FATİH SULTAN MEHMET VAKIF ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMI

BÜRO VE KONUT BİNALARINDA DEPREM, SABİT YÜK VE HAREKETLİ YÜKLERDEN OLUŞAN EKSENEL KUVVETLERİNİN ORANININ TESPİTİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

VELİ TOSUN

İSTANBUL, 2022

FATİH SULTAN MEHMET VAKIF ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMI

BÜRO VE KONUT BİNALARINDA DEPREM, SABİT YÜK VE HAREKETLİ YÜKLERDEN OLUŞAN EKSENEL KUVVETLERİNİN ORANININ TESPİTİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

VELİ TOSUN
(170241001)

(Prof. İbrahim EKİZ)

İSTANBUL, 2022

FATİH SULTAN MEHMET VAKIF ÜNİVERSİTESİ

FATİH SULTAN MEHMET VAKIF ÜNİVERSİTESİ
TEZ ONAY FORMU

31/01/2022

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı'nda 170241001 numaralı Veli TOSUN'in hazırladığı "Binalarda Deprem, Sabit Yük ve Hareketli Yüklerden Oluşan Eksenel Kuvvetlerin Oranının Tespiti (Büro ve Konut Binaları)" konulu yüksek lisans tezi ile ilgili Tez Savunma Sınavı, 31/01/2022 Pazartesi günü saat 11:00'da yapılmış, sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin **KABULÜNE** karar verilmiştir.

Düzeltme verilmesi halinde:
Adı geçen öğrencinin Tez Savunma Sınavı ..... tarihinde, saat ...:... da yapılacaktır.

Tez Adı Değişikliği Yapılması Halinde: Tez adının **Büro ve Konut Binalarında Deprem, Sabit Yük ve Hareketli Yüklerden Oluşan Eksenel Kuvvetlerinin Oranının Tespiti** şeklinde değiştirilmesi uygundur.

Jüri Üyesi	Tarih	İmza
(Danışman) Prof. İbrahim EKİZ	31/01/2022	.....
Prof. Dr. Bilge DORAN.	31/01/2022	.....
Dr. Öğretim Üyesi Cenk AKSOYLAR.	31/01/2022	.....
(İkinci Danışman) *	.../ .../20...	.....
*	.../ .../20...	.....

*2. Danışman varsa doldurulacak

BEYAN BİLDİRİM

Bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bağlı olduğum üniversite veya bir başka üniversitedeki başka bir çalışma olarak sunulmadığını beyan ederim.

Veli TOSUN

TEŞEKKÜR

Hayatım boyunca varlıklarını ve yanımda olduklarını hissettiren alime ve eşime sonsuz teşekkür ediyorum.

Veli TOSUN

BÜRO VE KONUT BİNALARINDA DEPREM, SABİT VE HAREKETLİ YÜKLERDEN OLUŞAN EKSENEL KUVVETLERİN TESPİTİ

Veli TOSUN

ÖZET

Türkiye Bina Deprem Yönetmeli 2018 kolonların brüt en kesit alanlarının nasıl hesaplanacağı detaylı bir şekilde anlatılmıştır. Bu tez çalışmasında da TBDY 2018'e bağlı kalınarak 6 katlı, 8 katlı ve 10 katlı büro ve konut binaları için kolon en kesit alanları $A_c \geq N_{dm}/0{,}4f_{ck}$ formülü ile hesaplanmıştır. Bu formülde kullanılan eksenel basınç kuvveti olan N_{dm}, TBDY 2018'de sabit yük (G), azaltılmış hareketli yük (Q) ve deprem etkisinin (E) ortak etkisi olan G+Q+E kombinasyonları altında hesaplanan en büyük eksenel basınç kuvveti olarak tanımlanmıştır. Burada bahsedilen sabit ve hareketli yüklerin etkisi malzeme ve boyut bilgileri ile hesaplanırken deprem etkisi ancak sistem boyutlandırılması yapıldıktan sonra hesaplanabilmektedir.

Bu tez çalışmasında kolonlarda düşey yüklerden ve deprem etkisinden meydana gelen eksenel kuvvetleri boyutlandırma yapmadan düşey yüklere bağlı olarak hesaplayabilmek için k_p, k_E oransal katsayılarının belirlenmiştir. Daha sonra bu oranlar, G+Q ile çarpılarak yaklaşık olarak deprem etkisi altında kolonlarda meydana gelen eksenel kuvvetleri bulunmuştur. Bulunan bu eksenel kuvvetler ile yaklaşık olarak kolonlar boyutlandırılabilir ve deprem etkisi için uzun işlemlerin yapılmasına gerek kalmamıştır.

Anahtar kelimerler; eksenel yükler, deprem etkisi, zemin sınıfı, yapı periyodu, taban kesme kuvveti, eşdeğer deprem yükü, kütle.

DETERMINATION OF AXIAL FORCES CONSISTING OF EARTHQUAKE, CONSTANT AND MOVING LOADS IN OFFICE AND RESIDENTIAL BUILDINGS

Veli TOSUN

ABSTRACT

In the Turkish Building Earthquake Code 2018, how to calculate the gross cross-sectional areas of the columns is explained in detail. In this thesis, adhering to TBDY 2018, column cross-sectional areas for 6-storey, 8-storey and 10-storey office and residential buildings are calculated with the formula $A_c \geq N_{dm}/(0,4f_{ck})$. N_{dm}, the axial pressure force used in this formula, are defined as the largest axial pressure force calculated under the combinations G+Q+E, which is the common effect of constant load (G), reduced moving load (Q) and earthquake effect (E) in TBDY 2018. The effect of the constant and moving loads mentioned here is calculated with material and dimension information, while the earthquake effect can only be calculated after system is designed.

In this thesis study, the proportional coefficients k_p and k_E are determined in order to calculate the axial forces on the columns due to vertical loads and earthquake effects without dimensioning, depending on the vertical loads. Then, these ratios are multiplied by G+Q and approximately the axial forces occurring in the columns under the effect of earthquake are found. With these axial forces, the columns can be dimensioned approximately and there is no need to carry out long procedures for the earthquake effect.

Keywords; axial loads, earthquake effect, soil class, structure period, base shear force, equivalent earthquake load, mass.

ÖNSÖZ

Üniversitedeki lisans ve yüksek lisans eğitim öğretim dönemlerimde bana bilgi birikimleri ile yardımcı olan başta yüksek lisans danışmanım sayın Prof. İbrahim EKİZ'e ve tüm öğretim üyelerine sonsuz teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **v**
ABSTRACT ..... **vi**
ÖNSÖZ ..... **vii**
SEMBOLLER ..... **xi**
TABLO LİSTESİ ..... **xiv**
ŞEKİL LİSTESİ ..... **xxvi**
KISALTMALAR ..... **xlii**
GİRİŞ **1**
TEZİN AMACI 1
1. DEPREM YER HAREKETİ **2**
1.1. DEPREM TEHLİKE HARİTALARI 2
1.2. DEPREM YER HAREKETİ DÜZEYLERİ 2
1.2.1. Deprem Yer Hareketi Düzeyi-1 (DD-1) **2**
1.2.2. Deprem Yer Hareketi Düzeyi-2 (DD-2) **2**
1.2.3. Deprem Yer Hareketi Düzeyi-3 (DD-3) **2**
1.2.4. Deprem Yer Hareketi Düzeyi (DD-4) **2**
1.3. STANDART DEPREM YER HAREKETİ SPEKTRUMLARI 3
1.3.1. Harita Spektral İvme Katsayıları ve Tasarım Spektral İvme Katsayıları **3**
1.3.2. Yerel Zemin Etki Katsayıları **3**
1.3.3. Yatay Elastik Tasarım Spektrumu **4**
2. DEPREM ETKİSİ ALTINDA BİNALARIN TASARIMI İÇİN GENEL ESASLAR **6**
2.1. BİNA KULLANIM SINIFLARI VE BİNA ÖNEM KATSAYILARI 6
2.1.1. Bina Kullanım Sınıfları **6**
2.1.2. Bina Önem Katsayıları **6**
2.2. DEPREM TASARIM SINIFININ BELİRLENMESİ 7
2.3. BİNA YÜKSEKLİĞİ VE BİNA YÜKSEKLİK SINIFLARI 7

2.3.1. Bina Yüksekliği **7**
2.3.2. Bina Yükseklik Sınıfı **7**
2.4. DEPREM YÜKÜ AZALTMA KATSAYISI 8
2.5. DEPREM ETKİSİNİN TANIMLANMASI 8
2.5.1. Azaltılmış Tasarım İvme Spektrumu **8**
2.5.2. Yatay Düzlemde Birbirine Dik Doğrultudaki Deprem Etkilerinin Birleştirilmesi **9**
3. EŞDEĞER DEPREM YÜKÜ YÖNTEMİ **10**
3.1. DOĞRUSAL HESAP YÖNTEMİNİN SEÇİMİ 10
3.2. EŞDEĞER DEPREM YÜKÜ YÖNTEMİ İLE DOĞRUSAL DEPREM HESABI 11
3.2.1. Kütlelerin Modellenmesi **11**
3.2.2. Taban Kesme Kuvvetinin Hesabı **11**
3.2.3. Katlara Etkiyen Eşdeğer Deprem Yükü Hesabı **12**
3.2.4. Binanın Hâkim Doğal Titreşim Periyodunun Hesabı **13**
4. BETONARME BÜRO VE KONUT BİNALARININ TASARIMI **14**
4.1. BİNA BİLGİLERİ 14
4.1.1. Büro Binası Bilgileri **14**
4.1.2. Konut Binası Bilgileri **16**
4.2. ÖN BOYUTLANDIRMA 18
4.2.1. Büro Binası Ön Boyutlandırma **18**
4.2.1.1. Döşeme Hesabı ve Tasarımı **18**
4.2.1.1.1. Döşeme Çalışma Biçimlerinin Belirlenmesi **18**
4.2.1.1.2. Döşeme Mesnet Şartlarının Belirlenmesi **19**
4.2.1.1.3. Döşeme Kalınlığının Belirlenmesi **19**
4.2.1.1.3.1. Bir Doğrultuda Çalışan Plak Döşemeler **19**
4.2.1.1.3.2. İki Doğrultuda Çalışan Plak Döşemeler **20**
4.2.1.1.4. Döşeme Yüklerinin Belirlenmesi **20**
4.2.1.1.5. Kirişlerin ve Kolonların Boyutlarının ve Yüklerinin Belirlenmesi **23**
4.2.1.1.5.1. Kiriş Ön Boyutlandırma **23**
4.2.1.1.5.2. Kiriş Üzerine Gelen Yüklerin Belirlenmesi **23**

4.2.1.1.5.3. Kolon Ön Boyutlandırma 26
4.2.1.1.5.4. Kolon Üzerine Gelen Yüklerin Belirlenmesi 26
4.2.2. Konut Binası Ön Boyutlandırma 30
4.2.2.1. Döşeme Hesabı ve Tasarımı 30
4.2.2.1.1. Döşeme Çalışma Biçimlerinin Belirlenmesi 30
4.2.2.1.2. Döşeme Mesnet Şartlarının Belirlenmesi 31
4.2.2.1.3. Döşeme Kalınlığının Belirlenmesi 32
4.2.2.1.3.1. Bir Doğrultuda Çalışan Plak Döşemeler 32
4.2.2.1.3.2. İki Doğrultuda Çalışan Plak Döşemeler 32
4.2.2.1.4. Döşeme Yüklerinin Belirlenmesi 33
4.2.2.1.5. Kirişlerin ve Kolonların Boyutlarının ve Yüklerinin Belirlenmesi 34
4.2.2.1.5.1. Kiriş Ön Boyutlandırma 34
4.2.2.1.5.2. Kiriş Üzerine Gelen Yüklerin Belirlenmesi 34
4.2.2.1.5.3. Kolon Ön Boyutlandırma 39
4.2.2.1.5.4. Kolon Üzerine Gelen Yüklerin Belirlenmesi 39
4.3. DEPREM PARAMETRELERİNİN BELİRLENMESİ 46
4.3.1. Periyot Hesabı 47
4.3.2. Büro ve Konut Yapılarının Taban Kesme Kuvveti Hesabı 48
4.4. YAPISAL MODELLEME 71
4.5. KOLON EKSENEL KUVVETLERİNİN BELİRLENMESİ 73
4.5.1. Düşey Yüklerin Etkisiyle Oluşan Kolon Eksenel Kuvvetler 74
5. ÖRNEK 579
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME 585
KAYNAKÇA 586
EKLER 587

SEMBOLLER

A_c : Kolon brut enkesit alanı

b_w : Kiriş genişliği

C_t : Ampirik doğal titreşim periyodu hesabında kullanılan katsayı

D : Deprem fazlalığı katsayısı

$E_d^{(H)}$: Doğrultu birleştirmesi uygulanmış tasarıma esas toplam deprem etkisi

$E_d^{(X)}$: (X) doğrultusundaki depremin etkisi altında tasarıma esas deprem etkisi

$E_d^{(Y)}$: (Y) doğrultusundaki depremin etkisi altında tasarıma esas deprem etkisi

f_{ck} : Beton karakteristik dayanımı

F_S : Kısa periyot bölgesi için yerel zemin etki katsayısı

F_1 : 1.0 saniye periyot için yerel zemin etki katsayısı

$F_{iE}^{(X)}$: (X) deprem doğrultusunda i'inci kat kütle merkezine etkiyen eşdeğer deprem yükü

G : Sabit yük

g : Yerçekimi ivmesi

h_f : Döşeme kalınlığı

H_i : Binanın bodrum katlarının üstündeki üst bölümde i'inci katın üst bölümün tabanından itibaren ölçülen yüksekliği

