	Bottom	1.19	No Message
30.4	P12	Bottom	1.34	No Message
27.4	P12	Bottom	1.52	No Message
24.4	P12	Bottom	1.67	No Message
21.4	P12	Bottom	1.79	No Message
18.4	P12	Bottom	1.91	No Message
15.4	P12	Bottom	2.27	No Message
12.4	P12	Bottom	1.32	No Message
9.4	P12	Bottom	2.29	No Message
5	P12	Bottom	1.44	No Message
2	P12	Bottom	0.95	No Message
39.65	P13	Bottom	0.31	No Message
36.4	P13	Bottom	0.53	No Message
33.4	P13	Bottom	0.63	No Message
30.4	P13	Bottom	0.72	No Message
27.4	P13	Bottom	0.79	No Message
24.4	P13	Bottom	0.92	No Message
21.4	P13	Bottom	1.16	No Message
18.4	P13	Bottom	1.53	No Message
15.4	P13	Bottom	2.3	No Message
12.4	P13	Bottom	2.21	No Message
9.4	P13	Bottom	3.02	No Message
5	P13	Bottom	2.15	No Message
2	P13	Bottom	1.94	No Message
39.65	P14	Bottom	0.35	No Message
36.4	P14	Bottom	0.39	No Message
33.4	P14	Bottom	0.46	No Message
30.4	P14	Bottom	0.51	No Message
27.4	P14	Bottom	0.65	No Message
24.4	P14	Bottom	0.81	No Message
21.4	P14	Bottom	1.03	No Message
18.4	P14	Bottom	1.32	No Message
15.4	P14	Bottom	1.72	No Message
12.4	P14	Bottom	1.22	No Message
9.4	P14	Bottom	1.15	No Message
5	P14	Bottom	0.77	No Message
2	P14	Bottom	1.01	No Message
39.65	P15	Bottom	0.25	No Message

36.4	P15	Bottom	0.25	No Message
33.4	P15	Bottom	0.25	No Message
30.4	P15	Bottom	0.25	No Message
27.4	P15	Bottom	0.25	No Message
24.4	P15	Bottom	0.31	No Message
21.4	P15	Bottom	0.48	No Message
18.4	P15	Bottom	0.77	No Message
15.4	P15	Bottom	1.04	No Message
12.4	P15	Bottom	0.78	No Message
9.4	P15	Bottom	0.66	No Message
5	P15	Bottom	0.49	No Message
2	P15	Bottom	0.5	No Message
39.65	P16	Bottom	0.44	No Message
36.4	P16	Bottom	0.35	No Message
33.4	P16	Bottom	0.36	No Message
30.4	P16	Bottom	0.39	No Message
27.4	P16	Bottom	0.4	No Message
24.4	P16	Bottom	0.4	No Message
21.4	P16	Bottom	0.4	No Message
18.4	P16	Bottom	0.46	No Message
15.4	P16	Bottom	0.52	No Message
12.4	P16	Bottom	0.44	No Message
9.4	P16	Bottom	0.73	No Message
5	P16	Bottom	0.42	No Message
2	P16	Bottom	0.93	No Message
39.65	P17	Bottom	0.86	No Message
36.4	P17	Bottom	1.4	No Message
33.4	P17	Bottom	1.62	No Message
30.4	P17	Bottom	1.77	No Message
27.4	P17	Bottom	1.85	No Message
24.4	P17	Bottom	1.97	No Message
21.4	P17	Bottom	2.11	No Message
18.4	P17	Bottom	2.21	No Message
15.4	P17	Bottom	2.8	No Message
12.4	P17	Bottom	1.81	No Message
9.4	P17	Bottom	1.79	No Message
5	P17	Bottom	1.05	No Message
2	P17	Bottom	1.09	No Message
39.65	P18	Bottom	0.25	No Message
36.4	P18	Bottom	0.25	No Message
33.4	P18	Bottom	0.25	No Message
30.4	P18	Bottom	0.25	No Message
27.4	P18	Bottom	0.25	No Message
24.4	P18	Bottom	0.25	No Message

21.4	P18	Bottom	0.34	No Message
18.4	P18	Bottom	0.52	No Message
15.4	P18	Bottom	0.74	No Message
12.4	P18	Bottom	0.48	No Message
9.4	P18	Bottom	0.41	No Message
5	P18	Bottom	0.33	No Message
2	P18	Bottom	0.44	No Message
39.65	P19	Bottom	0.34	No Message
36.4	P19	Bottom	0.37	No Message
33.4	P19	Bottom	0.45	No Message
30.4	P19	Bottom	0.5	No Message
27.4	P19	Bottom	0.63	No Message
24.4	P19	Bottom	0.78	No Message
21.4	P19	Bottom	0.98	No Message
18.4	P19	Bottom	1.29	No Message
15.4	P19	Bottom	1.65	No Message
12.4	P19	Bottom	1.24	No Message
9.4	P19	Bottom	1.17	No Message
5	P19	Bottom	0.85	No Message
2	P19	Bottom	1.09	No Message
39.65	P20	Bottom	0.41	No Message
36.4	P20	Bottom	0.7	No Message
33.4	P20	Bottom	0.77	No Message
30.4	P20	Bottom	0.82	No Message
27.4	P20	Bottom	0.85	No Message
24.4	P20	Bottom	0.95	No Message
21.4	P20	Bottom	1.1	No Message
18.4	P20	Bottom	1.27	No Message
15.4	P20	Bottom	2.24	No Message
12.4	P20	Bottom	1.89	No Message
9.4	P20	Bottom	2.29	No Message
5	P20	Bottom	2.41	No Message
2	P20	Bottom	1.6	No Message
39.65	P21	Bottom	0.64	No Message
36.4	P21	Bottom	0.87	No Message
33.4	P21	Bottom	1.18	No Message
30.4	P21	Bottom	1.31	No Message
27.4	P21	Bottom	1.48	No Message
24.4	P21	Bottom	1.63	No Message
21.4	P21	Bottom	1.75	No Message
18.4	P21	Bottom	1.84	No Message
15.4	P21	Bottom	2.22	No Message
12.4	P21	Bottom	1.16	No Message
9.4	P21	Bottom	1.83	No Message

5	P21	Bottom	1.16	No Message
2	P21	Bottom	0.85	No Message
39.65	P22	Bottom	0.31	No Message
36.4	P22	Bottom	0.57	No Message
33.4	P22	Bottom	0.64	No Message
30.4	P22	Bottom	0.72	No Message
27.4	P22	Bottom	0.8	No Message
24.4	P22	Bottom	0.94	No Message
21.4	P22	Bottom	1.17	No Message
18.4	P22	Bottom	1.53	No Message
15.4	P22	Bottom	2.23	No Message
12.4	P22	Bottom	2.14	No Message
9.4	P22	Bottom	1.48	No Message
5	P22	Bottom	1.08	No Message
2	P22	Bottom	0.71	No Message
39.65	P23	Bottom	0.86	No Message
36.4	P23	Bottom	1.39	No Message
33.4	P23	Bottom	1.62	No Message
30.4	P23	Bottom	1.76	No Message
27.4	P23	Bottom	1.84	No Message
24.4	P23	Bottom	1.91	No Message
21.4	P23	Bottom	2.04	No Message
18.4	P23	Bottom	2.11	No Message
15.4	P23	Bottom	2.7	No Message
12.4	P23	Bottom	1.63	No Message
9.4	P23	Bottom	1.41	No Message
5	P23	Bottom	0.97	No Message
2	P23	Bottom	1.24	No Message
39.65	P24	Bottom	0.4	No Message
36.4	P24	Bottom	0.63	No Message
33.4	P24	Bottom	0.68	No Message
30.4	P24	Bottom	0.75	No Message
27.4	P24	Bottom	0.79	No Message
24.4	P24	Bottom	0.84	No Message
21.4	P24	Bottom	0.97	No Message
18.4	P24	Bottom	1.21	No Message
15.4	P24	Bottom	2.12	No Message
12.4	P24	Bottom	1.81	No Message
9.4	P24	Bottom	2.15	No Message
5	P24	Bottom	2.26	No Message
2	P24	Bottom	1.68	No Message
39.65	P25	Bottom	0.25	No Message
39.65	P25	Bottom	0.25	No Message
36.4	P25	Bottom	0.25	No Message

36.4	P25	Bottom	0.25	No Message
33.4	P25	Bottom	0.25	No Message
33.4	P25	Bottom	0.25	No Message
30.4	P25	Bottom	0.26	No Message
30.4	P25	Bottom	0.26	No Message
27.4	P25	Bottom	0.41	No Message
27.4	P25	Bottom	0.41	No Message
24.4	P25	Bottom	0.52	No Message
24.4	P25	Bottom	0.52	No Message
21.4	P25	Bottom	0.76	No Message
21.4	P25	Bottom	0.76	No Message
18.4	P25	Bottom	1.03	No Message
18.4	P25	Bottom	1.03	No Message
15.4	P25	Bottom	1.16	No Message
15.4	P25	Bottom	1.16	No Message
12.4	P25	Bottom	0.79	No Message
12.4	P25	Bottom	0.79	No Message
9.4	P25	Bottom	0.81	No Message
9.4	P25	Bottom	0.81	No Message
5	P25	Bottom	0.57	No Message
5	P25	Bottom	0.57	No Message
2	P25	Bottom	0.59	No Message
39.65	P26	Bottom	0.25	No Message
39.65	P26	Bottom	0.25	No Message
36.4	P26	Bottom	0.25	No Message
36.4	P26	Bottom	0.25	No Message
33.4	P26	Bottom	0.25	No Message
33.4	P26	Bottom	0.25	No Message
30.4	P26	Bottom	0.25	No Message
30.4	P26	Bottom	0.25	No Message
27.4	P26	Bottom	0.4	No Message
27.4	P26	Bottom	0.4	No Message
24.4	P26	Bottom	0.51	No Message
24.4	P26	Bottom	0.51	No Message
21.4	P26	Bottom	0.76	No Message
21.4	P26	Bottom	0.76	No Message
18.4	P26	Bottom	1.05	No Message
18.4	P26	Bottom	1.05	No Message
15.4	P26	Bottom	1.22	No Message
15.4	P26	Bottom	1.22	No Message
12.4	P26	Bottom	0.88	No Message
12.4	P26	Bottom	0.88	No Message
9.4	P26	Bottom	1.07	No Message
9.4	P26	Bottom	1.07	No Message

5	P26	Bottom	0.64	No Message
2	P26	Bottom	0.93	No Message





EK E: 12 Katlı Betonarme Binaya Ait Kolon Donatı Oranları

TABLE: Concrete Column Summary - TS 500-2000						
Story	Label	Design Section	Station(cm)	Design/Check	As(cm ²)	Errors
39.65	C20	C40/60	0	Design	25.59	No Message
39.65	C20	C40/60	132.5	Design	24	No Message
39.65	C20	C40/60	265	Design	24	No Message
39.65	C21	C40/60	0	Design	32.7	No Message
39.65	C21	C40/60	132.5	Design	24	No Message
39.65	C21	C40/60	265	Design	24	No Message
39.65	C22	C40/60	0	Design	25.12	No Message
39.65	C22	C40/60	132.5	Design	24	No Message
39.65	C22	C40/60	265	Design	24	No Message
39.65	C23	C40/60	0	Design	34.1	No Message
39.65	C23	C40/60	132.5	Design	24	No Message
39.65	C23	C40/60	265	Design	24	No Message
39.65	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
39.65	C24	C30/60	132.5	Design	18	No Message
39.65	C24	C30/60	265	Design	18	No Message
39.65	C12	C30/70	0	Design	30.44	No Message
39.65	C12	C30/70	132.5	Design	21	No Message
39.65	C12	C30/70	265	Design	21	No Message
39.65	C15	C30/70	0	Design	29.17	No Message
39.65	C15	C30/70	135.001	Design	21	No Message
39.65	C15	C30/70	270.002	Design	21	No

						Message
36.4	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
36.4	C1	C30/80	120	Design	24	No Message
36.4	C1	C30/80	240	Design	24	No Message
36.4	C4	C40/60	0	Design	24	No Message
36.4	C4	C40/60	120	Design	24	No Message
36.4	C4	C40/60	240	Design	24	No Message
36.4	C6	C40/60	0	Design	24	No Message
36.4	C6	C40/60	120	Design	24	No Message
36.4	C6	C40/60	240	Design	24	No Message
36.4	C7	C40/60	0	Design	24	No Message
36.4	C7	C40/60	120	Design	24	No Message
36.4	C7	C40/60	240	Design	24	No Message
36.4	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
36.4	C8	C30/80	120	Design	24	No Message
36.4	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
36.4	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
36.4	C9	C40/60	120	Design	24	No Message
36.4	C9	C40/60	240	Design	24	No Message
36.4	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
36.4	C10	C40/60	120	Design	24	No Message
36.4	C10	C40/60	240	Design	24	No Message

36.4	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
36.4	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
36.4	C11	C40/60	240	Design	24	No Message
36.4	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
36.4	C13	C40/60	120	Design	24	No Message
36.4	C13	C40/60	240	Design	24	No Message
36.4	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
36.4	C14	C40/60	120	Design	24	No Message
36.4	C14	C40/60	240	Design	24	No Message
36.4	C2	C30/80	0	Design	24	No Message
36.4	C2	C30/80	120	Design	24	No Message
36.4	C2	C30/80	240	Design	24	No Message
36.4	C5	C30/80	0	Design	24	No Message
36.4	C5	C30/80	120	Design	24	No Message
36.4	C5	C30/80	240	Design	24	No Message
36.4	C20	C40/60	0	Design	28.64	No Message
36.4	C20	C40/60	120	Design	24	No Message
36.4	C20	C40/60	240	Design	24	No Message
36.4	C21	C40/60	0	Design	35.6	No Message
36.4	C21	C40/60	120	Design	24	No Message
36.4	C21	C40/60	240	Design	24	No Message
36.4	C22	C40/60	0	Design	28.21	No Message
36.4	C22	C40/60	120	Design	24	No Message

36.4	C22	C40/60	240	Design	24	No Message
36.4	C23	C40/60	0	Design	36.78	No Message
36.4	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
36.4	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
36.4	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
36.4	C24	C30/60	120	Design	18	No Message
36.4	C24	C30/60	240	Design	18	No Message
36.4	C12	C30/70	0	Design	34.8	No Message
36.4	C12	C30/70	120	Design	21	No Message
36.4	C12	C30/70	240	Design	21	No Message
36.4	C15	C30/70	0	Design	34.22	No Message
36.4	C15	C30/70	120	Design	21	No Message
36.4	C15	C30/70	240	Design	21	No Message
33.4	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
33.4	C1	C30/80	120	Design	24	No Message
33.4	C1	C30/80	240	Design	24	No Message
33.4	C4	C40/60	0	Design	24	No Message
33.4	C4	C40/60	120	Design	24	No Message
33.4	C4	C40/60	240	Design	24	No Message
33.4	C6	C40/60	0	Design	24	No Message
33.4	C6	C40/60	120	Design	24	No Message
33.4	C6	C40/60	240	Design	24	No Message

33.4	C7	C40/60	0	Design	24	No Message
33.4	C7	C40/60	120	Design	24	No Message
33.4	C7	C40/60	240	Design	24	No Message
33.4	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
33.4	C8	C30/80	120	Design	24	No Message
33.4	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
33.4	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
33.4	C9	C40/60	120	Design	24	No Message
33.4	C9	C40/60	240	Design	24	No Message
33.4	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
33.4	C10	C40/60	120	Design	24	No Message
33.4	C10	C40/60	240	Design	24	No Message
33.4	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
33.4	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
33.4	C11	C40/60	240	Design	24	No Message
33.4	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
33.4	C13	C40/60	120	Design	24	No Message
33.4	C13	C40/60	240	Design	24	No Message
33.4	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
33.4	C14	C40/60	120	Design	24	No Message
33.4	C14	C40/60	240	Design	24	No Message
33.4	C2	C30/80	0	Design	24	No Message
33.4	C2	C30/80	120	Design	24	No Message

33.4	C2	C30/80	240	Design	24	No Message
33.4	C5	C30/80	0	Design	24	No Message
33.4	C5	C30/80	120	Design	24	No Message
33.4	C5	C30/80	240	Design	24	No Message
33.4	C20	C40/60	0	Design	29.62	No Message
33.4	C20	C40/60	120	Design	24	No Message
33.4	C20	C40/60	240	Design	24	No Message
33.4	C21	C40/60	0	Design	36.2	No Message
33.4	C21	C40/60	120	Design	24	No Message
33.4	C21	C40/60	240	Design	24	No Message
33.4	C22	C40/60	0	Design	28.88	No Message
33.4	C22	C40/60	120	Design	24	No Message
33.4	C22	C40/60	240	Design	24	No Message
33.4	C23	C40/60	0	Design	37.36	No Message
33.4	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
33.4	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
33.4	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
33.4	C24	C30/60	120	Design	18	No Message
33.4	C24	C30/60	240	Design	18	No Message
33.4	C12	C30/70	0	Design	35.88	No Message
33.4	C12	C30/70	120	Design	21	No Message
33.4	C12	C30/70	240	Design	21	No Message

33.4	C15	C30/70	0	Design	34.68	No Message
33.4	C15	C30/70	120	Design	21	No Message
33.4	C15	C30/70	240	Design	21	No Message
30.4	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
30.4	C1	C30/80	120	Design	24	No Message
30.4	C1	C30/80	240	Design	24	No Message
30.4	C4	C40/60	0	Design	24	No Message
30.4	C4	C40/60	120	Design	24	No Message
30.4	C4	C40/60	240	Design	24	No Message
30.4	C6	C40/60	0	Design	24	No Message
30.4	C6	C40/60	120	Design	24	No Message
30.4	C6	C40/60	240	Design	24	No Message
30.4	C7	C40/60	0	Design	24	No Message
30.4	C7	C40/60	120	Design	24	No Message
30.4	C7	C40/60	240	Design	24	No Message
30.4	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
30.4	C8	C30/80	120	Design	24	No Message
30.4	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
30.4	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
30.4	C9	C40/60	120	Design	24	No Message
30.4	C9	C40/60	240	Design	24	No Message
30.4	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
30.4	C10	C40/60	120	Design	24	No Message

30.4	C10	C40/60	240	Design	24	No Message
30.4	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
30.4	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
30.4	C11	C40/60	240	Design	24	No Message
30.4	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
30.4	C13	C40/60	120	Design	24	No Message
30.4	C13	C40/60	240	Design	24	No Message
30.4	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
30.4	C14	C40/60	120	Design	24	No Message
30.4	C14	C40/60	240	Design	24	No Message
30.4	C2	C30/80	0	Design	24.23	No Message
30.4	C2	C30/80	120	Design	24	No Message
30.4	C2	C30/80	240	Design	24	No Message
30.4	C5	C30/80	0	Design	24	No Message
30.4	C5	C30/80	120	Design	24	No Message
30.4	C5	C30/80	240	Design	24	No Message
30.4	C20	C40/60	0	Design	30.87	No Message
30.4	C20	C40/60	120	Design	24	No Message
30.4	C20	C40/60	240	Design	24	No Message
30.4	C21	C40/60	0	Design	37.13	No Message
30.4	C21	C40/60	120	Design	24	No Message
30.4	C21	C40/60	240	Design	24	No Message

30.4	C22	C40/60	0	Design	29.94	No Message
30.4	C22	C40/60	120	Design	24	No Message
30.4	C22	C40/60	240	Design	24	No Message
30.4	C23	C40/60	0	Design	38.28	No Message
30.4	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
30.4	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
30.4	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
30.4	C24	C30/60	120	Design	18	No Message
30.4	C24	C30/60	240	Design	18	No Message
30.4	C12	C30/70	0	Design	36.81	No Message
30.4	C12	C30/70	120	Design	21	No Message
30.4	C12	C30/70	240	Design	21	No Message
30.4	C15	C30/70	0	Design	35.42	No Message
30.4	C15	C30/70	120	Design	21	No Message
30.4	C15	C30/70	240	Design	21	No Message
27.4	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
27.4	C1	C30/80	120	Design	24	No Message
27.4	C1	C30/80	240	Design	24	No Message
27.4	C4	C40/60	0	Design	24	No Message
27.4	C4	C40/60	120	Design	24	No Message
27.4	C4	C40/60	240	Design	24	No Message
27.4	C6	C40/60	0	Design	24	No Message
27.4	C6	C40/60	120	Design	24	No Message

27.4	C6	C40/60	240	Design	24	No Message
27.4	C7	C40/60	0	Design	24	No Message
27.4	C7	C40/60	120	Design	24	No Message
27.4	C7	C40/60	240	Design	24	No Message
27.4	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
27.4	C8	C30/80	120	Design	24	No Message
27.4	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
27.4	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
27.4	C9	C40/60	120	Design	24	No Message
27.4	C9	C40/60	240	Design	24	No Message
27.4	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
27.4	C10	C40/60	120	Design	24	No Message
27.4	C10	C40/60	240	Design	24	No Message
27.4	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
27.4	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
27.4	C11	C40/60	240	Design	24	No Message
27.4	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
27.4	C13	C40/60	120	Design	24	No Message
27.4	C13	C40/60	240	Design	24	No Message
27.4	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
27.4	C14	C40/60	120	Design	24	No Message
27.4	C14	C40/60	240	Design	24	No Message

27.4	C2	C30/80	0	Design	26.97	No Message
27.4	C2	C30/80	120	Design	24	No Message
27.4	C2	C30/80	240	Design	24	No Message
27.4	C5	C30/80	0	Design	27.19	No Message
27.4	C5	C30/80	120	Design	24	No Message
27.4	C5	C30/80	240	Design	24	No Message
27.4	C20	C40/60	0	Design	31.51	No Message
27.4	C20	C40/60	120	Design	24	No Message
27.4	C20	C40/60	240	Design	24	No Message
27.4	C21	C40/60	0	Design	37.22	No Message
27.4	C21	C40/60	120	Design	24	No Message
27.4	C21	C40/60	240	Design	24	No Message
27.4	C22	C40/60	0	Design	30.41	No Message
27.4	C22	C40/60	120	Design	24	No Message
27.4	C22	C40/60	240	Design	24	No Message
27.4	C23	C40/60	0	Design	38.44	No Message
27.4	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
27.4	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
27.4	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
27.4	C24	C30/60	120	Design	18	No Message
27.4	C24	C30/60	240	Design	18	No Message
27.4	C12	C30/70	0	Design	37.31	No Message
27.4	C12	C30/70	120	Design	21	No Message

27.4	C12	C30/70	240	Design	21	No Message
27.4	C15	C30/70	0	Design	35.67	No Message
27.4	C15	C30/70	120	Design	21	No Message
27.4	C15	C30/70	240	Design	21	No Message
24.4	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
24.4	C1	C30/80	120	Design	24	No Message
24.4	C1	C30/80	240	Design	24	No Message
24.4	C4	C40/60	0	Design	24	No Message
24.4	C4	C40/60	120	Design	24	No Message
24.4	C4	C40/60	240	Design	24	No Message
24.4	C6	C40/60	0	Design	24	No Message
24.4	C6	C40/60	120	Design	24	No Message
24.4	C6	C40/60	240	Design	24	No Message
24.4	C7	C40/60	0	Design	24	No Message
24.4	C7	C40/60	120	Design	24	No Message
24.4	C7	C40/60	240	Design	24	No Message
24.4	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
24.4	C8	C30/80	120	Design	24	No Message
24.4	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
24.4	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
24.4	C9	C40/60	120	Design	24	No Message
24.4	C9	C40/60	240	Design	24	No Message

24.4	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
24.4	C10	C40/60	120	Design	24	No Message
24.4	C10	C40/60	240	Design	24	No Message
24.4	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
24.4	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
24.4	C11	C40/60	240	Design	24	No Message
24.4	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
24.4	C13	C40/60	120	Design	24	No Message
24.4	C13	C40/60	240	Design	24	No Message
24.4	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
24.4	C14	C40/60	120	Design	24	No Message
24.4	C14	C40/60	240	Design	24	No Message
24.4	C2	C30/80	0	Design	29.33	No Message
24.4	C2	C30/80	120	Design	24	No Message
24.4	C2	C30/80	240	Design	24	No Message
24.4	C5	C30/80	0	Design	29.94	No Message
24.4	C5	C30/80	120	Design	24	No Message
24.4	C5	C30/80	240	Design	24	No Message
24.4	C20	C40/60	0	Design	31.78	No Message
24.4	C20	C40/60	120	Design	24	No Message
24.4	C20	C40/60	240	Design	24	No Message
24.4	C21	C40/60	0	Design	36.31	No Message
24.4	C21	C40/60	120	Design	24	No Message

24.4	C21	C40/60	240	Design	24	No Message
24.4	C22	C40/60	0	Design	30.41	No Message
24.4	C22	C40/60	120	Design	24	No Message
24.4	C22	C40/60	240	Design	24	No Message
24.4	C23	C40/60	0	Design	37.54	No Message
24.4	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
24.4	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
24.4	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
24.4	C24	C30/60	120	Design	18	No Message
24.4	C24	C30/60	240	Design	18	No Message
24.4	C12	C30/70	0	Design	37.19	No Message
24.4	C12	C30/70	120	Design	21	No Message
24.4	C12	C30/70	240	Design	21.77	No Message
24.4	C15	C30/70	0	Design	35.44	No Message
24.4	C15	C30/70	120	Design	21	No Message
24.4	C15	C30/70	240	Design	21	No Message
21.4	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
21.4	C1	C30/80	120	Design	24	No Message
21.4	C1	C30/80	240	Design	24	No Message
21.4	C4	C40/60	0	Design	24	No Message
21.4	C4	C40/60	120	Design	24	No Message
21.4	C4	C40/60	240	Design	24	No Message

21.4	C6	C40/60	0	Design	24	No Message
21.4	C6	C40/60	120	Design	24	No Message
21.4	C6	C40/60	240	Design	24	No Message
21.4	C7	C40/60	0	Design	24	No Message
21.4	C7	C40/60	120	Design	24	No Message
21.4	C7	C40/60	240	Design	24	No Message
21.4	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
21.4	C8	C30/80	120	Design	24	No Message
21.4	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
21.4	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
21.4	C9	C40/60	120	Design	24	No Message
21.4	C9	C40/60	240	Design	24	No Message
21.4	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
21.4	C10	C40/60	120	Design	24	No Message
21.4	C10	C40/60	240	Design	24	No Message
21.4	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
21.4	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
21.4	C11	C40/60	240	Design	24	No Message
21.4	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
21.4	C13	C40/60	120	Design	24	No Message
21.4	C13	C40/60	240	Design	24	No Message
21.4	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
21.4	C14	C40/60	120	Design	24	No Message