$h_{kiriş}$: Kiriş yüksekliği

H_N : Binanın bodrum katlarının üstündeki bölümün toplam yüksekliği

I : Bina önem katsayısı

l_l : Döşemenin uzun kenarı uzunluğu

l_s : Döşemenin kısa kenarı uzunluğu

l_{sn} : Döşemenin kısa kenarı temiz uzunluğu

$m^{(S)}$: Tipik sonlu eleman düğüm noktasına etkiyen tekil kütle

m_i : i'inci katın toplam kütlesi

m_t : Binanın bodrum katlarının üstündeki üst bölümün toplam kütlesi

n : Hareketli yük kütle katılım katsayısı

N_{dm} : Düşey yükler ve deprem yüklerinin ortak etkisi altında hesaplanan eksenel basınç kuvvetlerinin en büyüğü

R : Taşıyıcı sistem davranış katsayısı

$R_a(T)$: Deprem yükü azaltma katsayısı

Q : Hareketli yük

$S_{ae}(T)$: Yatay elastik tasarım spektral ivmesi

$S_{aR}(T)$: Azaltılmış tasarım ivme spektral ivmesi

S_{DS} : Kısa periyot tasarım spektral ivme katsayısı

S_{D1} : 1.0 saniye periyot için tasarım spektral ivme katsayısı

S_S : Kısa periyot harita spektral ivme katsayısı

S_1 : 1.0 saniye periyot için harita spektral ivme katsayısı

T : Doğal titreşim periyodu

T_A, T_B : Yatay elastik tasarım ivme spektrumu köşe periyodu

T_L : Yatay elastik tasarım spektrumunda sabit yer değiştirme bölgesine geçiş periyodu

$T_p^{(X)}$: (X) deprem doğrultusunda binanın hâkim doğal titreşim periyodu

T_{pA} : Ampirik olarak hesaplanan hâkim doğal titreşim periyodu

V_{tE} : Taban kesme kuvveti

$w^{(S)}$: Tipik sonlu eleman düğüm noktasına etkiyen tekil ağırlık

$w_g^{(S)}$: Tipik sonlu eleman düğüm noktasına etkiyen tekil sabit ağırlık

$w_q^{(S)}$: Tipik sonlu eleman düğüm noktasına etkiyen hareketli ağırlık

β : Hareketli yük azaltma katsayısı

$\Delta F_{NE}^{(X)}$: (X) deprem doğrultusunda binanın N'inci katına (tepesine) etkiyen ek eşdeğer deprem yükü

γ : Hareketli yük azaltma yüzdesi

γ_{beton} : Beton birim ağırlığı

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1. 1: Kısa Periyot Bölgesi İçin Yerel Zemin Etki Katsayıları..... 3

Tablo 1. 2: 1.0 Saniye Periyot İçin Yerel Zemin Etki Katsayıları. 4

Tablo 2. 1: Bina Kullanım Sınıfları ve Bina Önem Katsayıları. 6

Tablo 2. 2: Deprem Tasarım Sınıfları (DTS). 7

Tablo 2. 3: Bina Yükseklik Sınıfları ve Deprem Tasarım Sınıflarına Göre Tanımlanan Bina Yükseklik Aralıkları. 8

Tablo 3. 1: Eşdeğer Deprem Yükü Yöntemi'nin Uygulanabileceği Binalar. 10

Tablo 3. 2: Hareketli Yük Kütle Katılım Katsayısı. 11

Tablo 4. 1: Büro Binasına Ait Döşemelerin Çalışma Biçimleri. 19

Tablo 4. 2: Düzgün Yayılı Düşey Hareketli Yüklerin Yük Hesap Değerleri. 22

Tablo 4. 3: % Eksiltme Değerleri ve Azaltma Değerleri. 26

Tablo 4. 4: 6 Katlı Büro Binası Kolon Ön Boyutlandırması. 27

Tablo 4. 5: 8 Katlı Büro Binası Kolon Ön Boyutlandırması. 28

Tablo 4. 6: 10 Katlı Büro Binası Kolon Ön Boyutlandırması. 29

Tablo 4. 7: Konut Binasına Ait Döşemelerin Çalışma Biçimleri. 31

Tablo 4. 8: 6 Katlı Konut Binası Kolon Ön Boyutlandırması. 40

Tablo 4. 9: 8 Katlı Konut Binası Kolon Ön Boyutlandırması. 42

Tablo 4. 10: 10 Katlı Konut Binası Kolon Ön Boyutlandırması. 44

Tablo 4. 11: Yerel Zemin Sınıfları. 46

Tablo 4. 12: 6 Katlı Büro Binasının İstanbul İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti. 53

Tablo 4. 13: 8 Katlı Büro Binasının İstanbul İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti. 54

Tablo 4. 14: 10 Katlı Büro Binasının İstanbul İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti. 55

Tablo 4. 15: 6 Katlı Büro Binasının İzmir İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti. 56

Tablo 4. 16: 8 Katlı Büro Binasının İzmir İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti. 57

Tablo 4. 17: 10 Katlı Büro Binasının İzmir İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti. 58

Tablo 4. 18: 6 Katlı Büro Binasının Ankara İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti. 59

Tablo 4. 19: 8 Katlı Büro Binasının Ankara İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti. 60

Tablo 4. 20: 10 Katlı Büro Binasının Ankara İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti. 61

Tablo 4. 21: 6 Katlı Konut Binasının İstanbul İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti. 62

Tablo 4. 22: 8 Katlı Konut Binasının İstanbul İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti. 63

Tablo 4. 23: 10 Katlı Konut Binasının İstanbul İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti. 64

Tablo 4. 24: 6 Katlı Konut Binasının İzmir İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti. 65

Tablo 4. 25: 8 Katlı Konut Binasının İzmir İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti. 66

Tablo 4. 26: 10 Katlı Konut Binasının İzmir İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti. 67

Tablo 4. 27: 6 Katlı Konut Binasının Ankara İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti. 68

Tablo 4. 28: 8 Katlı Konut Binasının Ankara İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti. 69

Tablo 4. 29: 10 Katlı Konut Binasının Ankara İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti. 70

Tablo 4. 30: 6 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p1} Oranları. 76

Tablo 4. 31: 6 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p2} Oranları. 77

Tablo 4. 32: 6 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p3} Oranları. 78

Tablo 4. 33: 6 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana K_p Oranları. 79

Tablo 4. 34: 8 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p1} Oranları. 81

Tablo 4. 35: 8 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p2} Oranları. 82

Tablo 4. 36: 8 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p3} Oranları. 83

Tablo 4. 37: 8 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen K_p Oranları. 84

Tablo 4. 38: 10 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p1} Oranları. 86

Tablo 4. 39: 10 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p2} Oranları. 87

Tablo 4. 40: 10 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p3} Oranları. 88

Tablo 4. 41: 10 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen K_p Oranları. 89

Tablo 4. 42: 6 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p1} Oranları. 92

Tablo 4. 43: 6 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p2} Oranları. 94

Tablo 4. 44: 6 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p3} Oranları. 96

Tablo 4. 45: 6 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen K_p Oranları. 98

Tablo 4. 46: 8 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p1} Oranları. 101

Tablo 4. 47: 8 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p2} Oranları. 103

Tablo 4. 48: 8 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p3} Oranları. 105

Tablo 4. 49: 8 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen K_p Oranları. 107

Tablo 4. 50: 10 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p1} Oranları. 110

Tablo 4. 51: 10 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p2} Oranları. 112

Tablo 4. 52: 10 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p3} Oranları. 114

Tablo 4. 53: 10 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen K_p Oranları. 116

Tablo 4. 54: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 119

Tablo 4. 55: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 121

Tablo 4. 56: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 123

Tablo 4. 57: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 125

Tablo 4. 58: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 127

Tablo 4. 59: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 129

Tablo 4. 60: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 131

Tablo 4. 61: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 133

Tablo 4. 62: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 135

Tablo 4. 63: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 137

Tablo 4. 64: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 139

Tablo 4. 65: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 141

Tablo 4. 66: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 143

Tablo 4. 67: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 145

Tablo 4. 68: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 147

Tablo 4. 69: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları. 149

Tablo 4. 70: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları. 156

Tablo 4. 71: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları. 163

Tablo 4. 72: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 170

Tablo 4. 73: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 172

Tablo 4. 74: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 174

Tablo 4. 75: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 176

Tablo 4. 76: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 178

Tablo 4. 77: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 180

Tablo 4. 78: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 182

Tablo 4. 79: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 184

Tablo 4. 80: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 186

Tablo 4. 81: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 188

Tablo 4. 82: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 190

Tablo 4. 83: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 192

Tablo 4. 84: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 194

Tablo 4. 85: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 196

Tablo 4. 86: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 198

Tablo 4. 87: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları. 200

Tablo 4. 88: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları. 207

Tablo 4. 89: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları. 214

Tablo 4. 90: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 221

Tablo 4. 91: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 223

Tablo 4. 92: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 225

Tablo 4. 93: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 227

Tablo 4. 94: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 229

Tablo 4. 95: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 231

Tablo 4. 96: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 233

Tablo 4. 97: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 235

Tablo 4. 98: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 237

Tablo 4. 99: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 239

Tablo 4. 100: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 241

Tablo 4. 101: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 243

Tablo 4. 102: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 245

Tablo 4. 103: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 247

Tablo 4. 104: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 249

Tablo 4. 105: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları. 251

Tablo 4. 106: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları. 258

Tablo 4. 107: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları. 265

Tablo 4. 108: İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 272

Tablo 4. 109: İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 275

Tablo 4. 110: İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 278

Tablo 4. 111: İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 281

Tablo 4. 112: İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 284

Tablo 4. 113: İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 287

Tablo 4. 114: İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 290

Tablo 4. 115: İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 293

Tablo 4. 116: İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 296

Tablo 4. 117: İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 299

Tablo 4. 118: Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 302

Tablo 4. 119: Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 305

Tablo 4. 120: Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 308

Tablo 4. 121: Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 311

Tablo 4. 122: Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 314

Tablo 4. 123: İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları. 317

Tablo 4. 124: İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları. 332

Tablo 4. 125: Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları. 347

Tablo 4. 126: İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 362

Tablo 4. 127: İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 366

Tablo 4. 128: İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 370

Tablo 4. 129: İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 374

Tablo 4. 130: İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 378

Tablo 4. 131: İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 382

Tablo 4. 132: İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 386

Tablo 4. 133: İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 390

Tablo 4. 134: İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 394

Tablo 4. 135: İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 398

Tablo 4. 136: Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 402

Tablo 4. 137: Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 406

Tablo 4. 138: Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 410

Tablo 4. 139: Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 414

Tablo 4. 140: Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 418

Tablo 4. 141: İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları. 422

Tablo 4. 142: İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları. 438

Tablo 4. 143: Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları. 454

Tablo 4. 144: İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 470

Tablo 4. 145: İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 474

Tablo 4. 146: İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 478

Tablo 4. 147: İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 482

Tablo 4. 148: İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 486

Tablo 4. 149: İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 490

Tablo 4. 150: İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 494

Tablo 4. 151: İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 498

Tablo 4. 152: İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları. 502

Tablo 4. 153: İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları. 506

Tablo 4. 154: Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları. 510

Tablo 4. 155: Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları. 514

Tablo 4. 156: Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları. 518

Tablo 4. 157: Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları. 522

Tablo 4. 158: Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları. 526

Tablo 4. 159: İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları. 530

Tablo 4. 160: İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları. 546

Tablo 4. 161: Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları. 562

Tablo 4. 162: 6 Katlı Örnek Büro Binasına Ait K_E Oranları. 581

Tablo 4. 163: 6 Katlı Örnek Büro Binasına Ait N_{dm} ve A_c Değerleri. 582

Tablo 4. 164: 6 Katlı Örnek Büro Binasına Ait N_{dm} ve A_c Değerleri. 583

Tablo 4. 165: 6 Katlı Örnek Büro Binasına Ait N_{dm} ve A_c Değerleri. 584

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1. 1: Yatay Elastik Tasarım Spektrumu. 5

Şekil 4. 1: Büro Binası Zemin Kat Kalıp Planı. 15

Şekil 4. 2: Konut Binası Zemin Kat Kalıp Planı. 17

Şekil 4. 3: Büro Binası Kiriş Üzerine Gelen Yükler. 24

Şekil 4. 4: Konut Binası Kiriş Üzerine Gelen Yükler. 35

Şekil 4. 5: 3 Boyutlu Büro Binası Sayısal Model. 72

Şekil 4. 6: 3 Boyutlu Konut Binası Sayısal Model. 73

Şekil 4. 7: Büro Binası Simetrik Kolonların Konumlar. 75

Şekil 4. 8: 6 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana K_p Oranları. 80

Şekil 4. 9: 8 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen K_p Oranları. 85

Şekil 4. 10: 10 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen K_p Oranları. 90

Şekil 4. 11: Konut Binası Simetrik Kolonların Konumları. 91

Şekil 4. 12: 6 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen K_p Oranları. 99

Şekil 4. 13: 8 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen K_p Oranları. 108

Şekil 4. 14: 10 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen K_p Oranları. 117

Şekil 4. 15: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 120

Şekil 4. 16: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 122

Şekil 4. 17: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 124

Şekil 4. 18: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 126

Şekil 4. 19: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 128

Şekil 4. 20: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 130

Şekil 4. 21: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 132

Şekil 4. 22: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 134

Şekil 4. 23: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 136

Şekil 4. 24: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 138

Şekil 4. 25: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 140

Şekil 4. 26: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 142

Şekil 4. 27: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 144

Şekil 4. 28: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 146

Şekil 4. 29: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 148

Şekil 4. 30: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 150

Şekil 4. 31: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 151

Şekil 4. 32: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 152

Şekil 4. 33: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S7 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 153

Şekil 4. 34: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S8 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 154

Şekil 4. 35: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S9 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 155

Şekil 4. 36: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları. ... 157

Şekil 4. 37: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları. ... 158

Şekil 4. 38: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları. ... 159

Şekil 4. 39: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S7 Kolonuna Ait k_E Oranları. ... 160