21.4	C14	C40/60	240	Design	24	No Message
21.4	C2	C30/80	0	Design	30.49	No Message
21.4	C2	C30/80	120	Design	24	No Message
21.4	C2	C30/80	240	Design	24	No Message
21.4	C5	C30/80	0	Design	31.57	No Message
21.4	C5	C30/80	120	Design	24	No Message
21.4	C5	C30/80	240	Design	24	No Message
21.4	C20	C40/60	0	Design	30.83	No Message
21.4	C20	C40/60	120	Design	24	No Message
21.4	C20	C40/60	240	Design	24	No Message
21.4	C21	C40/60	0	Design	33.89	No Message
21.4	C21	C40/60	120	Design	24	No Message
21.4	C21	C40/60	240	Design	24	No Message
21.4	C22	C40/60	0	Design	29.02	No Message
21.4	C22	C40/60	120	Design	24	No Message
21.4	C22	C40/60	240	Design	24	No Message
21.4	C23	C40/60	0	Design	35.26	No Message
21.4	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
21.4	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
21.4	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
21.4	C24	C30/60	120	Design	18	No Message
21.4	C24	C30/60	240	Design	18	No Message

21.4	C12	C30/70	0	Design	36.75	No Message
21.4	C12	C30/70	120	Design	21	No Message
21.4	C12	C30/70	240	Design	21.84	No Message
21.4	C15	C30/70	0	Design	34.59	No Message
21.4	C15	C30/70	120	Design	21	No Message
21.4	C15	C30/70	240	Design	21	No Message
18.4	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
18.4	C1	C30/80	120	Design	24	No Message
18.4	C1	C30/80	240	Design	24	No Message
18.4	C4	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C4	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C4	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C6	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C6	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C6	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C7	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C7	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C7	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
18.4	C8	C30/80	120	Design	24	No Message
18.4	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
18.4	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C9	C40/60	120	Design	24	No Message

18.4	C9	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C10	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C10	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C11	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C13	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C13	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C14	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C14	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C2	C30/80	0	Design	28.74	No Message
18.4	C2	C30/80	120	Design	24	No Message
18.4	C2	C30/80	240	Design	24	No Message
18.4	C5	C30/80	0	Design	30.37	No Message
18.4	C5	C30/80	120	Design	24	No Message
18.4	C5	C30/80	240	Design	24	No Message
18.4	C20	C40/60	0	Design	27.51	No Message
18.4	C20	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C20	C40/60	240	Design	24	No Message

18.4	C21	C40/60	0	Design	27.42	No Message
18.4	C21	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C21	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C22	C40/60	0	Design	24.81	No Message
18.4	C22	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C22	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C23	C40/60	0	Design	29.12	No Message
18.4	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
18.4	C24	C30/60	120	Design	18	No Message
18.4	C24	C30/60	240	Design	18	No Message
18.4	C12	C30/70	0	Design	34.76	No Message
18.4	C12	C30/70	120	Design	21	No Message
18.4	C12	C30/70	240	Design	21	No Message
18.4	C15	C30/70	0	Design	31.67	No Message
18.4	C15	C30/70	120	Design	21	No Message
18.4	C15	C30/70	240	Design	21	No Message
15.4	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
15.4	C1	C30/80	120	Design	24	No Message
15.4	C1	C30/80	240	Design	24	No Message
15.4	C4	C40/60	0	Design	24	No Message
15.4	C4	C40/60	120	Design	24	No Message

15.4	C4	C40/60	240	Design	24	No Message
15.4	C6	C40/60	0	Design	24	No Message
15.4	C6	C40/60	120	Design	24	No Message
15.4	C6	C40/60	240	Design	24	No Message
15.4	C7	C40/60	0	Design	24	No Message
15.4	C7	C40/60	120	Design	24	No Message
15.4	C7	C40/60	240	Design	24	No Message
15.4	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
15.4	C8	C30/80	120	Design	24	No Message
15.4	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
15.4	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
15.4	C9	C40/60	120	Design	24	No Message
15.4	C9	C40/60	240	Design	24	No Message
15.4	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
15.4	C10	C40/60	120	Design	24	No Message
15.4	C10	C40/60	240	Design	24	No Message
15.4	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
15.4	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
15.4	C11	C40/60	240	Design	24	No Message
15.4	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
15.4	C13	C40/60	120	Design	24	No Message
15.4	C13	C40/60	240	Design	24	No Message

15.4	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
15.4	C14	C40/60	120	Design	24	No Message
15.4	C14	C40/60	240	Design	24	No Message
15.4	C2	C30/80	0	Design	32.49	No Message
15.4	C2	C30/80	120	Design	24	No Message
15.4	C2	C30/80	240	Design	24	No Message
15.4	C5	C30/80	0	Design	33.09	No Message
15.4	C5	C30/80	120	Design	24	No Message
15.4	C5	C30/80	240	Design	24	No Message
15.4	C20	C40/60	0	Design	24	No Message
15.4	C20	C40/60	120	Design	24	No Message
15.4	C20	C40/60	240	Design	24	No Message
15.4	C21	C40/60	0	Design	24	No Message
15.4	C21	C40/60	120	Design	24	No Message
15.4	C21	C40/60	240	Design	24	No Message
15.4	C22	C40/60	0	Design	24	No Message
15.4	C22	C40/60	120	Design	24	No Message
15.4	C22	C40/60	240	Design	24	No Message
15.4	C23	C40/60	0	Design	24	No Message
15.4	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
15.4	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
15.4	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
15.4	C24	C30/60	120	Design	18	No Message

15.4	C24	C30/60	240	Design	18	No Message
15.4	C12	C30/70	0	Design	28.24	No Message
15.4	C12	C30/70	120	Design	21	No Message
15.4	C12	C30/70	240	Design	21	No Message
15.4	C15	C30/70	0	Design	23.63	No Message
15.4	C15	C30/70	120	Design	21	No Message
15.4	C15	C30/70	240	Design	21	No Message
12.4	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
12.4	C1	C30/80	120	Design	24	No Message
12.4	C1	C30/80	240	Design	24	No Message
12.4	C4	C40/60	0	Design	24	No Message
12.4	C4	C40/60	120	Design	24	No Message
12.4	C4	C40/60	240	Design	24	No Message
12.4	C6	C40/60	0	Design	24	No Message
12.4	C6	C40/60	75	Design	24	No Message
12.4	C6	C40/60	75	Design	24	No Message
12.4	C6	C40/60	120	Design	24	No Message
12.4	C6	C40/60	150	Design	24	No Message
12.4	C6	C40/60	150	Design	24	No Message
12.4	C6	C40/60	225	Design	24	No Message
12.4	C6	C40/60	225	Design	24	No Message
12.4	C6	C40/60	240	Design	24	No Message

12.4	C7	C40/60	0	Design	24	No Message
12.4	C7	C40/60	120	Design	24	No Message
12.4	C7	C40/60	240	Design	24	No Message
12.4	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
12.4	C8	C30/80	120	Design	24	No Message
12.4	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
12.4	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
12.4	C9	C40/60	120	Design	24	No Message
12.4	C9	C40/60	240	Design	24	No Message
12.4	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
12.4	C10	C40/60	120	Design	24	No Message
12.4	C10	C40/60	240	Design	24	No Message
12.4	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
12.4	C11	C40/60	75	Design	24	No Message
12.4	C11	C40/60	75	Design	24	No Message
12.4	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
12.4	C11	C40/60	150	Design	24	No Message
12.4	C11	C40/60	150	Design	24	No Message
12.4	C11	C40/60	225	Design	24	No Message
12.4	C11	C40/60	225	Design	24	No Message
12.4	C11	C40/60	240	Design	24	No Message
12.4	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
12.4	C13	C40/60	120	Design	24	No Message

12.4	C13	C40/60	240	Design	24	No Message
12.4	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
12.4	C14	C40/60	120	Design	24	No Message
12.4	C14	C40/60	240	Design	24	No Message
12.4	C2	C30/80	0	Design	26.44	No Message
12.4	C2	C30/80	50	Design	24	No Message
12.4	C2	C30/80	50	Design	24	No Message
12.4	C2	C30/80	100	Design	24	No Message
12.4	C2	C30/80	100	Design	24	No Message
12.4	C2	C30/80	125	Design	24	No Message
12.4	C2	C30/80	150	Design	24	No Message
12.4	C2	C30/80	150	Design	24	No Message
12.4	C2	C30/80	200	Design	24	No Message
12.4	C2	C30/80	200	Design	24	No Message
12.4	C2	C30/80	250	Design	24	No Message
12.4	C5	C30/80	0	Design	27.3	No Message
12.4	C5	C30/80	50	Design	24	No Message
12.4	C5	C30/80	50	Design	24	No Message
12.4	C5	C30/80	100	Design	24	No Message
12.4	C5	C30/80	100	Design	24	No Message
12.4	C5	C30/80	125	Design	24	No Message
12.4	C5	C30/80	150	Design	24	No Message

12.4	C5	C30/80	150	Design	24	No Message
12.4	C5	C30/80	200	Design	24	No Message
12.4	C5	C30/80	200	Design	24	No Message
12.4	C5	C30/80	250	Design	24	No Message
12.4	C20	C40/60	0	Design	24	No Message
12.4	C20	C40/60	120	Design	24	No Message
12.4	C20	C40/60	240	Design	24	No Message
12.4	C21	C40/60	0	Design	24	No Message
12.4	C21	C40/60	120	Design	24	No Message
12.4	C21	C40/60	240	Design	24	No Message
12.4	C22	C40/60	0	Design	24	No Message
12.4	C22	C40/60	120	Design	24	No Message
12.4	C22	C40/60	240	Design	24	No Message
12.4	C23	C40/60	0	Design	24	No Message
12.4	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
12.4	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
12.4	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
12.4	C24	C30/60	120	Design	18	No Message
12.4	C24	C30/60	240	Design	18	No Message
12.4	C12	C30/70	0	Design	21	No Message
12.4	C12	C30/70	120	Design	21	No Message
12.4	C12	C30/70	240	Design	21	No Message
12.4	C15	C30/70	0	Design	21	No Message

12.4	C15	C30/70	120	Design	21	No Message
12.4	C15	C30/70	240	Design	21	No Message
9.4	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
9.4	C1	C30/80	120	Design	24	No Message
9.4	C1	C30/80	240	Design	24	No Message
9.4	C4	C40/60	0	Design	24	No Message
9.4	C4	C40/60	120	Design	24	No Message
9.4	C4	C40/60	240	Design	24	No Message
9.4	C6	C40/60	0	Design	24	No Message
9.4	C6	C40/60	75	Design	24	No Message
9.4	C6	C40/60	75	Design	24	No Message
9.4	C6	C40/60	120	Design	24	No Message
9.4	C6	C40/60	150	Design	24	No Message
9.4	C6	C40/60	150	Design	24	No Message
9.4	C6	C40/60	225	Design	24	No Message
9.4	C6	C40/60	225	Design	24	No Message
9.4	C6	C40/60	240	Design	24	No Message
9.4	C7	C40/60	0	Design	24	No Message
9.4	C7	C40/60	120	Design	24	No Message
9.4	C7	C40/60	240	Design	24	No Message
9.4	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
9.4	C8	C30/80	120	Design	24	No Message

9.4	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
9.4	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
9.4	C9	C40/60	120	Design	24	No Message
9.4	C9	C40/60	240	Design	24	No Message
9.4	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
9.4	C10	C40/60	120	Design	24	No Message
9.4	C10	C40/60	240	Design	24	No Message
9.4	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
9.4	C11	C40/60	75	Design	24	No Message
9.4	C11	C40/60	75	Design	24	No Message
9.4	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
9.4	C11	C40/60	150	Design	24	No Message
9.4	C11	C40/60	150	Design	24	No Message
9.4	C11	C40/60	225	Design	24	No Message
9.4	C11	C40/60	225	Design	24	No Message
9.4	C11	C40/60	240	Design	24	No Message
9.4	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
9.4	C13	C40/60	120	Design	24	No Message
9.4	C13	C40/60	240	Design	24	No Message
9.4	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
9.4	C14	C40/60	120	Design	24	No Message
9.4	C14	C40/60	240	Design	24	No Message
9.4	C2	C30/80	0	Design	33.25	No Message

9.4	C2	C30/80	6.667	Design	31.65	No Message
9.4	C2	C30/80	6.667	Design	30.77	No Message
9.4	C2	C30/80	80	Design	24	No Message
9.4	C2	C30/80	80	Design	24	No Message
9.4	C2	C30/80	120	Design	24	No Message
9.4	C2	C30/80	153.333	Design	24	No Message
9.4	C2	C30/80	153.333	Design	24	No Message
9.4	C2	C30/80	226.667	Design	24	No Message
9.4	C2	C30/80	226.667	Design	24	No Message
9.4	C2	C30/80	240	Design	24	No Message
9.4	C5	C30/80	0	Design	30.94	No Message
9.4	C5	C30/80	6.667	Design	29.42	No Message
9.4	C5	C30/80	6.667	Design	28.45	No Message
9.4	C5	C30/80	80	Design	24	No Message
9.4	C5	C30/80	80	Design	24	No Message
9.4	C5	C30/80	120	Design	24	No Message
9.4	C5	C30/80	153.333	Design	24	No Message
9.4	C5	C30/80	153.333	Design	24	No Message
9.4	C5	C30/80	226.667	Design	24	No Message
9.4	C5	C30/80	226.667	Design	24	No Message
9.4	C5	C30/80	240	Design	24	No Message
9.4	C3	C30/80	0	Design	24	No Message

9.4	C3	C30/80	120	Design	24	No Message
9.4	C3	C30/80	240	Design	24	No Message
9.4	C18	C30/80	0	Design	24	No Message
9.4	C18	C30/80	120	Design	24	No Message
9.4	C18	C30/80	240	Design	24	No Message
9.4	C20	C40/60	0	Design	24	No Message
9.4	C20	C40/60	120	Design	24	No Message
9.4	C20	C40/60	240	Design	24	No Message
9.4	C21	C40/60	0	Design	24	No Message
9.4	C21	C40/60	120	Design	24	No Message
9.4	C21	C40/60	240	Design	24	No Message
9.4	C22	C40/60	0	Design	24	No Message
9.4	C22	C40/60	120	Design	24	No Message
9.4	C22	C40/60	240	Design	24	No Message
9.4	C23	C40/60	0	Design	24	No Message
9.4	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
9.4	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
9.4	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
9.4	C24	C30/60	120	Design	18	No Message
9.4	C24	C30/60	240	Design	18	No Message
9.4	C26	C50/50	0	Design	25	No Message
9.4	C26	C50/50	120	Design	25	No Message
9.4	C26	C50/50	240	Design	25	No Message

9.4	C27	C50/50	0	Design	25	No Message
9.4	C27	C50/50	120	Design	25	No Message
9.4	C27	C50/50	240	Design	32.43	No Message
9.4	C28	C50/50	0	Design	25	No Message
9.4	C28	C50/50	120	Design	25	No Message
9.4	C28	C50/50	240	Design	25	No Message
9.4	C29	C50/50	0	Design	25	No Message
9.4	C29	C50/50	120	Design	25	No Message
9.4	C29	C50/50	240	Design	32.07	No Message
9.4	C30	C50/50	0	Design	25	No Message
9.4	C30	C50/50	120	Design	25	No Message
9.4	C30	C50/50	240	Design	34.42	No Message
9.4	C12	C30/70	0	Design	21	No Message
9.4	C12	C30/70	120	Design	21	No Message
9.4	C12	C30/70	240	Design	21	No Message
9.4	C15	C30/70	0	Design	21	No Message
9.4	C15	C30/70	120	Design	21	No Message
9.4	C15	C30/70	240	Design	21	No Message
5	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
5	C1	C30/80	50	Design	24	No Message
5	C1	C30/80	50	Design	24	No Message
5	C1	C30/80	100	Design	24	No Message

5	C1	C30/80	100	Design	24	No Message
5	C1	C30/80	125	Design	24	No Message
5	C1	C30/80	150	Design	24	No Message
5	C1	C30/80	150	Design	24	No Message
5	C1	C30/80	200	Design	24	No Message
5	C1	C30/80	200	Design	24	No Message
5	C1	C30/80	250	Design	24	No Message
5	C4	C40/60	0	Design	24	No Message
5	C4	C40/60	120	Design	24	No Message
5	C4	C40/60	240	Design	24	No Message
5	C6	C40/60	0	Design	24	No Message
5	C6	C40/60	75	Design	24	No Message
5	C6	C40/60	75	Design	24	No Message
5	C6	C40/60	120	Design	24	No Message
5	C6	C40/60	150	Design	24	No Message
5	C6	C40/60	150	Design	24	No Message
5	C6	C40/60	225	Design	24	No Message
5	C6	C40/60	225	Design	24	No Message
5	C6	C40/60	240	Design	24	No Message
5	C7	C40/60	0	Design	24	No Message
5	C7	C40/60	120	Design	24	No Message
5	C7	C40/60	240	Design	24	No Message
5	C8	C30/80	0	Design	24	No Message

5	C8	C30/80	120	Design	24	No Message
5	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
5	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
5	C9	C40/60	120	Design	24	No Message
5	C9	C40/60	240	Design	24	No Message
5	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
5	C10	C40/60	120	Design	24	No Message
5	C10	C40/60	240	Design	24	No Message
5	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
5	C11	C40/60	75	Design	24	No Message
5	C11	C40/60	75	Design	24	No Message
5	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
5	C11	C40/60	150	Design	24	No Message
5	C11	C40/60	150	Design	24	No Message
5	C11	C40/60	225	Design	24	No Message
5	C11	C40/60	225	Design	24	No Message
5	C11	C40/60	240	Design	24	No Message
5	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
5	C13	C40/60	120	Design	24	No Message
5	C13	C40/60	240	Design	24	No Message
5	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
5	C14	C40/60	120	Design	24	No Message

5	C14	C40/60	240	Design	24	No Message
5	C2	C30/80	0	Design	24	No Message
5	C2	C30/80	50	Design	24	No Message
5	C2	C30/80	50	Design	24	No Message
5	C2	C30/80	100	Design	24	No Message
5	C2	C30/80	100	Design	24	No Message
5	C2	C30/80	125	Design	24	No Message
5	C2	C30/80	150	Design	24	No Message
5	C2	C30/80	150	Design	24	No Message
5	C2	C30/80	200	Design	24	No Message
5	C2	C30/80	200	Design	24	No Message
5	C2	C30/80	250	Design	24	No Message
5	C5	C30/80	0	Design	24	No Message
5	C5	C30/80	50	Design	24	No Message
5	C5	C30/80	50	Design	24	No Message
5	C5	C30/80	100	Design	24	No Message
5	C5	C30/80	100	Design	24	No Message
5	C5	C30/80	125	Design	24	No Message
5	C5	C30/80	150	Design	24	No Message
5	C5	C30/80	150	Design	24	No Message
5	C5	C30/80	200	Design	24	No Message
5	C5	C30/80	200	Design	24	No Message
5	C5	C30/80	250	Design	24	No Message

5	C3	C30/80	0	Design	24	No Message
5	C3	C30/80	120	Design	24	No Message
5	C3	C30/80	240	Design	24	No Message
5	C18	C30/80	0	Design	24	No Message
5	C18	C30/80	50	Design	24	No Message
5	C18	C30/80	50	Design	24	No Message
5	C18	C30/80	100	Design	24	No Message
5	C18	C30/80	100	Design	24	No Message
5	C18	C30/80	125	Design	24	No Message
5	C18	C30/80	150	Design	24	No Message
5	C18	C30/80	150	Design	24	No Message
5	C18	C30/80	200	Design	24	No Message
5	C18	C30/80	200	Design	24	No Message
5	C18	C30/80	250	Design	24	No Message
5	C20	C40/60	0	Design	24	No Message
5	C20	C40/60	120	Design	24	No Message
5	C20	C40/60	240	Design	24	No Message
5	C21	C40/60	0	Design	24	No Message
5	C21	C40/60	120	Design	24	No Message
5	C21	C40/60	240	Design	24	No Message
5	C22	C40/60	0	Design	24	No Message
5	C22	C40/60	120	Design	24	No Message

5	C22	C40/60	240	Design	24	No Message
5	C23	C40/60	0	Design	24	No Message
5	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
5	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
5	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
5	C24	C30/60	120	Design	18	No Message
5	C24	C30/60	240	Design	18	No Message
5	C26	C50/50	0	Design	25	No Message
5	C26	C50/50	50	Design	25	No Message
5	C26	C50/50	50	Design	25	No Message
5	C26	C50/50	100	Design	25	No Message
5	C26	C50/50	100	Design	25	No Message
5	C26	C50/50	125	Design	25	No Message
5	C26	C50/50	150	Design	25	No Message
5	C26	C50/50	150	Design	25	No Message
5	C26	C50/50	200	Design	25	No Message
5	C26	C50/50	200	Design	25	No Message
5	C26	C50/50	250	Design	25	No Message
5	C27	C50/50	0	Design	25	No Message
5	C27	C50/50	50	Design	25	No Message
5	C27	C50/50	50	Design	25	No Message
5	C27	C50/50	100	Design	25	No Message
5	C27	C50/50	100	Design	25	No Message

5	C27	C50/50	125	Design	25	No Message
5	C27	C50/50	150	Design	25	No Message
5	C27	C50/50	150	Design	25	No Message
5	C27	C50/50	200	Design	25	No Message
5	C27	C50/50	200	Design	25	No Message
5	C27	C50/50	250	Design	25	No Message
5	C28	C50/50	0	Design	25	No Message
5	C28	C50/50	50	Design	25	No Message
5	C28	C50/50	50	Design	25	No Message
5	C28	C50/50	100	Design	25	No Message
5	C28	C50/50	100	Design	25	No Message
5	C28	C50/50	150	Design	25	No Message
5	C28	C50/50	150	Design	25	No Message
5	C28	C50/50	200	Design	25	No Message
5	C28	C50/50	200	Design	25	No Message
5	C28	C50/50	250	Design	25	No Message
5	C28	C50/50	250	Design	25	No Message
5	C28	C50/50	300	Design	25	No Message
5	C29	C50/50	0	Design	25	No Message
5	C29	C50/50	50	Design	25	No Message
5	C29	C50/50	50	Design	25	No Message
5	C29	C50/50	100	Design	25	No Message

5	C29	C50/50	100	Design	25	No Message
5	C29	C50/50	125	Design	25	No Message
5	C29	C50/50	150	Design	25	No Message
5	C29	C50/50	150	Design	25	No Message
5	C29	C50/50	200	Design	25	No Message
5	C29	C50/50	200	Design	25	No Message
5	C29	C50/50	250	Design	25	No Message
5	C30	C50/50	0	Design	25	No Message
5	C30	C50/50	50	Design	25	No Message
5	C30	C50/50	50	Design	25	No Message
5	C30	C50/50	100	Design	25	No Message
5	C30	C50/50	100	Design	25	No Message
5	C30	C50/50	125	Design	25	No Message
5	C30	C50/50	150	Design	25	No Message
5	C30	C50/50	150	Design	25	No Message
5	C30	C50/50	200	Design	25	No Message
5	C30	C50/50	200	Design	25	No Message
5	C30	C50/50	250	Design	25	No Message
5	C12	C30/70	0	Design	21	No Message
5	C12	C30/70	120	Design	21	No Message
5	C12	C30/70	240	Design	21	No Message
5	C15	C30/70	0	Design	21	No Message
5	C15	C30/70	120	Design	21	No Message

5	C15	C30/70	240	Design	21	No Message
2	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
2	C1	C30/80	50	Design	24	No Message
2	C1	C30/80	50	Design	24	No Message
2	C1	C30/80	100	Design	24	No Message
2	C1	C30/80	100	Design	24	No Message
2	C1	C30/80	125	Design	24	No Message
2	C1	C30/80	150	Design	24	No Message
2	C1	C30/80	150	Design	24	No Message
2	C1	C30/80	200	Design	24	No Message
2	C1	C30/80	200	Design	24	No Message
2	C1	C30/80	250	Design	24	No Message
2	C4	C40/60	0	Design	39.65	No Message
2	C4	C40/60	120	Design	38.72	No Message
2	C4	C40/60	240	Design	37.7	No Message
2	C6	C40/60	0	Design	24	No Message
2	C6	C40/60	75	Design	24	No Message
2	C6	C40/60	75	Design	24	No Message
2	C6	C40/60	120	Design	24	No Message
2	C6	C40/60	150	Design	24	No Message
2	C6	C40/60	150	Design	24	No Message
2	C6	C40/60	225	Design	24	No Message

2	C6	C40/60	225	Design	24	No Message
2	C6	C40/60	240	Design	24	No Message
2	C7	C40/60	0	Design	35.56	No Message
2	C7	C40/60	120	Design	34.96	No Message
2	C7	C40/60	240	Design	34.29	No Message
2	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
2	C8	C30/80	120	Design	24	No Message
2	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
2	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
2	C9	C40/60	120	Design	24	No Message
2	C9	C40/60	240	Design	24	No Message
2	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
2	C10	C40/60	120	Design	24	No Message
2	C10	C40/60	240	Design	24	No Message
2	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
2	C11	C40/60	75	Design	24	No Message
2	C11	C40/60	75	Design	24	No Message
2	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
2	C11	C40/60	150	Design	24	No Message
2	C11	C40/60	150	Design	24	No Message
2	C11	C40/60	225	Design	24	No Message
2	C11	C40/60	225	Design	24	No Message
2	C11	C40/60	240	Design	24	No Message

2	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
2	C13	C40/60	120	Design	24	No Message
2	C13	C40/60	240	Design	24	No Message
2	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
2	C14	C40/60	120	Design	24	No Message
2	C14	C40/60	240	Design	24	No Message
2	C2	C30/80	0	Design	24	No Message
2	C2	C30/80	50	Design	24	No Message
2	C2	C30/80	50	Design	24	No Message
2	C2	C30/80	100	Design	24	No Message
2	C2	C30/80	100	Design	24	No Message
2	C2	C30/80	125	Design	24	No Message
2	C2	C30/80	150	Design	24	No Message
2	C2	C30/80	150	Design	24	No Message
2	C2	C30/80	200	Design	24	No Message
2	C2	C30/80	200	Design	24	No Message
2	C2	C30/80	250	Design	24	No Message
2	C5	C30/80	0	Design	24	No Message
2	C5	C30/80	50	Design	24	No Message
2	C5	C30/80	50	Design	24	No Message
2	C5	C30/80	100	Design	24	No Message
2	C5	C30/80	100	Design	24	No Message