Şekil 4. 40: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S8 Kolonuna Ait k_E Oranları. ... 161

Şekil 4. 41: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S9 Kolonuna Ait k_E Oranları. ... 162

Şekil 4. 42: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 164

Şekil 4. 43: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 165

Şekil 4. 44: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 166

Şekil 4. 45: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S7 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 167

Şekil 4. 46: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S8 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 168

Şekil 4. 47: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S9 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 169

Şekil 4. 48: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 171

Şekil 4. 49: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 173

Şekil 4. 50: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 175

Şekil 4. 51: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 177

Şekil 4. 52: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 179

Şekil 4. 53: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 181

Şekil 4. 54: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 183

Şekil 4. 55: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 185

Şekil 4. 56: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 187

Şekil 4. 57: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 189

Şekil 4. 58: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 191

Şekil 4. 59: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 193

Şekil 4. 60: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 195

Şekil 4. 61: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 197

Şekil 4. 62: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 199

Şekil 4. 63: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 201

Şekil 4. 64: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 202

Şekil 4. 65: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 203

Şekil 4. 66: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S7 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 204

Şekil 4. 67: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S8 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 205

Şekil 4. 68: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S9 Kolonuna Ait k_E Oranları. ... 206

Şekil 4. 69: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları. ... 208

Şekil 4. 70: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları. ... 209

Şekil 4. 71: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları. ... 210

Şekil 4. 72: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S7 Kolonuna Ait k_E Oranları. ... 211

Şekil 4. 73: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S8 Kolonuna Ait k_E Oranları. ... 212

Şekil 4. 74: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S9 Kolonuna Ait k_E Oranları. ... 213

Şekil 4. 75: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 215

Şekil 4. 76: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 216

Şekil 4. 77: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 217

Şekil 4. 78: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S7 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 218

Şekil 4. 79: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S8 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 219

Şekil 4. 80: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S9 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 220

Şekil 4. 81: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 222

Şekil 4. 82: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 224

Şekil 4. 83: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 226

Şekil 4. 84: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 228

Şekil 4. 85: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 230

Şekil 4. 86: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 232

Şekil 4. 87: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 234

Şekil 4. 88: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 236

Şekil 4. 89: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 238

Şekil 4. 90: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 240

Şekil 4. 91: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 242

Şekil 4. 92: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 244

Şekil 4. 93: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 246

Şekil 4. 94: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 248

Şekil 4. 95: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 250

Şekil 4. 96: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 252

Şekil 4. 97: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 253

Şekil 4. 98: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 254

Şekil 4. 99: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S7 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 255

Şekil 4. 100: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S8 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 256

Şekil 4. 101: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S9 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 257

Şekil 4. 102: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları. 259

Şekil 4. 103: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları. 260

Şekil 4. 104: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları. 261

Şekil 4. 105: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S7 Kolonuna Ait k_E Oranları. 262

Şekil 4. 106: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S8 Kolonuna Ait k_E Oranları. 263

Şekil 4. 107: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S9 Kolonuna Ait k_E Oranları. 264

Şekil 4. 108: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 266

Şekil 4. 109: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 267

Şekil 4. 110: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 268

Şekil 4. 111: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S7 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 269

Şekil 4. 112: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S8 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 270

Şekil 4. 113: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S9 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 271

Şekil 4. 114: İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 273

Şekil 4. 115: İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 276

Şekil 4. 116: İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 279

Şekil 4. 117: İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 282

Şekil 4. 118: İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 285

Şekil 4. 119: İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 288

Şekil 4. 120: İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 291

Şekil 4. 121: İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 294

Şekil 4. 122: İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 297

Şekil 4. 123: İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 300

Şekil 4. 124: Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 303

Şekil 4. 125: Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 306

Şekil 4. 126: Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 309

Şekil 4. 127: Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 312

Şekil 4. 128: Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 315

Şekil 4. 129: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 318

Şekil 4. 130: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 319

Şekil 4. 131: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 320

Şekil 4. 132: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S4 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 321

Şekil 4. 133: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S5 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 322

Şekil 4. 134: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S10 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 323

Şekil 4. 135: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S11 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 324

Şekil 4. 136: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S12 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 325

Şekil 4. 137: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S13 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 326

Şekil 4. 138: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S14 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 327

Şekil 4. 139: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S19 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 328

Şekil 4. 140: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S20 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 329

Şekil 4. 141: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S21 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 330

Şekil 4. 142: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S22 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 331

Şekil 4. 143: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları. . 333

Şekil 4. 144: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları. . 334

Şekil 4. 145: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları. . 335

Şekil 4. 146: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S4 Kolonuna Ait k_E Oranları. . 336

Şekil 4. 147: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S5 Kolonuna Ait k_E Oranları. . 337

Şekil 4. 148: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S10 Kolonuna Ait k_E Oranları. 338

Şekil 4. 149: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S11 Kolonuna Ait k_E Oranları. 339

Şekil 4. 150: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S12 Kolonuna Ait k_E Oranları. 340

Şekil 4. 151: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S13 Kolonuna Ait k_E Oranları. 341

Şekil 4. 152: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S14 Kolonuna Ait k_E Oranları. 342

Şekil 4. 153: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S19 Kolonuna Ait k_E Oranları. 343

Şekil 4. 154: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S20 Kolonuna Ait k_E Oranları. 344

Şekil 4. 155: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S21 Kolonuna Ait k_E Oranları. 345

Şekil 4. 156: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S22 Kolonuna Ait k_E Oranları. 346

Şekil 4. 157: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları.... 348

Şekil 4. 158: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları.... 349

Şekil 4. 159: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları.... 350

Şekil 4. 160: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S4 Kolonuna Ait k_E Oranları.... 351

Şekil 4. 161: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S5 Kolonuna Ait k_E Oranları.... 352

Şekil 4. 162: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S10 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 353

Şekil 4. 163: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S11 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 354

Şekil 4. 164: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S12 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 355

Şekil 4. 165: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S13 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 356

Şekil 4. 166: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S14 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 357

Şekil 4. 167: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S19 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 358

Şekil 4. 168: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S20 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 359

Şekil 4. 169: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S21 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 360

Şekil 4. 170: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S22 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 361

Şekil 4. 171: İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 364

Şekil 4. 172: İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 368

Şekil 4. 173: İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 372

Şekil 4. 174: İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 376

Şekil 4. 175: İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 380

Şekil 4. 176: İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 384

Şekil 4. 177: İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 388

Şekil 4. 178: İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 392

Şekil 4. 179: İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 396

Şekil 4. 180: İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 400

Şekil 4. 181: Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 404

Şekil 4. 182: Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 408

Şekil 4. 183: Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 412

Şekil 4. 184: Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 416

Şekil 4. 185: Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 420

Şekil 4. 186: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 424

Şekil 4. 187: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 425

Şekil 4. 188: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 426

Şekil 4. 189: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S4 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 427

Şekil 4. 190: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S5 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 428

Şekil 4. 191: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S10 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 429

Şekil 4. 192: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S11 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 430

Şekil 4. 193: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S12 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 431

Şekil 4. 194: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S13 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 432

Şekil 4. 195: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S14 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 433

Şekil 4. 196: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S19 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 434

Şekil 4. 197: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S20 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 435

Şekil 4. 198: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S21 Kolonuna Ait k_E Oranları. 436

Şekil 4. 199: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S22 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 437

Şekil 4. 200: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları. . 440

Şekil 4. 201: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları. . 441

Şekil 4. 202: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları. . 442

Şekil 4. 203: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S4 Kolonuna Ait k_E Oranları. . 443

Şekil 4. 204: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S5 Kolonuna Ait k_E Oranları. . 444

Şekil 4. 205: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S10 Kolonuna Ait k_E Oranları. 445

Şekil 4. 206: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S11 Kolonuna Ait k_E Oranları. 446

Şekil 4. 207: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S12 Kolonuna Ait k_E Oranları. 447

Şekil 4. 208: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S13 Kolonuna Ait k_E Oranları. 448

Şekil 4. 209: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S14 Kolonuna Ait k_E Oranları. 449

Şekil 4. 210: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S19 Kolonuna Ait k_E Oranları. 450

Şekil 4. 211: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S20 Kolonuna Ait k_E Oranları. 451

Şekil 4. 212: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S21 Kolonuna Ait k_E Oranları. 452

Şekil 4. 213: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S22 Kolonuna Ait k_E Oranları. 453

Şekil 4. 214: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları.... 456

Şekil 4. 215: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları.... 457

Şekil 4. 216: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları.... 458

Şekil 4. 217: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S4 Kolonuna Ait k_E Oranları.... 459

Şekil 4. 218: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S5 Kolonuna Ait k_E Oranları.... 460

Şekil 4. 219: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S10 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 461

Şekil 4. 220: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S11 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 462

Şekil 4. 221: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S12 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 463

Şekil 4. 222: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S13 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 464

Şekil 4. 223: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S14 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 465

Şekil 4. 224: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S19 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 466

Şekil 4. 225: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S20 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 467

Şekil 4. 226: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S21 Kolonuna Ait k_E Oranları. 468

Şekil 4. 227: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S22 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 469

Şekil 4. 228: İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 472

Şekil 4. 229: İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 476

Şekil 4. 230: İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 480

Şekil 4. 231: İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 484

Şekil 4. 232: İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 488

Şekil 4. 233: İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 492

Şekil 4. 234: İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 496

Şekil 4. 235: İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 500

Şekil 4. 236: İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 504

Şekil 4. 237: İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 508

Şekil 4. 238: Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 512

Şekil 4. 239: Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 516

Şekil 4. 240: Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 520

Şekil 4. 241: Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 524

Şekil 4. 242: Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları..... 528

Şekil 4. 243: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 532

Şekil 4. 244: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 533

Şekil 4. 245: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 534

Şekil 4. 246: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S4 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 535

Şekil 4. 247: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S5 Kolonuna Ait k_E Oranları..... 536

Şekil 4. 248: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S10 Kolonuna Ait k_E Oranları... 537

Şekil 4. 249: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S11 Kolonuna Ait k_E Oranları... 538

Şekil 4. 250: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S12 Kolonuna Ait k_E Oranları... 539

Şekil 4. 251: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S13 Kolonuna Ait k_E Oranları... 540

Şekil 4. 252: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S14 Kolonuna Ait k_E Oranları... 541

Şekil 4. 253: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S19 Kolonuna Ait k_E Oranları... 542

Şekil 4. 254: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S20 Kolonuna Ait k_E Oranları... 543

Şekil 4. 255: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S21 Kolonuna Ait k_E Oranları... 544

Şekil 4. 256: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S22 Kolonuna Ait k_E Oranları... 545

Şekil 4. 257: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları. 548

Şekil 4. 258: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları. 549

Şekil 4. 259: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları. 550

Şekil 4. 260: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S4 Kolonuna Ait k_E Oranları. 551

Şekil 4. 261: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S5 Kolonuna Ait k_E Oranları. 552

Şekil 4. 262: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S10 Kolonuna Ait k_E Oranları. 553

Şekil 4. 263: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S11 Kolonuna Ait k_E Oranları. 554

Şekil 4. 264: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S12 Kolonuna Ait k_E Oranları. 555

Şekil 4. 265: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S13 Kolonuna Ait k_E Oranları. 556

Şekil 4. 266: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S14 Kolonuna Ait k_E Oranları. 557

Şekil 4. 267: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S19 Kolonuna Ait k_E Oranları. 558

Şekil 4. 268: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S20 Kolonuna Ait k_E Oranları. 559

Şekil 4. 269: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S21 Kolonuna Ait k_E Oranları. 560

Şekil 4. 270: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S22 Kolonuna Ait k_E Oranları. 561

Şekil 4. 271: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 564

Şekil 4. 272: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 565

Şekil 4. 273: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 566

Şekil 4. 274: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S4 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 567

Şekil 4. 275: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S5 Kolonuna Ait k_E Oranları.. 568

Şekil 4. 276: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S10 Kolonuna Ait k_E Oranları. 569

Şekil 4. 277: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S11 Kolonuna Ait k_E Oranları. 570

Şekil 4. 278: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S12 Kolonuna Ait k_E Oranları. 571

Şekil 4. 279: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S13 Kolonuna Ait k_E Oranları. 572

Şekil 4. 280: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S14 Kolonuna Ait k_E Oranları. 573

Şekil 4. 281: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S19 Kolonuna Ait k_E Oranları. 574

Şekil 4. 282: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S20 Kolonuna Ait k_E Oranları. 575

Şekil 4. 283: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S21 Kolonuna Ait k_E Oranları. 576

Şekil 4. 284: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S22 Kolonuna Ait k_E Oranları. 577

KISALTMALAR

TBDY 2018	:Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği
DD-1	:Deprem Yer Düzey Hareketi-1
DD-2	:Deprem Yer Düzey Hareketi-2
DD-3	:Deprem Yer Düzey Hareketi-3
DD-4	:Deprem Yer Düzey Hareketi-4
DTS	:Deprem Tasarım Sınıfı
BKS	:Bina Kullanım Sınıfları
BYS	:Bina Yükseklik Sınıfları
DBYBHY 2007	:Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik
TS 498	:Yapı Elamanlarının Boyutlandırılmasında Alınacak Yüklerin Hesap Değerleri
TS 500	:Betonarme Yapıların Tasarım ve Yapım Kuralları

GİRİŞ

Geçmişten günümüze insanoğlunun yaşamını sürdürebilmesi için en büyük temel ihtiyaçları beslenme ve barınma olarak görülmüştür. Bu sebepten dolayı insanoğlu barınma ihtiyacını karşılayabilmek için temel yapılar inşa etmiştir. Bu yapılar teknolojinin gelişimi ve insanoğlunun isteğine bağlı olarak zamanla değişim göstermiştir. Bu değişimde deprem gibi doğal afetler ve çevresel faktörlerin etkisi de çok olmuştur. Meydana gelen ve yapılara etki eden bu faktörlerden dolayı günümüzdeki yapılar artık belirli standartlara göre yapılmaktadır.

Günümüzde kullanılan Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (TBDY 2018), bugüne kadar 1947,1953,1961,1968,1975,1998,2007 ve son olarak 2018'de olmak üzere toplam 8 kere yenilenmiştir. Yenilenen bu yönetmelikler, genel prensip olarak yapının bulunduğu deprem bölgesi ve zemin özelliklerini dikkate alarak, yapıların depreme dayanıklı tasarımını ve yapımı için gerekli minimum koşulları vermeyi amaçlamaktadır.

TEZİN AMACI

Bu tez çalışmasında büro ve konut projeleri üzerinde durulmuştur. Büro ve konut projelerinde bulunan kolonların boyutlandırılması için TBDY 2018'de verilen $A_c \geq N_{dm}/(0{,}4f_{ck})$ formülü kullanılmıştır. Formülde verilen N_{dm}, sabit, hareketli ve deprem yüklerinin kombinasyonları arasındaki en büyük değerinden oluşan eksenel kuvvettir. Deprem etkisinin hesaplanabilmesi için yapının boyutlandırılması, toplam kütlenin hesaplanması gibi birtakım işlemlerin yapılması lazım.

Kolonların boyutlandırılması için gerekli olan deprem etkisinin nasıl daha kolay hesaplanacağı üzerinde durulmuştur. Büro ve konut binalarının düşey yükleri etkisi altında kolonlarda oluşan eksenel basınç kuvveti (N_{G+Q}) hesaplanıp, bu kuvvete bağlı olarak deprem kuvvetinin, kolonlara gelen eksenel kuvvete olan etkisini hesaplayıp N_{G+Q+E} yükünü hesaplanmasıyla ortaya çıkan iki eksenel kuvvet arasında oran (k_p, k_E) bulunması amaçlanmıştır. Bu oranlar kullanılarak başka bir büro ve konut projesinde deprem etkisinin daha kısa ve kolay yolla hesaplanması amaçlanmıştır.

1. DEPREM YER HAREKETİ

1.1. DEPREM TEHLİKE HARİTALARI

TBDY 2018'e göre yapılacak olan yeni bir yapının deprem parametreleri *Türkiye Deprem Tehlike Haritaları*'ndan alınmaktadır. Bu haritaya https://tdth.afad.gov.tr/ internet adresinden erişilebilir.

1.2. DEPREM YER HAREKETİ DÜZEYLERİ

TBDY 2018'de DD-1, DD-2, DD-3 ve DD-4 olmak üzere dört farklı deprem yer hareketi düzeyi tanımlanmıştır. Bu tez çalışmasında tasarlanan büro ve konut binalarının DD-2 deprem yer hareketi düzeyinde olduğu kabul edilmiştir.

1.2.1. Deprem Yer Hareketi Düzeyi-1 (DD-1)

DD-1 Deprem Yer Hareketi, spektral büyüklüklerin 50 yılda aşılma olasılığının %2 ve buna karşı gelen tekrarlanma periyodunun 2475 yıl olduğu çok seyrek deprem yer hareketini nitelemektedir. Bu deprem yer hareketi, göz önüne alınan en büyük deprem yer hareketi olarak da adlandırılmaktadır.[1]

1.2.2. Deprem Yer Hareketi Düzeyi-2 (DD-2)

DD-2 Deprem Yer Hareketi, spektral büyüklüklerin 50 yılda aşılma olasılığının %10 ve buna karşı gelen tekrarlanma periyodunun 475 yıl olduğu seyrek deprem yer hareketini nitelemektedir. Bu deprem yer hareketi, standart tasarım deprem yer hareketi olarak da adlandırılmaktadır.[1]

1.2.3. Deprem Yer Hareketi Düzeyi-3 (DD-3)

DD-3 Deprem Yer Hareketi, spektral büyüklüklerin 50 yılda aşılma olasılığının %50 ve buna karşı gelen tekrarlanma periyodunun 72 yıl olduğu sık deprem yer hareketini nitelemektedir.[1]

1.2.4. Deprem Yer Hareketi Düzeyi (DD-4)

DD-4 Deprem Yer Hareketi, spektral büyüklüklerin 50 yılda aşılma olasılığının %68 (30 yılda aşılma olasılığı %50) ve buna karşı gelen tekrarlanma periyodunun 43 yıl olduğu çok sık deprem yer hareketini nitelemektedir. Bu deprem yer hareketi, servis deprem yer hareketi olarak da adlandırılmaktadır.[1]

1.3. STANDART DEPREM YER HAREKETİ SPEKTRUMLARI

Deprem yer hareketi spektrumları, harita spektral ivme katsayılarına ve yerel zemin etki katsayılarına bağlı olarak tanımlanmıştır.

1.3.1. Harita Spektral İvme Katsayıları ve Tasarım Spektral İvme Katsayıları

TBDY 2018'de harita spektral ivme katsayıları, birbirine dik yatay doğrultudan etkiyen deprem etkilerinin geometrik ortalaması olarak tanımlanmıştır. Harita spektral ivme katsayıları boyutsuzdur. Boyutsuz bu katsayılar, kısa periyot harita spektral ivme katsayısı (S_S) ve 1.0 saniye periyot için harita spektral ivme katsayısı (S_1) olarak belirtilir. Harita spektral ivme katsayıları S_S ve S_1, aşağıdaki denklemler kullanılarak tasarım spektral ivme katsayılarına dönüştürülür.

$$S_{DS} = S_S \times F_S \quad \textbf{(1.1a)}$$

$$S_{D1} = S_1 \times F_1 \quad \textbf{(1.1b)}$$

Yukarıdaki denklemlerde kullanılan F_S ve F_1 değerleri yerel zemin etki katsayılarını temsil etmektedir.

1.3.2. Yerel Zemin Etki Katsayıları

Yerel zemin etki katsayılarının değerleri yerel zemin sınıflarına ve harita spektral ivme katsayılarına bağlı olarak değişiklik gösterir. F_S ve F_1 değerleri sırası ile **Tablo 1.1** ve **Tablo 1.2**'de verilmiştir. Tablolarda verilmeyen değerler ise tablodaki değerler yardımıyla doğrusal enterpolasyon yöntemi kullanılarak hesaplanır.

Tablo 1. 1: Kısa Periyot Bölgesi İçin Yerel Zemin Etki Katsayıları.

Yerel Zemin Sınıfı	Kısa periyot bölgesi için *Yerel Zemin Etki Katsayısı* F_S					
	$S_S \le 0.25$	$S_S = 0.50$	$S_S = 0.75$	$S_S = 1.00$	$S_S = 1.25$	$S_S \ge 1.50$
ZA	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
ZB	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
ZC	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2
ZD	1.6	1.4	1.2	1.1	1.0	1.0
ZE	2.4	1.7	1.3	1.1	0.9	0.8
ZF	*Sahaya özel zemin davranış analizi yapılacaktır* (**Bkz.16.5**).					

Tablo 1. 2: 1.0 Saniye Periyot İçin Yerel Zemin Etki Katsayıları.

Yerel Zemin Sınıfı	1.0 saniye periyot için *Yerel Zemin Etki Katsayısı* F_1					
	$S_1 \le 0.10$	$S_1 = 0.20$	$S_1 = 0.30$	$S_1 = 0.40$	$S_1 = 0.50$	$S_1 \ge 0.60$
ZA	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
ZB	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
ZC	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4
ZD	2.4	2.2	2.0	1.9	1.8	1.7
ZE	4.2	3.3	2.8	2.4	2.2	2.0
ZF	*Sahaya özel zemin davranış analizi yapılacaktır* (**Bkz.16.5**).					

Tablo 1.1 ve **Tablo 1.2**'de verilen ZF zemin sınıfına giren zeminler için detaylı bilgi TBDY 2018'in 16.bölümünde verilmiştir.

1.3.3. Yatay Elastik Tasarım Spektrumu

Bu tez çalışması özelinde 6 katlı, 8 katlı ve 10 katlı olarak tasarımı yapılan büro ve konut projelerinin yatay elastik tasarım spektrum ivmeleri $S_{ae}(T)$, İstanbul, İzmir ve Ankara olmak üzere üç farklı konumda, ZA, ZB, ZC, ZD ve ZE olmak üzere beş farklı zemin sınıfına göre hesaplanmıştır. Hesapta kullanılan formül **Denklem 1.2**'de doğal titreşim periyoduna (T) bağlı olarak yerçekimi ivmesi (g) cinsinden verilmiştir.

$$S_{ae}(T) = \left(0.4 + 0.6\frac{T}{T_A}\right) S_{DS} \qquad (0 \le T \le T_A) \qquad \textbf{(1.2a)}$$

$$S_{ae}(T) = S_{DS} \qquad (T_A \le T \le T_B) \qquad \textbf{(1.2b)}$$

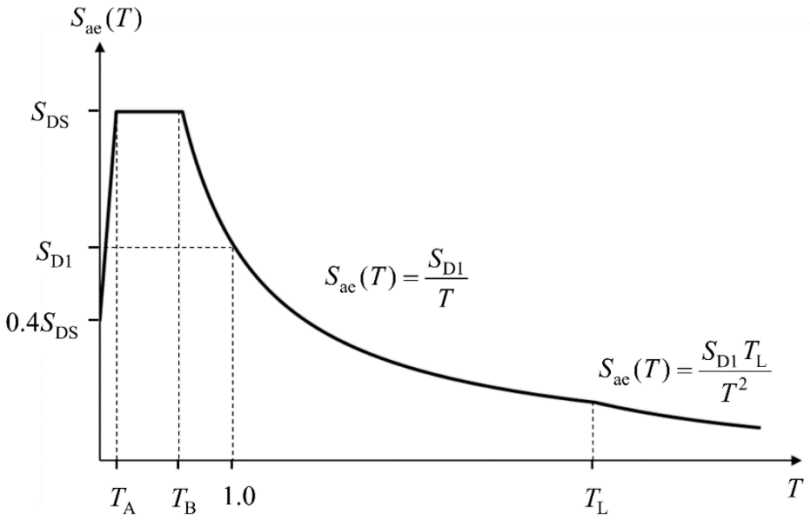
$$S_{ae}(T) = \frac{S_{D1}.T_L}{T^2} \qquad (T_L \le T) \qquad \textbf{(1.2b)}$$

$$S_{ae}(T) = \frac{S_{D1}}{T} \qquad (T_B \le T \le T_L) \qquad \textbf{(1.2b)}$$

Yukarıdaki denklemlerde kullanılan T_A ve T_B değerleri yatay elastik tasarım spektrumunun sınır değerleri olarak tanımlanır. Bu sınır değerleri **Denklem 1.1**'de nasıl hesaplanacağı anlatılan S_{DS} ve S_{D1}'e bağlı olarak hesaplanır. T_L değeri ise sabit yer değiştirme bölgesine geçiş periyodunu ifade eder ve 6 sn alınmıştır.

$$T_A = 0.2\frac{S_{D1}}{S_{DS}} \quad \textbf{(1.3a)}$$

$$T_B = \frac{S_{D1}}{S_{DS}} \quad \textbf{(1.3b)}$$



Şekil 1. 1: Yatay Elastik Tasarım Spektrumu.

Bu tez çalışmasında büro ve konut binalarının yatay deprem etkisi altında tasarlandığı düşünüldüğü için düşey elastik tasarım spektrumundan faydalanılmamıştır. Bu sebepten dolayı düşey elastik tasarım spektrumu ile ilgili bilgiler paylaşılmamıştır. Düşey elastik tasarım spektrumu ile ilgili detaylı bilgiler TBDY 2018'in 2. bölümünde yer almaktadır.

2. DEPREM ETKİSİ ALTINDA BİNALARIN TASARIMI İÇİN GENEL ESASLAR

2.1. BİNA KULLANIM SINIFLARI VE BİNA ÖNEM KATSAYILARI

2.1.1. Bina Kullanım Sınıfları

TBDY 2018'de binalar kullanım amaçlarına göre sınıflandırılmıştır. Bina kullanım sınıfları (BKS), *Deprem Tasarım Sınıfları*'nın belirlenmesinde kullanılmaktadır.

2.1.2. Bina Önem Katsayıları

Bina önem katsayısı (I) büro ve konutlar için TBDY 2018'de 1,0 olarak tanımlanmıştır. Diğer yapı türleri için bina önem katsayı değerleri **Tablo 2.1**'de verilmiştir.

Tablo 2. 1: Bina Kullanım Sınıfları ve Bina Önem Katsayıları.

Bina Kullanım Sınıfı	Binanın Kullanım Amacı	Bina Önem Katsayısı (I)
BKS = 1	**Deprem sonrası kullanımı gereken binalar, insanların uzun süreli ve yoğun olarak bulunduğu binalar, değerli eşyanın saklandığı binalar ve tehlikeli madde içeren binalar** **a)** Deprem sonrasında hemen kullanılması gerekli binalar (Hastaneler, dispanserler, sağlık ocakları, itfaiye bina ve tesisleri, PTT ve diğer haberleşme tesisleri, ulaşım istasyonları ve terminalleri, enerji üretim ve dağıtım tesisleri, vilayet, kaymakamlık ve belediye yönetim binaları, ilk yardım ve afet planlama istasyonları) **b)** Okullar, diğer eğitim bina ve tesisleri, yurt ve yatakhaneler, askeri kışlalar, cezaevleri, vb. **c)** Müzeler **d)** Toksik, patlayıcı, parlayıcı, vb. özellikleri olan maddelerin bulunduğu veya depolandığı binalar	1.5
BKS = 2	**İnsanların kısa süreli ve yoğun olarak bulunduğu binalar** Alışveriş merkezleri, spor tesisleri, sinema, tiyatro, konser salonları, ibadethaneler, vb.	1.2
BKS = 3	**Diğer binalar** BKS=1 ve BKS=2 için verilen tanımlara girmeyen diğer binalar (Konutlar, işyerleri, oteller, bina türü endüstri yapıları, vb.)	1.0

2.2. DEPREM TASARIM SINIFININ BELİRLENMESİ

Deprem Tasarım Sınıfı (DTS), **Tablo 2.1**'de tanımlanan bina kullanım sınıfı (BKS) ve **Denklem 1.1**'de hesap formülü verilen kısa periyot tasarım spektral ivme katsayısına (S_{DS}) bağlı olarak belirlenir. Deprem tasarım sınıflarının değerleri **Tablo 2.2**'de verilmiştir.