2	C5	C30/80	125	Design	24	No Message
2	C5	C30/80	150	Design	24	No Message
2	C5	C30/80	150	Design	24	No Message
2	C5	C30/80	200	Design	24	No Message
2	C5	C30/80	200	Design	24	No Message
2	C5	C30/80	250	Design	24	No Message
2	C3	C30/80	0	Design	24	No Message
2	C3	C30/80	120	Design	24	No Message
2	C3	C30/80	240	Design	24	No Message
2	C18	C30/80	0	Design	24	No Message
2	C18	C30/80	50	Design	24	No Message
2	C18	C30/80	50	Design	24	No Message
2	C18	C30/80	100	Design	24	No Message
2	C18	C30/80	100	Design	24	No Message
2	C18	C30/80	125	Design	24	No Message
2	C18	C30/80	150	Design	24	No Message
2	C18	C30/80	150	Design	24	No Message
2	C18	C30/80	200	Design	24	No Message
2	C18	C30/80	200	Design	24	No Message
2	C18	C30/80	250	Design	24	No Message
2	C20	C40/60	0	Design	24	No Message
2	C20	C40/60	120	Design	24	No Message
2	C20	C40/60	240	Design	24	No Message

2	C21	C40/60	0	Design	24	No Message
2	C21	C40/60	120	Design	24	No Message
2	C21	C40/60	240	Design	24	No Message
2	C22	C40/60	0	Design	24	No Message
2	C22	C40/60	120	Design	24	No Message
2	C22	C40/60	240	Design	24	No Message
2	C23	C40/60	0	Design	24	No Message
2	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
2	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
2	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
2	C24	C30/60	120	Design	18	No Message
2	C24	C30/60	240	Design	18	No Message
2	C26	C50/50	0	Design	25	No Message
2	C26	C50/50	50	Design	25	No Message
2	C26	C50/50	50	Design	25	No Message
2	C26	C50/50	100	Design	25	No Message
2	C26	C50/50	100	Design	25	No Message
2	C26	C50/50	125	Design	25	No Message
2	C26	C50/50	150	Design	25	No Message
2	C26	C50/50	150	Design	25	No Message
2	C26	C50/50	200	Design	25	No Message
2	C26	C50/50	200	Design	25	No Message

2	C26	C50/50	250	Design	25	No Message
2	C27	C50/50	0	Design	25	No Message
2	C27	C50/50	50	Design	25	No Message
2	C27	C50/50	50	Design	25	No Message
2	C27	C50/50	100	Design	25	No Message
2	C27	C50/50	100	Design	25	No Message
2	C27	C50/50	125	Design	25	No Message
2	C27	C50/50	150	Design	25	No Message
2	C27	C50/50	150	Design	25	No Message
2	C27	C50/50	200	Design	25	No Message
2	C27	C50/50	200	Design	25	No Message
2	C27	C50/50	250	Design	25	No Message
2	C28	C50/50	0	Design	25	No Message
2	C28	C50/50	50	Design	25	No Message
2	C28	C50/50	50	Design	25	No Message
2	C28	C50/50	100	Design	25	No Message
2	C28	C50/50	100	Design	25	No Message
2	C28	C50/50	150	Design	25	No Message
2	C28	C50/50	150	Design	25	No Message
2	C28	C50/50	200	Design	25	No Message
2	C28	C50/50	200	Design	25	No Message
2	C28	C50/50	250	Design	25	No Message
2	C28	C50/50	250	Design	25	No Message

2	C28	C50/50	300	Design	25	No Message
2	C29	C50/50	0	Design	25	No Message
2	C29	C50/50	50	Design	25	No Message
2	C29	C50/50	50	Design	25	No Message
2	C29	C50/50	100	Design	25	No Message
2	C29	C50/50	100	Design	25	No Message
2	C29	C50/50	125	Design	25	No Message
2	C29	C50/50	150	Design	25	No Message
2	C29	C50/50	150	Design	25	No Message
2	C29	C50/50	200	Design	25	No Message
2	C29	C50/50	200	Design	25	No Message
2	C29	C50/50	250	Design	25	No Message
2	C30	C50/50	0	Design	25	No Message
2	C30	C50/50	50	Design	25	No Message
2	C30	C50/50	50	Design	25	No Message
2	C30	C50/50	100	Design	25	No Message
2	C30	C50/50	100	Design	25	No Message
2	C30	C50/50	125	Design	25	No Message
2	C30	C50/50	150	Design	25	No Message
2	C30	C50/50	150	Design	25	No Message
2	C30	C50/50	200	Design	25	No Message
2	C30	C50/50	200	Design	25	No Message

2	C30	C50/50	250	Design	25	No Message
2	C12	C30/70	0	Design	21	No Message
2	C12	C30/70	120	Design	21	No Message
2	C12	C30/70	240	Design	21	No Message
2	C15	C30/70	0	Design	21	No Message
2	C15	C30/70	120	Design	21	No Message
2	C15	C30/70	240	Design	21	No Message





EK F: 12 Katlı Çelik Çaprazlı Binaya Ait Kolon Donatı Oranları

TABLE: Concrete Column Summary - TS 500-2000						
Story	Label	Design Section	Station(cm)	Design/Check	As(cm ²)	Errors
39.65	C20	C40/60	0	Design	24	No Message
39.65	C20	C40/60	132.5	Design	24	No Message
39.65	C20	C40/60	265	Design	24	No Message
39.65	C21	C40/60	0	Design	31.12	No Message
39.65	C21	C40/60	132.5	Design	24	No Message
39.65	C21	C40/60	265	Design	24	No Message
39.65	C22	C40/60	0	Design	24	No Message
39.65	C22	C40/60	132.5	Design	24	No Message
39.65	C22	C40/60	265	Design	24	No Message
39.65	C23	C40/60	0	Design	30.33	No Message
39.65	C23	C40/60	132.5	Design	24	No Message
39.65	C23	C40/60	265	Design	24	No Message
39.65	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
39.65	C24	C30/60	132.5	Design	18	No Message
39.65	C24	C30/60	265	Design	18	No Message
39.65	C12	C30/70	0	Design	28.84	No Message
39.65	C12	C30/70	132.5	Design	21	No Message
39.65	C12	C30/70	265	Design	21	No Message
39.65	C15	C30/70	0	Design	27.15	No Message
39.65	C15	C30/70	135.001	Design	21	No Message
39.65	C15	C30/70	270.002	Design	21	No Message
36.4	C1	C30/80	0	Design	27.06	No Message
36.4	C1	C30/80	120	Design	24	No Message
36.4	C1	C30/80	240	Design	24	No Message
36.4	C4	C40/60	0	Design	24	No Message
36.4	C4	C40/60	120	Design	24	No Message
36.4	C4	C40/60	240	Design	24	No Message
36.4	C6	C40/60	0	Design	24	No Message
36.4	C6	C40/60	120	Design	24	No Message
36.4	C6	C40/60	240	Design	24	No Message
36.4	C7	C40/60	0	Design	24	No Message
36.4	C7	C40/60	120	Design	24	No Message
36.4	C7	C40/60	240	Design	24	No Message
36.4	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
36.4	C8	C30/80	120	Design	24	No Message
36.4	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
36.4	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
36.4	C9	C40/60	120	Design	24	No Message
36.4	C9	C40/60	240	Design	24	No Message
36.4	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
36.4	C10	C40/60	120	Design	24	No Message

36.4	C10	C40/60	240	Design	24	No Message
36.4	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
36.4	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
36.4	C11	C40/60	240	Design	24	No Message
36.4	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
36.4	C13	C40/60	120	Design	24	No Message
36.4	C13	C40/60	240	Design	24	No Message
36.4	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
36.4	C14	C40/60	120	Design	24	No Message
36.4	C14	C40/60	240	Design	24	No Message
36.4	C2	C30/80	0	Design	24.57	No Message
36.4	C2	C30/80	120	Design	24	No Message
36.4	C2	C30/80	240	Design	24	No Message
36.4	C5	C30/80	0	Design	25.44	No Message
36.4	C5	C30/80	120	Design	24	No Message
36.4	C5	C30/80	240	Design	24	No Message
36.4	C20	C40/60	0	Design	24	No Message
36.4	C20	C40/60	120	Design	24	No Message
36.4	C20	C40/60	240	Design	24	No Message
36.4	C21	C40/60	0	Design	34.75	No Message
36.4	C21	C40/60	120	Design	24	No Message
36.4	C21	C40/60	240	Design	24	No Message
36.4	C22	C40/60	0	Design	24	No Message
36.4	C22	C40/60	120	Design	24	No Message
36.4	C22	C40/60	240	Design	24	No Message
36.4	C23	C40/60	0	Design	34.09	No Message
36.4	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
36.4	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
36.4	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
36.4	C24	C30/60	120	Design	18	No Message
36.4	C24	C30/60	240	Design	18	No Message
36.4	C12	C30/70	0	Design	34.01	No Message
36.4	C12	C30/70	120	Design	21	No Message
36.4	C12	C30/70	240	Design	21	No Message
36.4	C15	C30/70	0	Design	33.07	No Message
36.4	C15	C30/70	120	Design	21	No Message
36.4	C15	C30/70	240	Design	21	No Message
33.4	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
33.4	C1	C30/80	120	Design	24	No Message
33.4	C1	C30/80	240	Design	24	No Message
33.4	C4	C40/60	0	Design	24	No Message
33.4	C4	C40/60	120	Design	24	No Message
33.4	C4	C40/60	240	Design	24	No Message
33.4	C6	C40/60	0	Design	24	No Message

33.4	C6	C40/60	120	Design	24	No Message
33.4	C6	C40/60	240	Design	24	No Message
33.4	C7	C40/60	0	Design	24	No Message
33.4	C7	C40/60	120	Design	24	No Message
33.4	C7	C40/60	240	Design	24	No Message
33.4	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
33.4	C8	C30/80	120	Design	24	No Message
33.4	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
33.4	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
33.4	C9	C40/60	120	Design	24	No Message
33.4	C9	C40/60	240	Design	24	No Message
33.4	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
33.4	C10	C40/60	120	Design	24	No Message
33.4	C10	C40/60	240	Design	24	No Message
33.4	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
33.4	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
33.4	C11	C40/60	240	Design	24	No Message
33.4	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
33.4	C13	C40/60	120	Design	24	No Message
33.4	C13	C40/60	240	Design	24	No Message
33.4	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
33.4	C14	C40/60	120	Design	24	No Message
33.4	C14	C40/60	240	Design	24	No Message
33.4	C2	C30/80	0	Design	24	No Message
33.4	C2	C30/80	120	Design	24	No Message
33.4	C2	C30/80	240	Design	24	No Message
33.4	C5	C30/80	0	Design	24	No Message
33.4	C5	C30/80	120	Design	24	No Message
33.4	C5	C30/80	240	Design	24	No Message
33.4	C20	C40/60	0	Design	24	No Message
33.4	C20	C40/60	120	Design	24	No Message
33.4	C20	C40/60	240	Design	24	No Message
33.4	C21	C40/60	0	Design	35.53	No Message
33.4	C21	C40/60	120	Design	24	No Message
33.4	C21	C40/60	240	Design	24	No Message
33.4	C22	C40/60	0	Design	24	No Message
33.4	C22	C40/60	120	Design	24	No Message
33.4	C22	C40/60	240	Design	24	No Message
33.4	C23	C40/60	0	Design	35.05	No Message
33.4	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
33.4	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
33.4	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
33.4	C24	C30/60	120	Design	18	No Message
33.4	C24	C30/60	240	Design	18	No Message

33.4	C12	C30/70	0	Design	35.45	No Message
33.4	C12	C30/70	120	Design	21	No Message
33.4	C12	C30/70	240	Design	21	No Message
33.4	C15	C30/70	0	Design	33.94	No Message
33.4	C15	C30/70	120	Design	21	No Message
33.4	C15	C30/70	240	Design	21	No Message
30.4	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
30.4	C1	C30/80	120	Design	24	No Message
30.4	C1	C30/80	240	Design	24	No Message
30.4	C4	C40/60	0	Design	24	No Message
30.4	C4	C40/60	120	Design	24	No Message
30.4	C4	C40/60	240	Design	24	No Message
30.4	C6	C40/60	0	Design	24	No Message
30.4	C6	C40/60	120	Design	24	No Message
30.4	C6	C40/60	240	Design	24	No Message
30.4	C7	C40/60	0	Design	24	No Message
30.4	C7	C40/60	120	Design	24	No Message
30.4	C7	C40/60	240	Design	24	No Message
30.4	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
30.4	C8	C30/80	120	Design	24	No Message
30.4	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
30.4	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
30.4	C9	C40/60	120	Design	24	No Message
30.4	C9	C40/60	240	Design	24	No Message
30.4	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
30.4	C10	C40/60	120	Design	24	No Message
30.4	C10	C40/60	240	Design	24	No Message
30.4	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
30.4	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
30.4	C11	C40/60	240	Design	24	No Message
30.4	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
30.4	C13	C40/60	120	Design	24	No Message
30.4	C13	C40/60	240	Design	24	No Message
30.4	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
30.4	C14	C40/60	120	Design	24	No Message
30.4	C14	C40/60	240	Design	24	No Message
30.4	C2	C30/80	0	Design	24.18	No Message
30.4	C2	C30/80	120	Design	24	No Message
30.4	C2	C30/80	240	Design	24	No Message
30.4	C5	C30/80	0	Design	25.93	No Message
30.4	C5	C30/80	120	Design	24	No Message
30.4	C5	C30/80	240	Design	24	No Message
30.4	C20	C40/60	0	Design	25.62	No Message
30.4	C20	C40/60	120	Design	24	No Message