Tablo 2. 2: Deprem Tasarım Sınıfları (DTS).

DD-2 Deprem Yer Hareketi Düzeyinde Kısa Periyot Tasarım Spektral İvme Katsayısı (S_{DS})	Bina Kullanım Sınıfı	
	BKS = 1	BKS = 2, 3
$S_{DS} < 0.33$	DTS = 4a	DTS = 4
$0.33 \leq S_{DS} < 0.50$	DTS = 3a	DTS = 3
$0.50 \leq S_{DS} < 0.75$	DTS = 2a	DTS = 2
$0.75 \leq S_{DS}$	DTS = 1a	DTS = 1

2.3. BİNA YÜKSEKLİĞİ VE BİNA YÜKSEKLİK SINIFLARI

2.3.1. Bina Yüksekliği

Bina yüksekliği, TBDY 2018'in üçüncü bölümünde tanımlanan *bina tabanı*'ndan itibaren binanın en üst ucuna kadar olan yüksekliğe denir. H_N ile ifade edilir ve deprem hesabında yararlanılır. Bina yüksekliği tanımında, teras çatı üzerindeki asansör ve diğer ufak uzantılar dikkate alınmayabilir.

2.3.2. Bina Yükseklik Sınıfı

Deprem etkisi altındaki binalar yüksekliği bakımından sekiz farklı sınıfa ayrılmıştır. Bu *Bina Yükseklik Sınıfı*'nın değerleri, **Tablo 2.2**'de verilen *Deprem Tasarım Sınıfları*'na (DTS) bağlı olarak **Tablo 2.3**'te verilmiştir.

Tablo 2. 3: Bina Yükseklik Sınıfları ve Deprem Tasarım Sınıflarına Göre Tanımlanan Bina Yükseklik Aralıkları.

Bina Yükseklik Sınıfı	Bina Yükseklik Sınıfları ve Deprem Tasarım Sınıflarına Göre Tanımlanan Bina Yükseklik Aralıkları [m]		
	DTS = 1, 1a, 2, 2a	DTS = 3, 3a	DTS = 4, 4a
BYS = 1	$H_N > 70$	$H_N > 91$	$H_N > 105$
BYS = 2	$56 < H_N \leq 70$	$70 < H_N \leq 91$	$91 < H_N \leq 105$
BYS = 3	$42 < H_N \leq 56$	$56 < H_N \leq 70$	$56 < H_N \leq 91$
BYS = 4	$28 < H_N \leq 42$	$42 < H_N \leq 56$	
BYS = 5	$17.5 < H_N \leq 28$	$28 < H_N \leq 42$	
BYS = 6	$10.5 < H_N \leq 17.5$	$17.5 < H_N \leq 28$	
BYS = 7	$7 < H_N \leq 10.5$	$10.5 < H_N \leq 17.5$	
BYS = 8	$H_N \leq 7$	$H_N \leq 10.5$	

2.4. DEPREM YÜKÜ AZALTMA KATSAYISI

Deprem yükü azaltma katsayısı $R_a(T)$, Bina Önem Katsayısı'na (I), Taşıyıcı Sistem Davranış Katsayısı'na (R) ve Dayanım Fazlalığı Katsayısı'na (D) bağlı olarak hesaplanır. Bu hesaplama **Denklem 2.1**'de verilmiştir.

$$R_a(T) = \frac{R}{I} \qquad (T > T_B) \qquad \textbf{(2.1a)}$$

$$R_a(T) = D + \left(\frac{R}{I} - D\right)\frac{T}{T_B} \qquad (T \leq T_B) \qquad \textbf{(2.1b)}$$

Denklem 2.1'de kullanılan Bina Önem Katsayısı (I) değerleri **Tablo 2.1**'de verilmiştir. Taşıyıcı Sistem Davranış Katsayısı (R) ve Dayanım Fazlalığı Katsayısı (D) değerleri TBDY 2018 Tablo 4.1'de verilmiştir. Köşe periyodu (T_B) değeri ise **Denklem 1.3**'te verilmiştir.

2.5. DEPREM ETKİSİNİN TANIMLANMASI

2.5.1. Azaltılmış Tasarım İvme Spektrumu

Toplam eşdeğer deprem yükünün hesaplanmasında kullanılan *azaltılmış tasarım ivme spektrumu* $S_{aR}(T)$ değeri, **Denklem 1.2** ile belirlenen *yatay elastik tasarım spektrumu*'nun $S_{ae}(T)$ ve **Denklem 2.1** ile belirlenen *deprem yükü azaltma katsayısı*'nın $R_a(T)$ yardımlarıyla **Denklem 2.2**'deki şekilde hesaplanır.

$$S_{aR}(T) = \frac{S_{ae}(T)}{R_a(T)} \quad \textbf{(2.2)}$$

2.5.2. Yatay Düzlemde Birbirine Dik Doğrultudaki Deprem Etkilerinin Birleştirilmesi

Yapıya etki eden, yatay düzlemde birbirine dik (X) ve (Y) doğrultularında tanımlanan deprem kuvvetlerinin etkileri **Denklem 2.3**'te gösterildiği şekilde birleştirilir.

$$E_d^{(H)} = \pm E_d^{(X)} \pm 0.3E_d^{(Y)} \quad \textbf{(2.3a)}$$

$$E_d^{(H)} = \pm 0.3E_d^{(X)} \pm E_d^{(Y)} \quad \textbf{(2.3b)}$$

Yukarıdaki denklemde kullanılan $E_d^{(X)}$ ve $E_d^{(Y)}$ değerleri birbirine dik (X) ve (Y) doğrultusundaki deprem kuvvetlerini, $E_d^{(H)}$ değeri ise tasarım yatay deprem etkisini temsil etmektedir.

3. EŞDEĞER DEPREM YÜKÜ YÖNTEMİ

TBDY 2018'in 4.bölümünde eşdeğer deprem yükü hesap yöntemi detaylı bir şekilde anlatılmıştır. Bu yöntemin kullanılmasındaki gerekli parametreler ise 1. ve 2. bölümde anlatılmıştır. Bu yöntem birbirine dik eksenlerde yapıya etkiyen depremler için ayrı ayrı hesaplanır. Bu tez çalışması özelinde tasarlanan, büro ve konut binaları için eşdeğer deprem yükü hesabı yapılmıştır.

3.1. DOĞRUSAL HESAP YÖNTEMİNİN SEÇİMİ

Dayanıma göre tasarım yaklaşımında iki tane doğrusal hesap yöntemi vardır. Bunlardan biri Eşdeğer Deprem Yükü Yöntemi diğeri ise Modal Hesap Yöntemidir. Modal Hesap Yöntemi ise Mod Birleştirme Yöntemi ve Mod Toplama Yöntemi olmak üzere iki farklı yolla hesaplanır. Bu tez çalışmasında Modal Hesap Yöntemi kullanılmamıştır.

Eşdeğer Deprem Yükü Yönteminin uygulanabilmesi için ise TBDY 2018'de birtakım sınırlamalar getirilmiştir. Bu sınırlamalar bina türüne ve izin verilen bina yükseklik sınıfı olmak üzere iki başlıktan oluşur. Bu yöntemin uygulanabileceği binalar için bilgiler **Tablo 3.1**'de verilmiştir.

Tablo 3. 1: Eşdeğer Deprem Yükü Yöntemi'nin Uygulanabileceği Binalar.

Bina Türü	İzin Verilen Bina Yükseklik Sınıfı	
	DTS = 1, 1a, 2, 2a	DTS = 3, 3a, 4, 4a
Her bir katta burulma düzensizliği katsayısının $\eta_{bi} \leq 2.0$ koşulunu sağladığı ve ayrıca **B2** türü düzensizliğinin olmadığı binalar	BYS ≥ 4	BYS ≥ 5
Diğer tüm binalar	BYS ≥ 5	BYS ≥ 6

Tablo 3.1'de verilen DTS ifadesi deprem tasarım sınıfı, BYS ifadesi ise bina yükseklik sınıfı anlamına gelmektedir. Bölüm 3'te bu terimler daha detaylı bir biçimde anlatılmıştır.

3.2. EŞDEĞER DEPREM YÜKÜ YÖNTEMİ İLE DOĞRUSAL DEPREM HESABI

Eşdeğer deprem yükü yöntemi, yatay düzlemde birbirine dik iki deprem doğrultularında (X ve Y) yapıya etkiyen depremler için ayrı ayrı uygulanır.

3.2.1. Kütlelerin Modellenmesi

Binalarda bulunan her sonlu eleman kendi ağırlığını tekil bileşen olarak bağlı olduğu elemanlar yardımıyla taşıyıcı elemanlara aktarır. Düğüm noktalarındaki bu tekil kuvvetlerin bütünü kütleyi verir. Sonlu eleman düğüm noktasına etkiyen bu tekil kütlenin hesabı **Denklem 3.1**'de verilmiştir.

$$w^{(S)} = w_g^{(S)} + n w_q^{(S)} \qquad m^{(S)} = w^{(S)} / g \qquad \textbf{(3.1)}$$

Burada verilen $w_g^{(S)}$ ve $w_q^{(S)}$ sonlu elemana etkiyen bileşke tekil sabit yükü ve bileşke tekil hareketli yükü temsil etmektedir. n ise hareketli yük kütle katılım katsayısıdır. **Tablo 3.2**'de hareketli yük kütle katılım katsayının yapılara göre değerleri verilmiştir. Büro ve konut yapıları için hareketli yük kütle katılım katsayısı (n) 0.3 alınmıştır.

Tablo 3. 2: Hareketli Yük Kütle Katılım Katsayısı.

Binanın Kullanım Amacı	*n*
Depo, antrepo, vb.	0.80
Okul, öğrenci yurdu, spor tesisi, sinema, tiyatro, konser salonu, ibadethane, lokanta, mağaza, vb.	0.60
Konut, işyeri, otel, hastane, otopark, vb.	0.30

3.2.2. Taban Kesme Kuvvetinin Hesabı

Belirlenen X ve Y deprem kuvvetleri doğrultularında, yapının tamamına etkiyen taban kesme kuvveti (toplam eşdeğer deprem yükü), $V_{tE}^{(X)}$ ve $V_{tE}^{(Y)}$ ile ifade edilir ve **Denklem 3.2**'den hesaplanır.

$$V_{tE}^{(X)} = m_t \, S_{aR}(T_p^{(X)}) \geq 0.04 m_t \, I \, S_{DS} \, g \qquad \textbf{(3.2a)}$$

$$V_{tE}^{(Y)} = m_t \, S_{aR}(T_p^{(Y)}) \geq 0.04 m_t \, I \, S_{DS} \, g \qquad \textbf{(3.2b)}$$

Burada S_{aR} ($T_p^{(X)}$) ve S_{aR} ($T_p^{(Y)}$), sırasıyla X ve Y deprem doğrultularında binanın hâkim doğal titreşim periyodu (T_p) dikkate alınarak **Denklem 2.2**'de gösterildiği şekilde hesaplanan *azaltılmış tasarım ivme spektrumu'nu* göstermektedir. Binanın hâkim doğal titreşim periyodunun hesabı ilerleyen kısımlarda anlatılmıştır. S_{DS} ise ikinci bölümde anlatılan tasarım spektral ivme katsayısıdır. m_t yapının toplam kütlesini temsil etmektedir ve **Denklem 3.3**'te verilmiştir.

$$m_i = \sum_{i=1}^{N} m_i \qquad \textbf{(3.3)}$$

Yukarıdaki denklemde verilen m_i değeri i'inci katın toplam kütlesidir. N ise bina kat sayısını belirtmektedir.

3.2.3. Katlara Etkiyen Eşdeğer Deprem Yükü Hesabı

Bu kısımdaki bağıntılar X deprem doğrultusu için verilmiştir. Yapının N'inci katına (en üst kat) etkiyen ilave eşdeğer deprem yükü hesabı **Denklem 3.4**'te verilmiştir.

$$\Delta F_{NE}^{(X)} = 0.0075\ N\ V_{tE}^{(X)} \qquad \textbf{(3.4)}$$

N'inci kat dahil olmak üzere, yapının her bir katına etkiyen eşdeğer deprem yükü $F_{iE}^{(X)}$ aşağıda verilen **Denklem 3.5**'teki bağıntı ile hesaplanır.

$$F_{iE}^{(X)} = (V_{tE}^{(X)} - \Delta F_{NE}^{(X)}) \frac{m_i H_i}{\sum_{j=1}^{N} m_j H_j} \qquad \textbf{(3.5)}$$

Denklem 3.2'de verilen taban kesme kuvveti (toplam eşdeğer deprem yükü), katlara etkiyen eşdeğer deprem yükleri ($F_{iE}^{(X)}$) ile yapının N'inci katına (en üst kat) etkiyen ilave eşdeğer deprem yükünün ($\Delta F_{NE}^{(X)}$) toplamı olarak da ifade edilir. Bu ifade **Denklem 3.6**'da verilmiştir.

$$V_{tE}^{(X)} = \Delta F_{NE}^{(X)} + \sum_{i=1}^{N} F_{iE}^{(X)} \qquad \textbf{(3.6)}$$

3.2.4. Binanın Hâkim Doğal Titreşim Periyodunun Hesabı

Eşdeğer deprem yükü yönteminin uygulandığı tüm binalarda **Denklem 3.2**'de yer alan ve göz önüne alınan (X) deprem doğrultusunda binanın hâkim doğal titreşim periyodunu ifade eden $T_p^{(X)}$, daha kesin bir hesap yapılmadıkça **Denklem 3.7** ile hesaplanır. [1]

$$Tp^{(X)} = 2\pi \left(\frac{\sum_{i=1}^{N} m_i d_{fi}^{(X)2}}{\sum_{i=1}^{N} F_{fi}^{(X)} d_{fi}^{(X)}} \right)^{1/2} \quad \textbf{(3.7)}$$

DTS = 1, 1a, 2, 2a ve BYS 6 ≥ olan binalarda ve DTS = 3, 3a, 4, 4a olan tüm binalarda hakim doğal titreşim periyodu **Denklem 3.7**'den hesaplanmaksızın, doğrudan **Denklem 3.8**'de hesaplama yöntemi verilen ampirik T_{pA} periyodu olarak alınabilir. [1] ($T_p^{(X)} = T_p^{(Y)} \cong T_{pA}$)

Bu tez kapsamında, büro ve konut binalarında deprem, sabit yük ve hareketli yüklerden oluşan eksenel kuvvetlerin oranının tespiti $T_p^{(X)}$, $T_p^{(Y)}$, T_{pA} ve $1.4T_{pA}$ olmak üzere dört farklı periyoda göre ayrı ayrı belirlenmiştir.

Denklem 3.7'deki şekilde hesaplanan binanın doğal titreşim periyodu, hesabı **Denklem 3.8**'de verilen ampirik periyot T_{pA}'nın 1.4 katından büyük olmayacaktır.

$$T_{pA} = C_t H_N^{3/4} \quad \textbf{(3.8)}$$

Taşıyıcı sistemi sadece betonarme çerçevelerden oluşan binalarda C_t = 0.1, çelik çerçevelerden veya çaprazlı çelik çerçevelerden oluşan binalarda C_t = 0.08, diğer tüm binalarda C_t = 0.07 alınacaktır. [1]

Hesabı yapılan büro ve konut yapılarının taşıyıcı sistemleri sadece betonarme çerçevelerden oluştuğu için bu tez kapsamında ampirik periyot hesabında C_t = 0.1 alınmıştır.

4. BETONARME BÜRO VE KONUT BİNALARININ TASARIMI

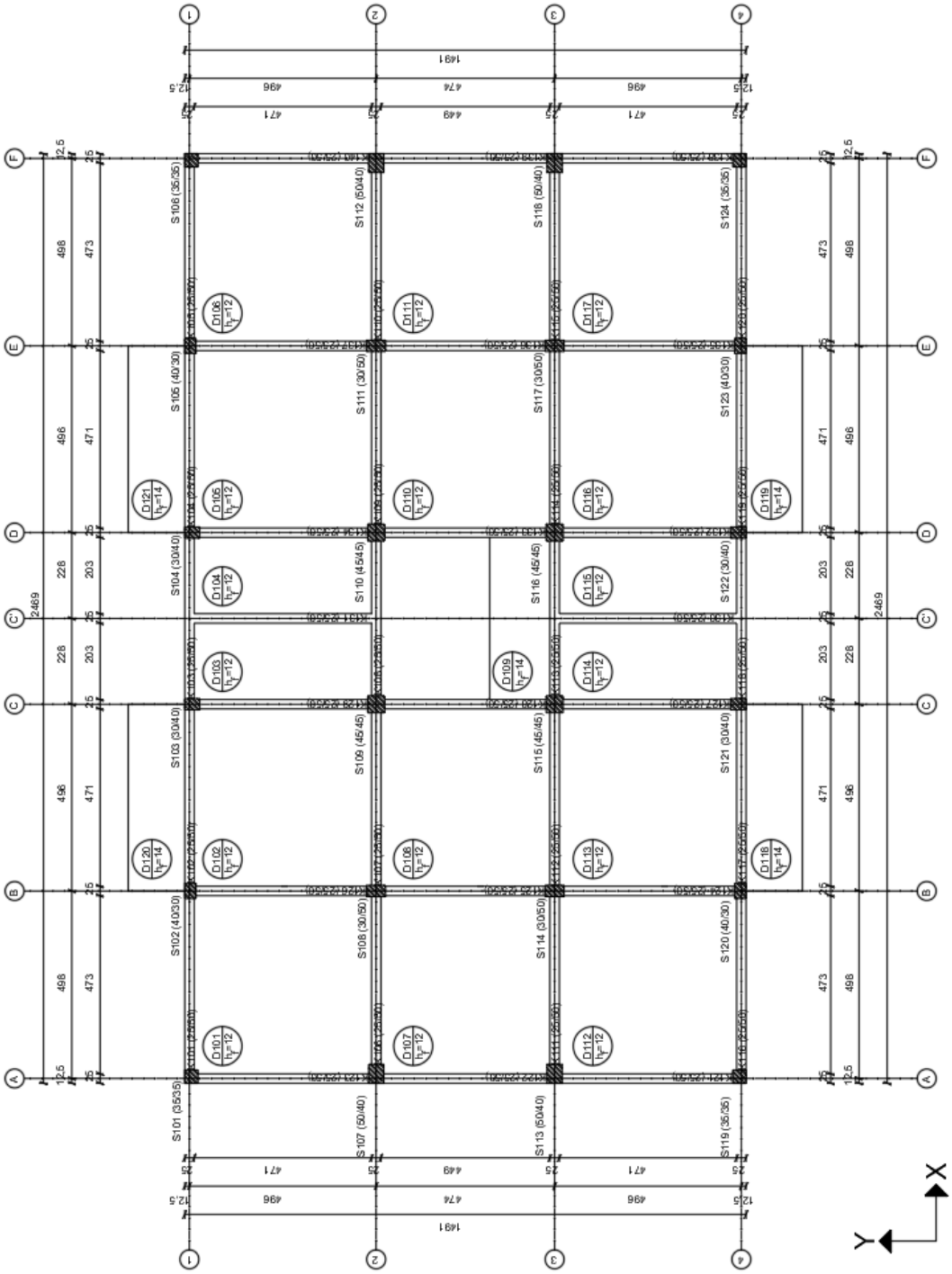
4.1. BİNA BİLGİLERİ

4.1.1. Büro Binası Bilgileri

Bu tez çalışmasındaki büro binası X ve Y ekseninde simetrik ve 6 katlı, 8 katlı ve 10 katlı olarak tasarlanmıştır. Büro binasının taşıyıcı sisteminde perde kullanılmamıştır. Kolon ve döşeme boyutlandırılması TS 498, TS 500 ve Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2018'e uygun bir şekilde yapılmıştır. Yapıda kullanılan kolonlar için dikdörtgen formu esas alınmıştır. Her katta 21 döşeme bulunmaktadır. Bu döşemelerde hesaba dayalı olarak iki farklı döşeme kalınlığı belirlenmiştir. Yapıdaki tüm kirişlerin enkesit boyutları ise yine yönetmelik şartlarına uygun olarak 25x50 cm olarak belirlenmiştir. Boyutlandırma hesapları ilerleyen bölümlerde detaylı bir şekilde anlatılmaktadır.

6, 8 ve 10 katlı olarak tasarlanan büro projelerinin tamamında kat yükseklikleri her katta aynı olup 3,03 m olarak seçilmiştir. Projenin kat plan boyutları da yine her katta aynı olup X eksenindeki toplam açıklığı 24,44 metre, Y eksenindeki toplam açıklığı ise 17,91 metredir. X eksenindeki aks açıklıkları sırayla 4,98 m, 4,96 m, 4,56 m, 4,96 m ve 4,98 m olarak belirlenmiştir. Y eksenindeki aks açıklıkları ise sırayla 1,625 m, 4,98 m, 4,74 m, 4,98 m ve 1,625 m olarak belirlenmiştir. Tasarım hesapları için C30 betonu kullanılmıştır.

Büro binasının zemin kat kalıp planı **Şekil 4.1**'de verilmiştir.



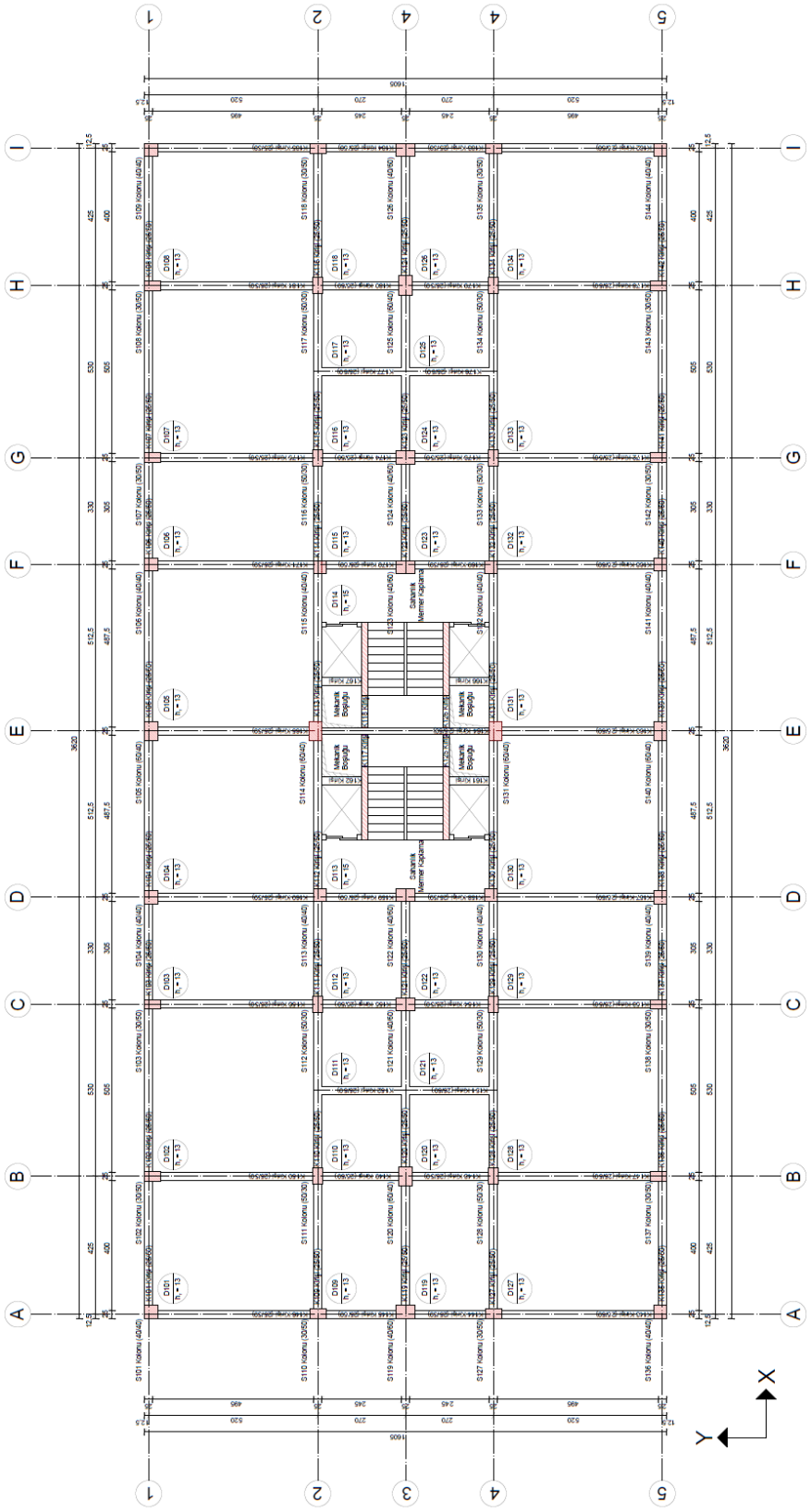
Şekil 4. 1: Büro Binası Zemin Kat Kalıp Planı.

4.1.2. Konut Binası Bilgileri

Bu tez çalışmasındaki konut binası X ve Y ekseninde simetrik ve 6 katlı, 8 katlı ve 10 katlı olarak tasarlanmıştır. Kolon ve döşeme boyutlandırılması TS 498, TS 500 ve Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2018'e uygun bir şekilde yapılmıştır. Yapıda kullanılan kolonlar için dikdörtgen formu esas alınmıştır. Her katta 34 döşeme bulunmaktadır. Bu döşemelerde hesaba dayalı olarak iki farklı döşeme kalınlığı belirlenmiştir. Yapıdaki tüm kirişlerin enkesit boyutları ise yine yönetmelik şartlarına uygun olarak 25x50 cm olarak belirlenmiştir. Boyutlandırma hesapları ilerleyen bölümlerde detaylı bir şekilde anlatılmaktadır.

6, 8 ve 10 katlı olarak tasarlanan konut projelerinin tamamında kat yükseklikleri her katta aynı olup 3,00 m olarak seçilmiştir. Projenin kat plan boyutları da yine her katta aynı olup X eksenindeki toplam açıklığı 36,20 metre, Y eksenindeki toplam açıklığı ise 16,05 metredir. X eksenindeki aks açıklıkları sırayla 4,25 m, 5,30 m, 3,30 m, 5,125 m, 5,125 m, 3,30 m, 5,30 m ve 4,25 m olarak belirlenmiştir. Y eksenindeki aks açıklıkları ise sırayla 5,20 m, 2,70 m, 2,70 m ve 5,20 m olarak belirlenmiştir. Tasarım hesapları için C30 betonu kullanılmıştır.

Konut binasının zemin kat kalıp planı **Şekil 4.2**'de verilmiştir.



Şekil 4. 2: Konut Binası Zemin Kat Kalıp Planı.

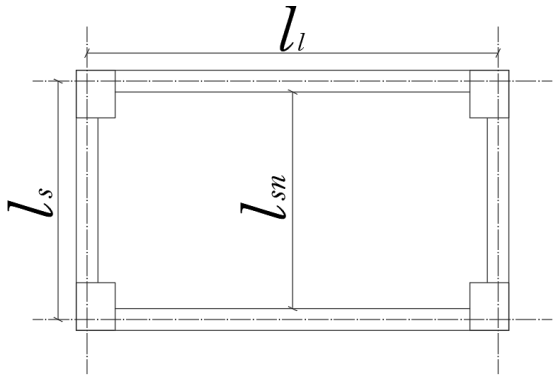
4.2. ÖN BOYUTLANDIRMA

4.2.1. Büro Binası Ön Boyutlandırma

Büro binasının yapı elemanlarının tüm boyutlandırması ve yapının tasarım hesabı TS 498, TS 500 ve Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2018'deki kurallara uygun şekilde yapılmıştır.