30.4	C20	C40/60	240	Design	24	No Message
30.4	C21	C40/60	0	Design	36.71	No Message
30.4	C21	C40/60	120	Design	24	No Message
30.4	C21	C40/60	240	Design	24	No Message
30.4	C22	C40/60	0	Design	24.12	No Message
30.4	C22	C40/60	120	Design	24	No Message
30.4	C22	C40/60	240	Design	24	No Message
30.4	C23	C40/60	0	Design	36.47	No Message
30.4	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
30.4	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
30.4	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
30.4	C24	C30/60	120	Design	18	No Message
30.4	C24	C30/60	240	Design	18	No Message
30.4	C12	C30/70	0	Design	36.71	No Message
30.4	C12	C30/70	120	Design	21	No Message
30.4	C12	C30/70	240	Design	21	No Message
30.4	C15	C30/70	0	Design	34.94	No Message
30.4	C15	C30/70	120	Design	21	No Message
30.4	C15	C30/70	240	Design	21	No Message
27.4	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
27.4	C1	C30/80	120	Design	24	No Message
27.4	C1	C30/80	240	Design	24	No Message
27.4	C4	C40/60	0	Design	24	No Message
27.4	C4	C40/60	120	Design	24	No Message
27.4	C4	C40/60	240	Design	24	No Message
27.4	C6	C40/60	0	Design	24	No Message
27.4	C6	C40/60	120	Design	24	No Message
27.4	C6	C40/60	240	Design	24	No Message
27.4	C7	C40/60	0	Design	24	No Message
27.4	C7	C40/60	120	Design	24	No Message
27.4	C7	C40/60	240	Design	24	No Message
27.4	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
27.4	C8	C30/80	120	Design	24	No Message
27.4	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
27.4	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
27.4	C9	C40/60	120	Design	24	No Message
27.4	C9	C40/60	240	Design	24	No Message
27.4	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
27.4	C10	C40/60	120	Design	24	No Message
27.4	C10	C40/60	240	Design	24	No Message
27.4	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
27.4	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
27.4	C11	C40/60	240	Design	24	No Message
27.4	C13	C40/60	0	Design	24	No Message

27.4	C13	C40/60	120	Design	24	No Message
27.4	C13	C40/60	240	Design	24	No Message
27.4	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
27.4	C14	C40/60	120	Design	24	No Message
27.4	C14	C40/60	240	Design	24	No Message
27.4	C2	C30/80	0	Design	25.83	No Message
27.4	C2	C30/80	120	Design	24	No Message
27.4	C2	C30/80	240	Design	24	No Message
27.4	C5	C30/80	0	Design	27.87	No Message
27.4	C5	C30/80	120	Design	24	No Message
27.4	C5	C30/80	240	Design	24	No Message
27.4	C20	C40/60	0	Design	27.6	No Message
27.4	C20	C40/60	120	Design	24	No Message
27.4	C20	C40/60	240	Design	24	No Message
27.4	C21	C40/60	0	Design	36.97	No Message
27.4	C21	C40/60	120	Design	24	No Message
27.4	C21	C40/60	240	Design	24	No Message
27.4	C22	C40/60	0	Design	25.97	No Message
27.4	C22	C40/60	120	Design	24	No Message
27.4	C22	C40/60	240	Design	24	No Message
27.4	C23	C40/60	0	Design	36.79	No Message
27.4	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
27.4	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
27.4	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
27.4	C24	C30/60	120	Design	18	No Message
27.4	C24	C30/60	240	Design	18	No Message
27.4	C12	C30/70	0	Design	37.42	No Message
27.4	C12	C30/70	120	Design	21	No Message
27.4	C12	C30/70	240	Design	21	No Message
27.4	C15	C30/70	0	Design	35.37	No Message
27.4	C15	C30/70	120	Design	21	No Message
27.4	C15	C30/70	240	Design	21	No Message
24.4	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
24.4	C1	C30/80	120	Design	24	No Message
24.4	C1	C30/80	240	Design	24	No Message
24.4	C4	C40/60	0	Design	24	No Message
24.4	C4	C40/60	120	Design	24	No Message
24.4	C4	C40/60	240	Design	24	No Message
24.4	C6	C40/60	0	Design	24	No Message
24.4	C6	C40/60	120	Design	24	No Message
24.4	C6	C40/60	240	Design	24	No Message
24.4	C7	C40/60	0	Design	24	No Message
24.4	C7	C40/60	120	Design	24	No Message
24.4	C7	C40/60	240	Design	24	No Message

24.4	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
24.4	C8	C30/80	120	Design	24	No Message
24.4	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
24.4	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
24.4	C9	C40/60	120	Design	24	No Message
24.4	C9	C40/60	240	Design	24	No Message
24.4	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
24.4	C10	C40/60	120	Design	24	No Message
24.4	C10	C40/60	240	Design	24	No Message
24.4	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
24.4	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
24.4	C11	C40/60	240	Design	24	No Message
24.4	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
24.4	C13	C40/60	120	Design	24	No Message
24.4	C13	C40/60	240	Design	24	No Message
24.4	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
24.4	C14	C40/60	120	Design	24	No Message
24.4	C14	C40/60	240	Design	24	No Message
24.4	C2	C30/80	0	Design	27.36	No Message
24.4	C2	C30/80	120	Design	24	No Message
24.4	C2	C30/80	240	Design	24	No Message
24.4	C5	C30/80	0	Design	29.37	No Message
24.4	C5	C30/80	120	Design	24	No Message
24.4	C5	C30/80	240	Design	24	No Message
24.4	C20	C40/60	0	Design	28.54	No Message
24.4	C20	C40/60	120	Design	24	No Message
24.4	C20	C40/60	240	Design	24	No Message
24.4	C21	C40/60	0	Design	36.43	No Message
24.4	C21	C40/60	120	Design	24	No Message
24.4	C21	C40/60	240	Design	24	No Message
24.4	C22	C40/60	0	Design	26.71	No Message
24.4	C22	C40/60	120	Design	24	No Message
24.4	C22	C40/60	240	Design	24	No Message
24.4	C23	C40/60	0	Design	36.23	No Message
24.4	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
24.4	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
24.4	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
24.4	C24	C30/60	120	Design	18	No Message
24.4	C24	C30/60	240	Design	18	No Message
24.4	C12	C30/70	0	Design	37.46	No Message
24.4	C12	C30/70	120	Design	21	No Message
24.4	C12	C30/70	240	Design	21.66	No Message
24.4	C15	C30/70	0	Design	35.25	No Message
24.4	C15	C30/70	120	Design	21	No Message

24.4	C15	C30/70	240	Design	21	No Message
21.4	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
21.4	C1	C30/80	120	Design	24	No Message
21.4	C1	C30/80	240	Design	24	No Message
21.4	C4	C40/60	0	Design	24	No Message
21.4	C4	C40/60	120	Design	24	No Message
21.4	C4	C40/60	240	Design	24	No Message
21.4	C6	C40/60	0	Design	24	No Message
21.4	C6	C40/60	120	Design	24	No Message
21.4	C6	C40/60	240	Design	24	No Message
21.4	C7	C40/60	0	Design	24	No Message
21.4	C7	C40/60	120	Design	24	No Message
21.4	C7	C40/60	240	Design	24	No Message
21.4	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
21.4	C8	C30/80	120	Design	24	No Message
21.4	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
21.4	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
21.4	C9	C40/60	120	Design	24	No Message
21.4	C9	C40/60	240	Design	24	No Message
21.4	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
21.4	C10	C40/60	120	Design	24	No Message
21.4	C10	C40/60	240	Design	24	No Message
21.4	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
21.4	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
21.4	C11	C40/60	240	Design	24	No Message
21.4	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
21.4	C13	C40/60	120	Design	24	No Message
21.4	C13	C40/60	240	Design	24	No Message
21.4	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
21.4	C14	C40/60	120	Design	24	No Message
21.4	C14	C40/60	240	Design	24	No Message
21.4	C2	C30/80	0	Design	28.07	No Message
21.4	C2	C30/80	120	Design	24	No Message
21.4	C2	C30/80	240	Design	24	No Message
21.4	C5	C30/80	0	Design	30.18	No Message
21.4	C5	C30/80	120	Design	24	No Message
21.4	C5	C30/80	240	Design	24	No Message
21.4	C20	C40/60	0	Design	28.03	No Message
21.4	C20	C40/60	120	Design	24	No Message
21.4	C20	C40/60	240	Design	24	No Message
21.4	C21	C40/60	0	Design	34.04	No Message
21.4	C21	C40/60	120	Design	24	No Message
21.4	C21	C40/60	240	Design	24	No Message
21.4	C22	C40/60	0	Design	25.79	No Message

21.4	C22	C40/60	120	Design	24	No Message
21.4	C22	C40/60	240	Design	24	No Message
21.4	C23	C40/60	0	Design	33.73	No Message
21.4	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
21.4	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
21.4	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
21.4	C24	C30/60	120	Design	18	No Message
21.4	C24	C30/60	240	Design	18	No Message
21.4	C12	C30/70	0	Design	36.67	No Message
21.4	C12	C30/70	120	Design	21	No Message
21.4	C12	C30/70	240	Design	21.81	No Message
21.4	C15	C30/70	0	Design	34.46	No Message
21.4	C15	C30/70	120	Design	21	No Message
21.4	C15	C30/70	240	Design	21	No Message
18.4	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
18.4	C1	C30/80	120	Design	24	No Message
18.4	C1	C30/80	240	Design	24	No Message
18.4	C4	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C4	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C4	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C6	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C6	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C6	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C7	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C7	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C7	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
18.4	C8	C30/80	120	Design	24	No Message
18.4	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
18.4	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C9	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C9	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C10	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C10	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C11	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C13	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C13	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C14	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C14	C40/60	240	Design	24	No Message

18.4	C2	C30/80	0	Design	27.56	No Message
18.4	C2	C30/80	120	Design	24	No Message
18.4	C2	C30/80	240	Design	24	No Message
18.4	C5	C30/80	0	Design	29.95	No Message
18.4	C5	C30/80	120	Design	24	No Message
18.4	C5	C30/80	240	Design	24	No Message
18.4	C20	C40/60	0	Design	26.6	No Message
18.4	C20	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C20	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C21	C40/60	0	Design	29.49	No Message
18.4	C21	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C21	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C22	C40/60	0	Design	24	No Message
18.4	C22	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C22	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C23	C40/60	0	Design	28.68	No Message
18.4	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
18.4	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
18.4	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
18.4	C24	C30/60	120	Design	18	No Message
18.4	C24	C30/60	240	Design	18	No Message
18.4	C12	C30/70	0	Design	34.89	No Message
18.4	C12	C30/70	120	Design	21	No Message
18.4	C12	C30/70	240	Design	21	No Message
18.4	C15	C30/70	0	Design	31.97	No Message
18.4	C15	C30/70	120	Design	21	No Message
18.4	C15	C30/70	240	Design	21	No Message
15.4	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
15.4	C1	C30/80	120	Design	24	No Message
15.4	C1	C30/80	240	Design	24	No Message
15.4	C4	C40/60	0	Design	24	No Message
15.4	C4	C40/60	120	Design	24	No Message
15.4	C4	C40/60	240	Design	24	No Message
15.4	C6	C40/60	0	Design	24	No Message
15.4	C6	C40/60	120	Design	24	No Message
15.4	C6	C40/60	240	Design	24	No Message
15.4	C7	C40/60	0	Design	24	No Message
15.4	C7	C40/60	120	Design	24	No Message
15.4	C7	C40/60	240	Design	24	No Message
15.4	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
15.4	C8	C30/80	120	Design	24	No Message
15.4	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
15.4	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
15.4	C9	C40/60	120	Design	24	No Message

15.4	C9	C40/60	240	Design	24	No Message
15.4	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
15.4	C10	C40/60	120	Design	24	No Message
15.4	C10	C40/60	240	Design	24	No Message
15.4	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
15.4	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
15.4	C11	C40/60	240	Design	24	No Message
15.4	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
15.4	C13	C40/60	120	Design	24	No Message
15.4	C13	C40/60	240	Design	24	No Message
15.4	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
15.4	C14	C40/60	120	Design	24	No Message
15.4	C14	C40/60	240	Design	24	No Message
15.4	C2	C30/80	0	Design	35.22	No Message
15.4	C2	C30/80	120	Design	24	No Message
15.4	C2	C30/80	240	Design	24	No Message
15.4	C5	C30/80	0	Design	36.01	No Message
15.4	C5	C30/80	120	Design	24	No Message
15.4	C5	C30/80	240	Design	24	No Message
15.4	C20	C40/60	0	Design	24	No Message
15.4	C20	C40/60	120	Design	24	No Message
15.4	C20	C40/60	240	Design	24	No Message
15.4	C21	C40/60	0	Design	24	No Message
15.4	C21	C40/60	120	Design	24	No Message
15.4	C21	C40/60	240	Design	24	No Message
15.4	C22	C40/60	0	Design	24	No Message
15.4	C22	C40/60	120	Design	24	No Message
15.4	C22	C40/60	240	Design	24	No Message
15.4	C23	C40/60	0	Design	24	No Message
15.4	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
15.4	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
15.4	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
15.4	C24	C30/60	120	Design	18	No Message
15.4	C24	C30/60	240	Design	18	No Message
15.4	C12	C30/70	0	Design	28.1	No Message
15.4	C12	C30/70	120	Design	21	No Message
15.4	C12	C30/70	240	Design	21	No Message
15.4	C15	C30/70	0	Design	23.65	No Message
15.4	C15	C30/70	120	Design	21	No Message
15.4	C15	C30/70	240	Design	21	No Message
12.4	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
12.4	C1	C30/80	120	Design	24	No Message
12.4	C1	C30/80	240	Design	24	No Message
12.4	C4	C40/60	0	Design	24	No Message