4.2.1.1. Döşeme Hesabı ve Tasarımı

4.2.1.1.1. Döşeme Çalışma Biçimlerinin Belirlenmesi



- l_l = Döşeme uzun kenarı
- l_s = Döşeme kısa kenarı
- l_{sn} = Döşeme kısa kenar temiz açıklığı
- $m = l_l / l_s$

Döşemelerde uzun kenarın kısa kenara oranını gösteren "m" değeri 2'den küçük isi iki doğrultuda çalışan döşeme, 2'den büyük ise bir doğrultuda çalışan döşeme olarak adlandırılır. Büro binasına ait döşeme çalışma biçimlerinin detaylı anlatımı **Ekler** kısmında gösterilmiştir. Hesaplamalar sonucu döşemelere ait çalışma biçimleri **Tablo 4.1**'de verilmiştir.

Tablo 4. 1: Büro Binasına Ait Döşemelerin Çalışma Biçimleri.

Döşemelerin Çalışma Biçimi				
Döşeme No	L_{uzun} (cm)	$L_{kısa}$ (cm)	m (cm/cm)	Çalışma Biçimi
D101	498,00	496,00	1,004	iki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D102	496,00	496,00	1,000	iki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D103	496,00	228,00	2,175	Bir Doğrultuda Çalışan Döşeme
D104	496,00	228,00	2,175	Bir Doğrultuda Çalışan Döşeme
D105	496,00	496,00	1,000	iki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D106	498,00	496,00	1,004	iki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D107	498,00	474,00	1,051	iki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D108	496,00	474,00	1,046	iki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D109	456,00	172,50	2,643	Bir Doğrultuda Çalışan Döşeme
D110	496,00	474,00	1,046	iki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D111	498,00	474,00	1,051	iki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D112	498,00	496,00	1,004	iki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D113	496,00	496,00	1,000	iki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D114	496,00	228,00	2,175	Bir Doğrultuda Çalışan Döşeme
D115	496,00	228,00	2,175	Bir Doğrultuda Çalışan Döşeme
D116	496,00	496,00	1,000	iki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D117	498,00	496,00	1,004	iki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D118	496,00	162,50	3,052	Bir Doğrultuda Çalışan Döşeme
D119	496,00	162,50	3,052	Bir Doğrultuda Çalışan Döşeme
D120	496,00	162,50	3,052	Bir Doğrultuda Çalışan Döşeme
D121	496,00	162,50	3,052	Bir Doğrultuda Çalışan Döşeme

4.2.1.1.2. Döşeme Mesnet Şartlarının Belirlenmesi

Döşemelerin mesnetlendiği kirişin diğer tarafında döşeme devam etmiyorsa, döşeme bu kirişin üzerine basit mesnetli olarak, eğer diğer tarafında da döşeme devam ediyorsa, döşeme bu kirişin üzerine ankastre mesnetli olarak düşünülür.

4.2.1.1.3. Döşeme Kalınlığının Belirlenmesi

4.2.1.1.3.1. Bir Doğrultuda Çalışan Plak Döşemeler

TS 500'e göre, döşeme uzun kenarının (l_l) döşeme kısa kenarına (l_s) oranı 2'den büyük olan ($l_l/l_s>2$) döşemeler, bir doğrultuda çalışan plak döşemeler olarak adlandırılır.

Tek doğrultuda çalışan plaklar için en küçük kalınlık 80 mm'dir. Tavan döşemelerinde ve bir yerin örtülmesine yarayan veya yalnız onarım, temizlik veya benzeri durumlarda üzerinde yürünen döşemelerde döşeme kalınlığı 60 mm ye kadar düşürülebilir. Üzerinden taşıt geçen döşemelerde kalınlık en az 120 mm olmalıdır. [1]

Ayrıca,

- Basit mesnetli, tek açıklıklı döşemelerde, $h_f > L_{sn} / 25$
- Sürekli döşemelerde, $h_f > L_{sn} / 30$
- Konsol döşemelerde, $h_f > L_{sn} / 12$

olmalıdır.

4.2.1.1.3.2. İki Doğrultuda Çalışan Plak Döşemeler

TS 500'e göre, döşeme uzun kenarının (l_l) döşeme kısa kenarına (l_s) oranı 2'den küçük olan ($l_l/l_s<2$) döşemeler, iki doğrultuda çalışan plak döşemeler olarak adlandırılır. Ancak, kirişsiz döşemelerde mesnet koşullarına ve uzun kenar, kısa kenar oranına bakılmaz. Kirişsiz döşemelerin de kalınlık hesabı yapılırken iki doğrultuda çalışan plak döşemeler kalınlık hesabı esasları göz önüne alınır.

Yapıda bulunan iki doğrultuda çalışan plak döşemelerin kalınlıklarının hesabı **Denklem 4.1** kullanılarak yapılır.

$$h_f = \frac{l_{sn}}{15+\frac{20}{m}} \times \left(1 - \frac{\alpha_s}{4}\right) \quad \textbf{(4.1)}$$

Bu denklemde kullanılan "α_s" döşeme sürekli uzun kenar uzunlukları toplamının, döşeme bütün kenar uzunlukları toplamına oranıdır. (α_s = Σ Döşeme sürekli kenar uzunlukları / Σ Döşeme kenar uzunlukları)

D101, D102, D103, D104, D105, D106, D107, D108, D110, D111, D112, D113, D114, D115, D116 ve D117 döşemeleri için seçilen h_f değeri 12 cm'dir.

D109, D118, D119, D120 ve D121 döşemeleri için seçilen h_f değeri 14 cm'dir.

4.2.1.1.4. Döşeme Yüklerinin Belirlenmesi

Karo Seramik Kaplamalı Döşeme;

- Karo seramik: 0,8 cm x 0,22 kN/m^2/cm = 0,18 kN/m^2
- Çimento harcı: 0,015 m x 22 kN m^3 = 0,33 kN/m^2
- Tesviye betonu: 0,03 m x 22 kN/m^3 = 0,66 kN/m^2

- Tavan sıvası: 0,015 m x 20 kN/m^3 = 0,30 kN/m^2
- Döşeme kendi ağırlığı: 0,12 m x 25 kN/m^3 = 3,00 kN/m^2

+_____

G_{toplam} = 4,47 kN/m^2

Ahşap Parke Kaplamalı Döşeme;

- Ahşap parke: 2,2 cm x 0,08 kN/m^2/cm = 0,18 kN/m^2
- Tesviye betonu ve şap: 0,03 m x 22 kN/m^3 = 0,66 kN/m^2
- Tavan sıvası: 0,015 m x 20 kN/m^3 = 0,30 kN/m^2
- Döşeme kendi ağırlığı: 0,12 m x 25 kN/m^3 = 3,00 kN/m^2

+_____

G_{toplam} = 4,14 kN/m^2

Mermer Kaplamalı Döşeme;

- Mermer plak (3 cm): 0,03 m x 28 kN/m^3 = 0,84 kN/m^2
- Harç: 0,03 m x 22 kN/m^3 = 0,66 kN/m^2
- Tavan sıvası: 0,015 m x 20 kN/m^3 = 0,30 kN/m^2
- Döşeme kendi ağırlığı: 0,14 m x 25 kN/m^3 = 3,50 kN/m^2

+_____

G_{toplam} = 5,30 kN/m^2

Düzgün yayılı düşey hareketli yüklerin yük hesap değerleri TS 498 ‘den alınmıştır ve bu değerler **Tablo 4.2**’de verilmiştir.

Tablo 4. 2: Düzgün Yayılı Düşey Hareketli Yüklerin Yük Hesap Değerleri.

Kullanma Şekli				Hesap Değeri
	ÇATILAR Yatay veya 1/20'ye kadar eğimli	Döşemeler	MERDİVENLER (Sahanlık ve merdiven girişi dahil)	kN/m^2
1		Çatı arası odalar		1,5
2	Zaman zaman kullanılan çatılar	Konut, teras oda ve koridorlar, bürolar, konutlardaki 50 m^2'ye kadar olan dükkanlar, hastane odaları		2
	ÇATILAR Yatay veya 1/20'ye kadar eğimli	Döşemeler	MERDİVENLER (Sahanlık ve merdiven girişi dahil)	Hesap Değeri kN/m^2
3	Konut toleranslarının kullanılması ve çiçeklik (bahçe yapılması)	Hastanelerin mutfakları, muayene odaları, poliklinik odaları, sınıflar, yatakhaneler, anfiler	Konut Merdivenleri	3,5
4		– Camiler – Tiyatro ve sinemalar, – Spor dans ve sergi salonları, – Tribünler (oturma yeri sabit olan) – Toplantı ve bekleme salonları – Mağazalar, – Lokantalar – Kütüphaneler – Arşivler – Hafif ağırlıklı atölyeler – Büyük mutfaklar, kantinler – Mezbahalar – Fırınlar, – Büyükbaş hayvan ahırları – Balkonlar 10 m^2'ye kadar – Büro, hastane okul, tiyatro sinema kütüphane depo vb. genel yapı koridorları	Umuma açık yapılarda büro hastane okul, tiyatro, kütüphane kitaplık vb.	5
5		– Tribünler (oturma yeri sabit olmayan)		7,5
6		– Garajlar (Toplam ağırlığı 2,5 tona kadar olan araçlar için)		5

D101, D102, D105, D106, D112, D113, D116, D117 döşemeleri için verilen düzgün yayılı hareketli yükün değeri 2,00 kN/m^2'dir.

D103, D104, D108, D109, D110, D114, D115, D118, D119, D120, D121 döşemeleri için verilen düzgün yayılı hareketli yükün değeri 5,00 kN/m^2'dir.

D107, D111 döşemeleri için verilen düzgün yayılı hareketli yükün değeri 3,50 kN/m^2'dir.

4.2.1.1.5. Kirişlerin ve Kolonların Boyutlarının ve Yüklerinin Belirlenmesi

4.2.1.1.5.1. Kiriş Ön Boyutlandırma

Kiriş ön boyutlandırması yapılırken Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2018 ve TS 500'deki sınır koşulları esas alınmıştır. Kiriş yüksekliği ($h_{kiriş}$) ve kiriş genişliği (b_w) ön boyutlandırması için kullanılan bu esaslar aşağıda belirtilmiştir.

$b_w \geq 250$ mm (TBDY2018)