12.4	C4	C40/60	120	Design	24	No Message
12.4	C4	C40/60	240	Design	24	No Message
12.4	C6	C40/60	0	Design	24	No Message
12.4	C6	C40/60	75	Design	24	No Message
12.4	C6	C40/60	75	Design	24	No Message
12.4	C6	C40/60	120	Design	24	No Message
12.4	C6	C40/60	150	Design	24	No Message
12.4	C6	C40/60	150	Design	24	No Message
12.4	C6	C40/60	225	Design	24	No Message
12.4	C6	C40/60	225	Design	24	No Message
12.4	C6	C40/60	240	Design	24	No Message
12.4	C7	C40/60	0	Design	24	No Message
12.4	C7	C40/60	120	Design	24	No Message
12.4	C7	C40/60	240	Design	24	No Message
12.4	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
12.4	C8	C30/80	120	Design	24	No Message
12.4	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
12.4	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
12.4	C9	C40/60	120	Design	24	No Message
12.4	C9	C40/60	240	Design	24	No Message
12.4	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
12.4	C10	C40/60	120	Design	24	No Message
12.4	C10	C40/60	240	Design	24	No Message
12.4	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
12.4	C11	C40/60	75	Design	24	No Message
12.4	C11	C40/60	75	Design	24	No Message
12.4	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
12.4	C11	C40/60	150	Design	24	No Message
12.4	C11	C40/60	150	Design	24	No Message
12.4	C11	C40/60	225	Design	24	No Message
12.4	C11	C40/60	225	Design	24	No Message
12.4	C11	C40/60	240	Design	24	No Message
12.4	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
12.4	C13	C40/60	120	Design	24	No Message
12.4	C13	C40/60	240	Design	24	No Message
12.4	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
12.4	C14	C40/60	120	Design	24	No Message
12.4	C14	C40/60	240	Design	24	No Message
12.4	C2	C80/40	0	Design	32	No Message
12.4	C2	C80/40	50	Design	32	No Message
12.4	C2	C80/40	50	Design	32	No Message
12.4	C2	C80/40	100	Design	32	No Message
12.4	C2	C80/40	100	Design	32	No Message
12.4	C2	C80/40	125	Design	32	No Message

12.4	C2	C80/40	150	Design	32	No Message
12.4	C2	C80/40	150	Design	32	No Message
12.4	C2	C80/40	200	Design	32	No Message
12.4	C2	C80/40	200	Design	32	No Message
12.4	C2	C80/40	250	Design	32	No Message
12.4	C5	C80/40	0	Design	32	No Message
12.4	C5	C80/40	50	Design	32	No Message
12.4	C5	C80/40	50	Design	32	No Message
12.4	C5	C80/40	100	Design	32	No Message
12.4	C5	C80/40	100	Design	32	No Message
12.4	C5	C80/40	125	Design	32	No Message
12.4	C5	C80/40	150	Design	32	No Message
12.4	C5	C80/40	150	Design	32	No Message
12.4	C5	C80/40	200	Design	32	No Message
12.4	C5	C80/40	200	Design	32	No Message
12.4	C5	C80/40	250	Design	32	No Message
12.4	C20	C40/60	0	Design	24	No Message
12.4	C20	C40/60	120	Design	24	No Message
12.4	C20	C40/60	240	Design	24	No Message
12.4	C21	C40/60	0	Design	24	No Message
12.4	C21	C40/60	120	Design	24	No Message
12.4	C21	C40/60	240	Design	24	No Message
12.4	C22	C40/60	0	Design	24	No Message
12.4	C22	C40/60	120	Design	24	No Message
12.4	C22	C40/60	240	Design	24	No Message
12.4	C23	C40/60	0	Design	24	No Message
12.4	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
12.4	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
12.4	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
12.4	C24	C30/60	120	Design	18	No Message
12.4	C24	C30/60	240	Design	18	No Message
12.4	C12	C30/70	0	Design	21	No Message
12.4	C12	C30/70	120	Design	21	No Message
12.4	C12	C30/70	240	Design	21	No Message
12.4	C15	C30/70	0	Design	21	No Message
12.4	C15	C30/70	120	Design	21	No Message
12.4	C15	C30/70	240	Design	21	No Message
9.4	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
9.4	C1	C30/80	190	Design	24	No Message
9.4	C1	C30/80	380	Design	24	No Message
9.4	C4	C40/80	0	Design	32	No Message
9.4	C4	C40/80	190	Design	32	No Message
9.4	C4	C40/80	380	Design	32	No Message
9.4	C6	C40/60	0	Design	24	No Message

9.4	C6	C40/60	73.333	Design	24	No Message
9.4	C6	C40/60	73.333	Design	24	No Message
9.4	C6	C40/60	146.667	Design	24	No Message
9.4	C6	C40/60	146.667	Design	24	No Message
9.4	C6	C40/60	190	Design	24	No Message
9.4	C6	C40/60	220	Design	24	No Message
9.4	C6	C40/60	220	Design	24	No Message
9.4	C6	C40/60	293.333	Design	24	No Message
9.4	C6	C40/60	293.333	Design	24	No Message
9.4	C6	C40/60	366.667	Design	24	No Message
9.4	C6	C40/60	366.667	Design	24	No Message
9.4	C6	C40/60	380	Design	24	No Message
9.4	C7	C40/80	0	Design	32	No Message
9.4	C7	C40/80	190	Design	32	No Message
9.4	C7	C40/80	380	Design	32	No Message
9.4	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
9.4	C8	C30/80	190	Design	24	No Message
9.4	C8	C30/80	380	Design	24	No Message
9.4	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
9.4	C9	C40/60	190	Design	24	No Message
9.4	C9	C40/60	380	Design	24	No Message
9.4	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
9.4	C10	C40/60	190	Design	24	No Message
9.4	C10	C40/60	380	Design	24	No Message
9.4	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
9.4	C11	C40/60	73.333	Design	24	No Message
9.4	C11	C40/60	73.333	Design	24	No Message
9.4	C11	C40/60	146.667	Design	24	No Message
9.4	C11	C40/60	146.667	Design	24	No Message
9.4	C11	C40/60	190	Design	24	No Message
9.4	C11	C40/60	220	Design	24	No Message
9.4	C11	C40/60	220	Design	24	No Message
9.4	C11	C40/60	293.333	Design	24	No Message
9.4	C11	C40/60	293.333	Design	24	No Message
9.4	C11	C40/60	366.667	Design	24	No Message
9.4	C11	C40/60	366.667	Design	24	No Message
9.4	C11	C40/60	380	Design	24	No Message
9.4	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
9.4	C13	C40/60	190	Design	24	No Message
9.4	C13	C40/60	380	Design	24	No Message
9.4	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
9.4	C14	C40/60	190	Design	24	No Message
9.4	C14	C40/60	380	Design	24	No Message
9.4	C2	C80/40	0	Design	45.21	No Message

9.4	C2	C80/40	73.333	Design	32	No Message
9.4	C2	C80/40	73.333	Design	32	No Message
9.4	C2	C80/40	146.667	Design	32	No Message
9.4	C2	C80/40	146.667	Design	32	No Message
9.4	C2	C80/40	190	Design	32	No Message
9.4	C2	C80/40	220	Design	32	No Message
9.4	C2	C80/40	220	Design	32	No Message
9.4	C2	C80/40	293.333	Design	32	No Message
9.4	C2	C80/40	293.333	Design	32	No Message
9.4	C2	C80/40	366.667	Design	32	No Message
9.4	C2	C80/40	366.667	Design	32	No Message
9.4	C2	C80/40	380	Design	32	No Message
9.4	C5	C80/40	0	Design	44.51	No Message
9.4	C5	C80/40	73.333	Design	32	No Message
9.4	C5	C80/40	73.333	Design	32	No Message
9.4	C5	C80/40	146.667	Design	32	No Message
9.4	C5	C80/40	146.667	Design	32	No Message
9.4	C5	C80/40	190	Design	32	No Message
9.4	C5	C80/40	220	Design	32	No Message
9.4	C5	C80/40	220	Design	32	No Message
9.4	C5	C80/40	293.333	Design	32	No Message
9.4	C5	C80/40	293.333	Design	32	No Message
9.4	C5	C80/40	366.667	Design	32	No Message
9.4	C5	C80/40	366.667	Design	32	No Message
9.4	C5	C80/40	380	Design	32	No Message
9.4	C3	C30/80	0	Design	24	No Message
9.4	C3	C30/80	190	Design	24	No Message
9.4	C3	C30/80	380	Design	24	No Message
9.4	C18	C30/80	0	Design	24	No Message
9.4	C18	C30/80	190	Design	24	No Message
9.4	C18	C30/80	380	Design	24	No Message
9.4	C20	C40/60	0	Design	24	No Message
9.4	C20	C40/60	190	Design	24	No Message
9.4	C20	C40/60	380	Design	24	No Message
9.4	C21	C40/60	0	Design	24	No Message
9.4	C21	C40/60	190	Design	24	No Message
9.4	C21	C40/60	380	Design	24	No Message
9.4	C22	C40/60	0	Design	24	No Message
9.4	C22	C40/60	190	Design	24	No Message
9.4	C22	C40/60	380	Design	24	No Message
9.4	C23	C40/60	0	Design	24	No Message
9.4	C23	C40/60	190	Design	24	No Message
9.4	C23	C40/60	380	Design	24	No Message
9.4	C24	C30/60	0	Design	18	No Message

9.4	C24	C30/60	190	Design	18	No Message
9.4	C24	C30/60	380	Design	18	No Message
9.4	C26	C50/50	0	Design	25	No Message
9.4	C26	C50/50	190	Design	25	No Message
9.4	C26	C50/50	380	Design	25.47	No Message
9.4	C27	C50/50	0	Design	25	No Message
9.4	C27	C50/50	190	Design	25	No Message
9.4	C27	C50/50	380	Design	35.67	No Message
9.4	C28	C50/50	0	Design	25	No Message
9.4	C28	C50/50	190	Design	25	No Message
9.4	C28	C50/50	380	Design	26.88	No Message
9.4	C29	C50/50	0	Design	25	No Message
9.4	C29	C50/50	190	Design	25	No Message
9.4	C29	C50/50	380	Design	35.84	No Message
9.4	C30	C50/50	0	Design	25	No Message
9.4	C30	C50/50	190	Design	25	No Message
9.4	C30	C50/50	380	Design	37.89	No Message
9.4	C12	C30/70	0	Design	21	No Message
9.4	C12	C30/70	190	Design	21	No Message
9.4	C12	C30/70	380	Design	21	No Message
9.4	C15	C30/70	0	Design	21	No Message
9.4	C15	C30/70	190	Design	21	No Message
9.4	C15	C30/70	380	Design	21	No Message
5	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
5	C1	C30/80	50	Design	24	No Message
5	C1	C30/80	50	Design	24	No Message
5	C1	C30/80	100	Design	24	No Message
5	C1	C30/80	100	Design	24	No Message
5	C1	C30/80	125	Design	24	No Message
5	C1	C30/80	150	Design	24	No Message
5	C1	C30/80	150	Design	24	No Message
5	C1	C30/80	200	Design	24	No Message
5	C1	C30/80	200	Design	24	No Message
5	C1	C30/80	250	Design	24	No Message
5	C4	C40/80	0	Design	32	No Message
5	C4	C40/80	120	Design	32	No Message
5	C4	C40/80	240	Design	32	No Message
5	C6	C40/60	0	Design	24	No Message
5	C6	C40/60	75	Design	24	No Message
5	C6	C40/60	75	Design	24	No Message
5	C6	C40/60	120	Design	24	No Message
5	C6	C40/60	150	Design	24	No Message
5	C6	C40/60	150	Design	24	No Message
5	C6	C40/60	225	Design	24	No Message

5	C6	C40/60	225	Design	24	No Message
5	C6	C40/60	240	Design	24	No Message
5	C7	C40/80	0	Design	32	No Message
5	C7	C40/80	120	Design	32	No Message
5	C7	C40/80	240	Design	32	No Message
5	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
5	C8	C30/80	120	Design	24	No Message
5	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
5	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
5	C9	C40/60	120	Design	24	No Message
5	C9	C40/60	240	Design	24	No Message
5	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
5	C10	C40/60	120	Design	24	No Message
5	C10	C40/60	240	Design	24	No Message
5	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
5	C11	C40/60	75	Design	24	No Message
5	C11	C40/60	75	Design	24	No Message
5	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
5	C11	C40/60	150	Design	24	No Message
5	C11	C40/60	150	Design	24	No Message
5	C11	C40/60	225	Design	24	No Message
5	C11	C40/60	225	Design	24	No Message
5	C11	C40/60	240	Design	24	No Message
5	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
5	C13	C40/60	120	Design	24	No Message
5	C13	C40/60	240	Design	24	No Message
5	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
5	C14	C40/60	120	Design	24	No Message
5	C14	C40/60	240	Design	24	No Message
5	C2	C80/40	0	Design	32	No Message
5	C2	C80/40	50	Design	32	No Message
5	C2	C80/40	50	Design	32	No Message
5	C2	C80/40	100	Design	32	No Message
5	C2	C80/40	100	Design	32	No Message
5	C2	C80/40	125	Design	32	No Message
5	C2	C80/40	150	Design	32	No Message
5	C2	C80/40	150	Design	32	No Message
5	C2	C80/40	200	Design	32	No Message
5	C2	C80/40	200	Design	32	No Message
5	C2	C80/40	250	Design	32	No Message
5	C5	C80/40	0	Design	32	No Message
5	C5	C80/40	50	Design	32	No Message
5	C5	C80/40	50	Design	32	No Message
5	C5	C80/40	100	Design	32	No Message

5	C5	C80/40	100	Design	32	No Message
5	C5	C80/40	125	Design	32	No Message
5	C5	C80/40	150	Design	32	No Message
5	C5	C80/40	150	Design	32	No Message
5	C5	C80/40	200	Design	32	No Message
5	C5	C80/40	200	Design	32	No Message
5	C5	C80/40	250	Design	32	No Message
5	C3	C30/80	0	Design	24	No Message
5	C3	C30/80	120	Design	24	No Message
5	C3	C30/80	240	Design	24	No Message
5	C18	C30/80	0	Design	24	No Message
5	C18	C30/80	50	Design	24	No Message
5	C18	C30/80	50	Design	24	No Message
5	C18	C30/80	100	Design	24	No Message
5	C18	C30/80	100	Design	24	No Message
5	C18	C30/80	125	Design	24	No Message
5	C18	C30/80	150	Design	24	No Message

5	C18	C30/80	150	Design	24	No Message
5	C18	C30/80	200	Design	24	No Message
5	C18	C30/80	200	Design	24	No Message
5	C18	C30/80	250	Design	24	No Message
5	C20	C40/60	0	Design	24	No Message
5	C20	C40/60	120	Design	24	No Message
5	C20	C40/60	240	Design	24	No Message
5	C21	C40/60	0	Design	24	No Message
5	C21	C40/60	120	Design	24	No Message
5	C21	C40/60	240	Design	24	No Message
5	C22	C40/60	0	Design	24	No Message
5	C22	C40/60	120	Design	24	No Message
5	C22	C40/60	240	Design	24	No Message
5	C23	C40/60	0	Design	24	No Message
5	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
5	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
5	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
5	C24	C30/60	120	Design	18	No Message
5	C24	C30/60	240	Design	18	No Message
5	C26	C50/50	0	Design	25	No Message
5	C26	C50/50	50	Design	25	No Message
5	C26	C50/50	50	Design	25	No Message
5	C26	C50/50	100	Design	25	No Message
5	C26	C50/50	100	Design	25	No Message
5	C26	C50/50	125	Design	25	No Message
5	C26	C50/50	150	Design	25	No Message
5	C26	C50/50	150	Design	25	No Message
5	C26	C50/50	200	Design	25	No Message
5	C26	C50/50	200	Design	25	No Message
5	C26	C50/50	250	Design	25	No Message
5	C27	C50/50	0	Design	25	No Message
5	C27	C50/50	50	Design	25	No Message
5	C27	C50/50	50	Design	25	No Message
5	C27	C50/50	100	Design	25	No Message
5	C27	C50/50	100	Design	25	No Message
5	C27	C50/50	125	Design	25	No Message
5	C27	C50/50	150	Design	25	No Message
5	C27	C50/50	150	Design	25	No Message
5	C27	C50/50	200	Design	25	No Message
5	C27	C50/50	200	Design	25	No Message
5	C27	C50/50	250	Design	25	No Message
5	C28	C50/50	0	Design	25	No Message
5	C28	C50/50	50	Design	25	No Message
5	C28	C50/50	50	Design	25	No Message

5	C28	C50/50	100	Design	25	No Message
5	C28	C50/50	100	Design	25	No Message
5	C28	C50/50	150	Design	25	No Message
5	C28	C50/50	150	Design	25	No Message
5	C28	C50/50	200	Design	25	No Message
5	C28	C50/50	200	Design	25	No Message
5	C28	C50/50	250	Design	25	No Message
5	C28	C50/50	250	Design	25	No Message
5	C28	C50/50	300	Design	25	No Message
5	C29	C50/50	0	Design	25	No Message
5	C29	C50/50	50	Design	25	No Message
5	C29	C50/50	50	Design	25	No Message
5	C29	C50/50	100	Design	25	No Message
5	C29	C50/50	100	Design	25	No Message
5	C29	C50/50	125	Design	25	No Message
5	C29	C50/50	150	Design	25	No Message
5	C29	C50/50	150	Design	25	No Message
5	C29	C50/50	200	Design	25	No Message
5	C29	C50/50	200	Design	25	No Message
5	C29	C50/50	250	Design	25	No Message
5	C30	C50/50	0	Design	25	No Message
5	C30	C50/50	50	Design	25	No Message
5	C30	C50/50	50	Design	25	No Message
5	C30	C50/50	100	Design	25	No Message
5	C30	C50/50	100	Design	25	No Message
5	C30	C50/50	125	Design	25	No Message
5	C30	C50/50	150	Design	25	No Message
5	C30	C50/50	150	Design	25	No Message
5	C30	C50/50	200	Design	25	No Message
5	C30	C50/50	200	Design	25	No Message
5	C30	C50/50	250	Design	25	No Message
5	C12	C30/70	0	Design	21	No Message
5	C12	C30/70	120	Design	21	No Message
5	C12	C30/70	240	Design	21	No Message
5	C15	C30/70	0	Design	21	No Message
5	C15	C30/70	120	Design	21	No Message
5	C15	C30/70	240	Design	21	No Message
2	C1	C30/80	0	Design	24	No Message
2	C1	C30/80	50	Design	24	No Message
2	C1	C30/80	50	Design	24	No Message
2	C1	C30/80	100	Design	24	No Message
2	C1	C30/80	100	Design	24	No Message
2	C1	C30/80	125	Design	24	No Message
2	C1	C30/80	150	Design	24	No Message

2	C1	C30/80	150	Design	24	No Message
2	C1	C30/80	200	Design	24	No Message
2	C1	C30/80	200	Design	24	No Message
2	C1	C30/80	250	Design	24	No Message
2	C4	C40/80	0	Design	32	No Message
2	C4	C40/80	120	Design	32	No Message
2	C4	C40/80	240	Design	32	No Message
2	C6	C40/60	0	Design	24	No Message
2	C6	C40/60	75	Design	24	No Message
2	C6	C40/60	75	Design	24	No Message
2	C6	C40/60	120	Design	24	No Message
2	C6	C40/60	150	Design	24	No Message
2	C6	C40/60	150	Design	24	No Message
2	C6	C40/60	225	Design	24	No Message
2	C6	C40/60	225	Design	24	No Message
2	C6	C40/60	240	Design	24	No Message
2	C7	C40/80	0	Design	32	No Message
2	C7	C40/80	120	Design	32	No Message
2	C7	C40/80	240	Design	32	No Message
2	C8	C30/80	0	Design	24	No Message
2	C8	C30/80	120	Design	24	No Message
2	C8	C30/80	240	Design	24	No Message
2	C9	C40/60	0	Design	24	No Message
2	C9	C40/60	120	Design	24	No Message
2	C9	C40/60	240	Design	24	No Message
2	C10	C40/60	0	Design	24	No Message
2	C10	C40/60	120	Design	24	No Message
2	C10	C40/60	240	Design	24	No Message
2	C11	C40/60	0	Design	24	No Message
2	C11	C40/60	75	Design	24	No Message
2	C11	C40/60	75	Design	24	No Message
2	C11	C40/60	120	Design	24	No Message
2	C11	C40/60	150	Design	24	No Message
2	C11	C40/60	150	Design	24	No Message
2	C11	C40/60	225	Design	24	No Message
2	C11	C40/60	225	Design	24	No Message
2	C11	C40/60	240	Design	24	No Message
2	C13	C40/60	0	Design	24	No Message
2	C13	C40/60	120	Design	24	No Message
2	C13	C40/60	240	Design	24	No Message
2	C14	C40/60	0	Design	24	No Message
2	C14	C40/60	120	Design	24	No Message
2	C14	C40/60	240	Design	24	No Message
2	C2	C80/40	0	Design	32	No Message

2	C2	C80/40	50	Design	32	No Message
2	C2	C80/40	50	Design	32	No Message
2	C2	C80/40	100	Design	32	No Message
2	C2	C80/40	100	Design	32	No Message
2	C2	C80/40	125	Design	32	No Message
2	C2	C80/40	150	Design	32	No Message
2	C2	C80/40	150	Design	32	No Message
2	C2	C80/40	200	Design	32	No Message
2	C2	C80/40	200	Design	32	No Message
2	C2	C80/40	250	Design	32	No Message
2	C5	C80/40	0	Design	32	No Message
2	C5	C80/40	50	Design	32	No Message
2	C5	C80/40	50	Design	32	No Message
2	C5	C80/40	100	Design	32	No Message
2	C5	C80/40	100	Design	32	No Message
2	C5	C80/40	125	Design	32	No Message
2	C5	C80/40	150	Design	32	No Message
2	C5	C80/40	150	Design	32	No Message
2	C5	C80/40	200	Design	32	No Message
2	C5	C80/40	200	Design	32	No Message
2	C5	C80/40	250	Design	32	No Message
2	C3	C30/80	0	Design	24	No Message
2	C3	C30/80	120	Design	24	No Message
2	C3	C30/80	240	Design	24	No Message
2	C18	C30/80	0	Design	24	No Message
2	C18	C30/80	50	Design	24	No Message
2	C18	C30/80	50	Design	24	No Message
2	C18	C30/80	100	Design	24	No Message
2	C18	C30/80	100	Design	24	No Message
2	C18	C30/80	125	Design	24	No Message
2	C18	C30/80	150	Design	24	No Message
2	C18	C30/80	150	Design	24	No Message
2	C18	C30/80	200	Design	24	No Message
2	C18	C30/80	200	Design	24	No Message
2	C18	C30/80	250	Design	24	No Message
2	C20	C40/60	0	Design	24	No Message
2	C20	C40/60	120	Design	24	No Message
2	C20	C40/60	240	Design	24	No Message
2	C21	C40/60	0	Design	24	No Message
2	C21	C40/60	120	Design	24	No Message
2	C21	C40/60	240	Design	24	No Message
2	C22	C40/60	0	Design	24	No Message
2	C22	C40/60	120	Design	24	No Message
2	C22	C40/60	240	Design	24	No Message

2	C23	C40/60	0	Design	24	No Message
2	C23	C40/60	120	Design	24	No Message
2	C23	C40/60	240	Design	24	No Message
2	C24	C30/60	0	Design	18	No Message
2	C24	C30/60	120	Design	18	No Message
2	C24	C30/60	240	Design	18	No Message
2	C26	C50/50	0	Design	26.27	No Message
2	C26	C50/50	50	Design	26.12	No Message
2	C26	C50/50	50	Design	25	No Message
2	C26	C50/50	100	Design	25	No Message
2	C26	C50/50	100	Design	25	No Message
2	C26	C50/50	125	Design	25	No Message
2	C26	C50/50	150	Design	25	No Message
2	C26	C50/50	150	Design	25	No Message
2	C26	C50/50	200	Design	25	No Message
2	C26	C50/50	200	Design	25	No Message
2	C26	C50/50	250	Design	25	No Message
2	C27	C50/50	0	Design	25	No Message
2	C27	C50/50	50	Design	25	No Message
2	C27	C50/50	50	Design	25	No Message
2	C27	C50/50	100	Design	25	No Message
2	C27	C50/50	100	Design	25	No Message
2	C27	C50/50	125	Design	25	No Message
2	C27	C50/50	150	Design	25	No Message
2	C27	C50/50	150	Design	25	No Message
2	C27	C50/50	200	Design	25	No Message
2	C27	C50/50	200	Design	25	No Message
2	C27	C50/50	250	Design	25	No Message
2	C28	C50/50	0	Design	25	No Message
2	C28	C50/50	50	Design	25	No Message
2	C28	C50/50	50	Design	25	No Message
2	C28	C50/50	100	Design	25	No Message
2	C28	C50/50	100	Design	25	No Message
2	C28	C50/50	150	Design	25	No Message
2	C28	C50/50	150	Design	25	No Message
2	C28	C50/50	200	Design	25	No Message
2	C28	C50/50	200	Design	25	No Message
2	C28	C50/50	250	Design	25	No Message
2	C28	C50/50	250	Design	25	No Message
2	C28	C50/50	300	Design	25	No Message
2	C29	C50/50	0	Design	25	No Message
2	C29	C50/50	50	Design	25	No Message
2	C29	C50/50	50	Design	25	No Message
2	C29	C50/50	100	Design	25	No Message

2	C29	C50/50	100	Design	25	No Message
2	C29	C50/50	125	Design	25	No Message
2	C29	C50/50	150	Design	25	No Message
2	C29	C50/50	150	Design	25	No Message
2	C29	C50/50	200	Design	25	No Message
2	C29	C50/50	200	Design	25	No Message
2	C29	C50/50	250	Design	25	No Message
2	C30	C50/50	0	Design	25	No Message
2	C30	C50/50	50	Design	25	No Message
2	C30	C50/50	50	Design	25	No Message
2	C30	C50/50	100	Design	25	No Message
2	C30	C50/50	100	Design	25	No Message
2	C30	C50/50	125	Design	25	No Message
2	C30	C50/50	150	Design	25	No Message
2	C30	C50/50	150	Design	25	No Message
2	C30	C50/50	200	Design	25	No Message
2	C30	C50/50	200	Design	25	No Message
2	C30	C50/50	250	Design	25	No Message
2	C12	C30/70	0	Design	21	No Message
2	C12	C30/70	120	Design	21	No Message
2	C12	C30/70	240	Design	21	No Message
2	C15	C30/70	0	Design	21	No Message
2	C15	C30/70	120	Design	21	No Message
2	C15	C30/70	240	Design	21	No Message

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı soyadı :Semih KAYA
Doğum yeri ve Tarihi :Eleşkirt / 1993

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi :2016, Tunceli Üniversitesi / İnşaat Müh.

İş Deneyimi

Stajlar :ŞUA İnşaat / YDK Yapı
Çalıştığı Kurumlar :SDG Mühendislik

İletişim

E-posta Adresi :semihky04@gmail.com