$h_{kiriş} \geq 300$ mm

$h_{kiriş} \geq 3 \times h_f$

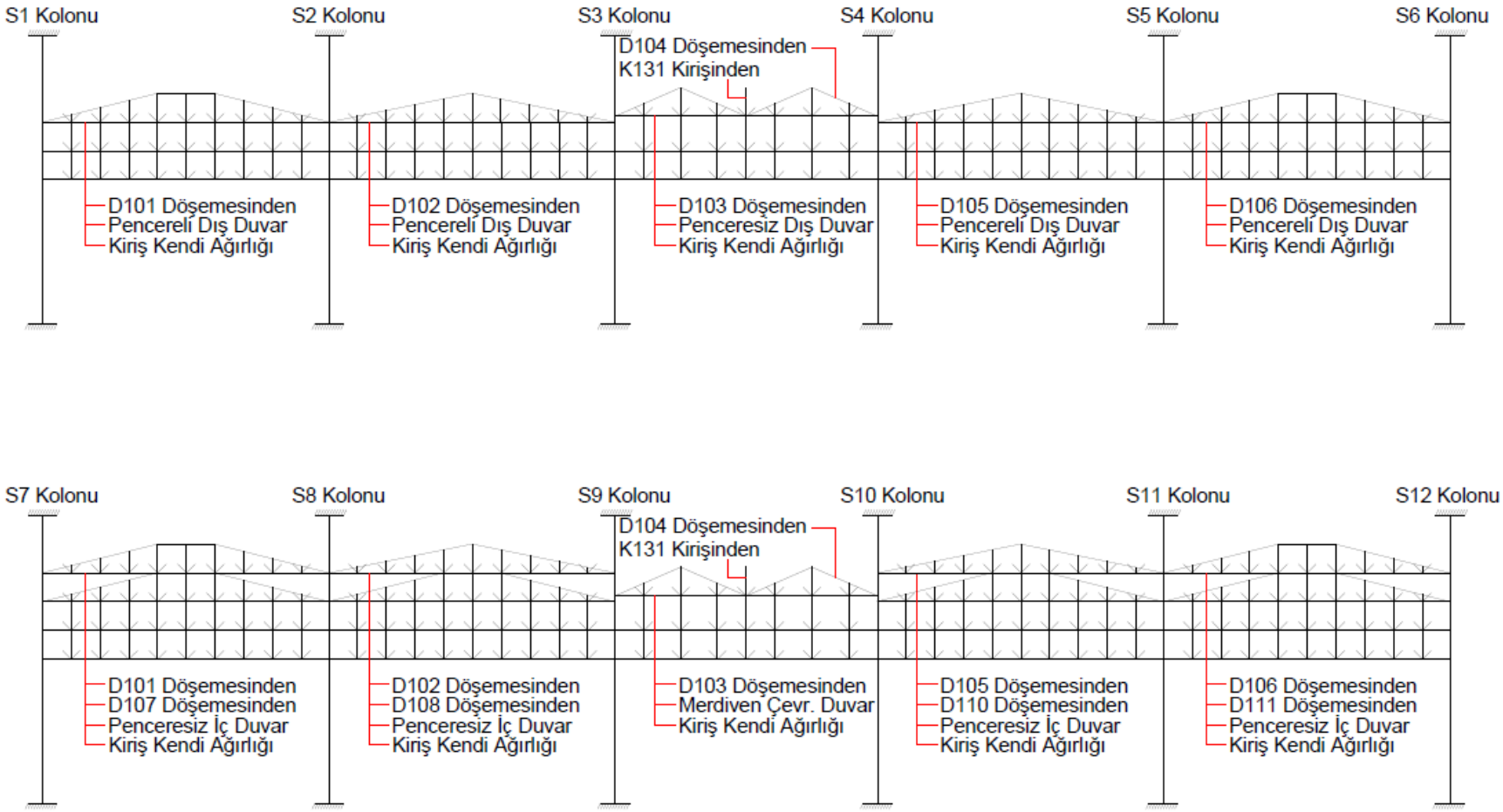
$h_{kiriş} \geq 3{,}5 \times b_w$

$h_{kiriş} \geq l_0 / 4$

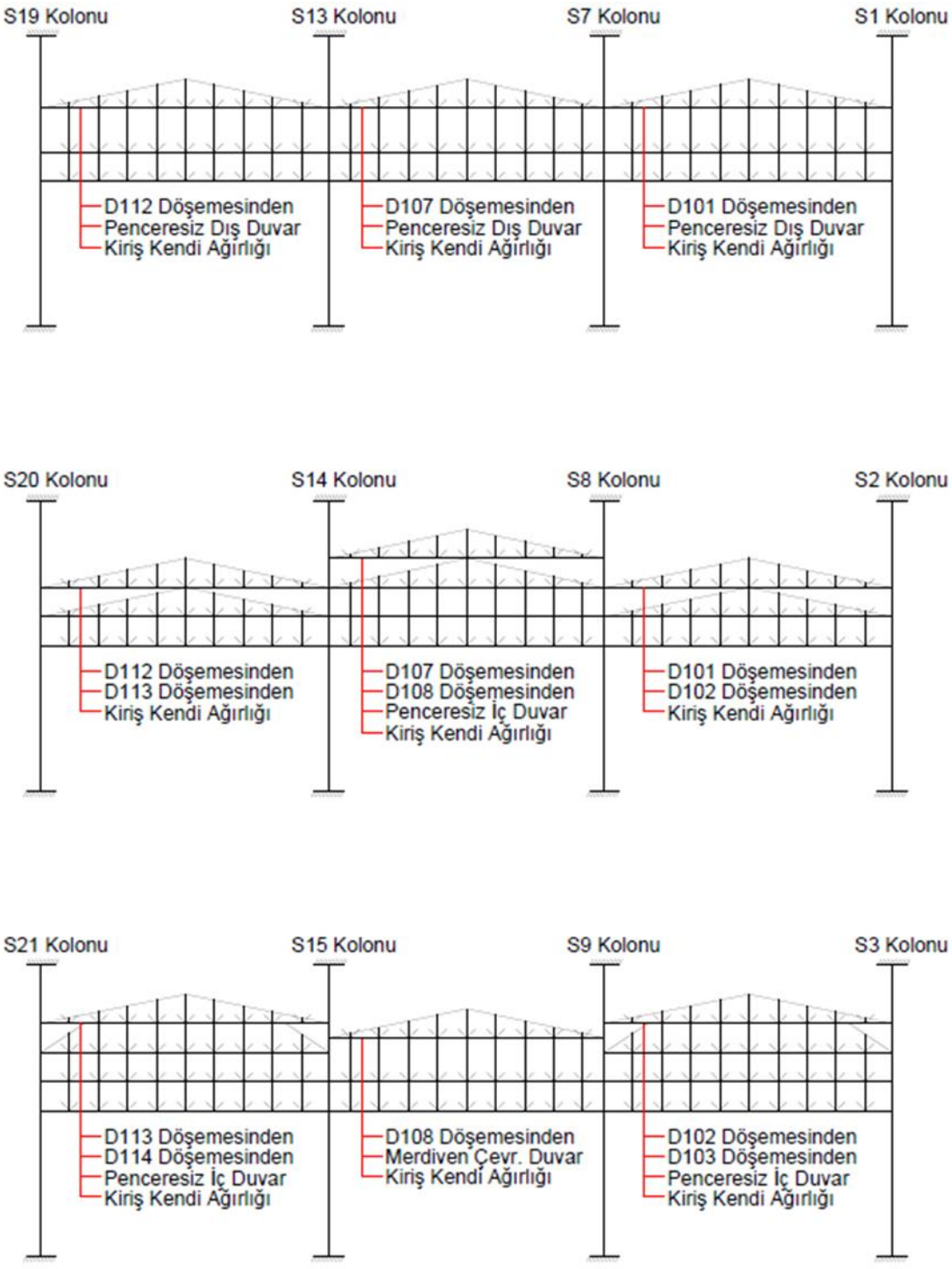
Yukarıda belirtilen koşullar büro binası özelinde göz önüne alınarak yapıdaki tüm kirişler için $h_{kiriş}$ değeri 50 cm ve b_w değeri 25 cm seçilmiştir.

4.2.1.1.5.2. Kiriş Üzerine Gelen Yüklerin Belirlenmesi

Büro binasında bulunan tüm kirişlerin üzerine kirişlerin kendi ağırlığından sabit (G), kiriş üzerindeki duvarlardan sabit (G) ve döşemelerden hem sabit (G) hem de hareketli yük (Q) gelmektedir. Döşemelerden kiriş üzerine gelen yükler, uzun kiriş üzerine trapez yayılı yük, kısa kiriş üzerine üçgen yayılı yük olarak aktarılmıştır. Kiriş üzerinde bulunan duvarlardan dış ortamla temas halindeki duvarların g_{di} değeri 2,95 kN/m^2, dış ortamla temas halinde olmayan duvarların g_{di} değeri 2,45 kN/m^2 ve merdiven çevresindeki duvarların g_{di} değeri ise 3,75 kN/m^2 olarak alınmıştır. Yapının simetri özelliğinden dolayı sadece farklı yüklemelere sahip kirişlerin çözümleri yapılmıştır. Kiriş üzerine gelen yükleme biçimleri **Şekil 4.3**'de gösterilmiştir. Bu yükleme biçimlerine ait değerlerin hesaplanması **Ekler** kısmında detaylı bir şekilde anlatılmıştır.



Şekil 4. 3: Büro Binası Kiriş Üzerine Gelen Yükler.



Şekil 4. 3 (Devamı): Büro Binası Kiriş Üzerine Gelen Yükler.

4.2.1.1.5.3. Kolon Ön Boyutlandırma

Bu tez kapsamında hesapları yapılacak olan büro binasının kolonları için dikdörtgen formu kullanılmıştır. Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2018'deki enkesit koşulları göz önüne alınarak kolonlarda en küçük enkesit değeri 300 mm olarak belirlenmiştir. Kolon ön boyutlandırması yapılırken Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2018 ve TS 500'deki sınır koşulları esas alınmıştır. Kolon x eksenindeki boyutu (b), y eksenindeki boyutu (h) belirlenirken $A_c \geq N_{dm}/(0{,}4f_{ck})$ formülü kullanılmıştır. Büro binasının tasarımında C30 beton sınıfı kullanılmıştır. C30 betonu için f_{ck} değeri 3 kN/cm^2'dir. Kolonlarda meydana gelen eksenel yük (N_{dm}) için hem N_{d1} = 1,4G + 1,6Q değeri hem de hareketli yük azaltma katsayısı kullanılan N_{d2} = 1,4G + 1,6βQ değeri hesaplanmıştır. TBDY 2018' de bahsi geçen ve TS 498'de detaylı bir şekilde anlatılan hareketli yük azaltma değeri (β), 3 kattan fazla yük taşıyan kolonların bulunduğu yapılarda kullanılır. Hareketli yük azaltma değerleri **Tablo 4.3**'de verilmiştir. Kolon enkesit değerleri belirlenirken kolonlarda meydana gelen eksenel kuvvet değeri için $N_{dm} = N_{d2}$ olarak alınmıştır.

Tablo 4. 3: % Eksiltme Değerleri ve Azaltma Değerleri.

	a) Konut vs.												
	Kat sayısı	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	%eksiltme değeri	0	0	0	20	40	60	80	80	90	40	40	40
2	Azaltma değeri (β)	1	1	1	0,95	0,88	0,8	0,71	0,65	0,6	0,6	0,6	0,6
	b) Atölye, işyeri, imalathane vs.												
3	%eksiltme değeri	0	0	0	10	20	30	40	40	40	20	20	20
4	Azaltma değeri (β)	1	1	1	0,98	0,94	0,9	0,86	0,83	0,8	0,8	0,8	0,8

4.2.1.1.5.4. Kolon Üzerine Gelen Yüklerin Belirlenmesi

Büro binasında bulunan tüm kolonların üzerine kirişlerin kendi ağırlığından sabit (G), kiriş üzerindeki duvarlardan sabit (G) ve döşemelerden hem sabit (G) hem de hareketli yük (Q) gelmektedir. Yapının simetri özelliğinden dolayı sadece farklı yüklemelere sahip kolonların çözümleri yapılmıştır. **Ekler**'de kolon üzerine gelen yüklerin detaylı bir şekilde hesabı yapılmıştır. Yapılan işlemler sonucu kolonlarda meydana gelen eksenel kuvvetler ve bu kuvvetlere bağlı olarak hesaplanan A_c değerleri **Tablo 4.4, Tablo 4.5** ve **Tablo 4.6**'da gösterilmiştir.

Tablo 4. 4: 6 Katlı Büro Binası Kolon Ön Boyutlandırması.

KOLON NO	KAT	G (kN)	Q (kN)	β	βxQ (kN)	$N_{d,1}$ = 1,4G + 1,6Q	$N_{d,2}$ = 1,4G + 1,6βQ	$A_{c,1}$ (cm^2)	$A_{c,2}$ (cm^2)	KESİT (cm/cm)	$A_{c,seç}$ (cm^2)
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	70,996	12,350	0,800	9,880	119,156	115,204	79,44	76,80	30/30	900
	4.N.KAT	141,993	24,701	0,800	19,761	238,311	230,407	158,87	153,60	30/30	900
	3.N.KAT	212,989	37,051	0,800	29,641	357,467	345,611	238,31	230,41	30/30	900
	2.N.KAT	283,986	49,402	0,800	39,521	476,623	460,814	317,75	307,21	30/30	900
	1.N.KAT	354,982	61,752	0,800	49,402	595,779	576,018	397,19	384,01	30/30	900
	ZEMİN KAT	425,979	74,102	0,800	59,282	714,934	691,221	476,62	460,81	35/35	1225
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	114,408	44,801	0,800	35,841	231,854	217,517	154,57	145,01	35/30	1050
	4.N.KAT	228,817	89,602	0,800	71,682	463,707	435,034	309,14	290,02	35/30	1050
	3.N.KAT	343,225	134,404	0,800	107,523	695,561	652,552	463,71	435,03	35/30	1050
	2.N.KAT	457,633	179,205	0,800	143,364	927,414	870,069	618,28	580,05	35/30	1050
	1.N.KAT	572,042	224,006	0,800	179,205	1159,268	1087,586	772,85	725,06	35/30	1050
	ZEMİN KAT	686,450	268,807	0,800	215,046	1391,121	1305,103	927,41	870,07	40/30	1200
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	146,473	60,723	0,800	48,578	302,219	282,788	201,48	188,53	30/35	1050
	4.N.KAT	292,947	121,446	0,800	97,156	604,438	565,575	402,96	377,05	30/35	1050
	3.N.KAT	439,420	182,168	0,800	145,735	906,657	848,363	604,44	565,58	30/35	1050
	2.N.KAT	585,893	242,891	0,800	194,313	1208,876	1131,151	805,92	754,10	30/35	1050
	1.N.KAT	732,366	303,614	0,800	242,891	1511,095	1413,939	1007,40	942,63	30/35	1050
	ZEMİN KAT	878,840	364,337	0,800	291,469	1813,314	1696,726	1208,88	1131,15	30/40	1200
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	130,099	33,005	0,800	26,404	234,946	224,385	156,63	149,59	40/30	1200
	4.N.KAT	260,198	66,010	0,800	52,808	469,893	448,770	313,26	299,18	40/30	1200
	3.N.KAT	390,297	99,015	0,800	79,212	704,839	673,154	469,89	448,77	40/30	1200
	2.N.KAT	520,396	132,020	0,800	105,616	939,785	897,539	626,52	598,36	45/35	1575
	1.N.KAT	650,494	165,025	0,800	132,020	1174,732	1121,924	783,15	747,95	45/35	1575
	ZEMİN KAT	780,593	198,030	0,800	158,424	1409,678	1346,309	939,79	897,54	50/40	2000
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	183,862	74,694	0,800	59,755	376,916	353,014	251,28	235,34	30/35	1050
	4.N.KAT	367,723	149,388	0,800	119,510	753,833	706,029	502,56	470,69	30/40	1200
	3.N.KAT	551,585	224,081	0,800	179,265	1130,749	1059,043	753,83	706,03	30/40	1200
	2.N.KAT	735,447	298,775	0,800	239,020	1507,665	1412,057	1005,11	941,37	30/45	1350
	1.N.KAT	919,308	373,469	0,800	298,775	1884,582	1765,072	1256,39	1176,71	30/45	1350
	ZEMİN KAT	1103,170	448,163	0,800	358,530	2261,498	2118,086	1507,67	1412,06	30/50	1500
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	195,581	69,961	0,800	55,969	385,751	363,363	257,17	242,24	30/30	900
	4.N.KAT	391,162	139,922	0,800	111,937	771,502	726,727	514,33	484,48	30/30	900
	3.N.KAT	586,743	209,882	0,800	167,906	1157,252	1090,090	771,50	726,73	30/30	900
	2.N.KAT	782,324	279,843	0,800	223,875	1543,003	1453,453	1028,67	968,97	40/40	1600
	1.N.KAT	977,905	349,804	0,800	279,843	1928,754	1816,817	1285,84	1211,21	40/40	1600
	ZEMİN KAT	1173,486	419,765	0,800	335,812	2314,505	2180,180	1543,00	1453,45	45/45	2025

Tablo 4. 5: 8 Katlı Büro Binası Kolon Ön Boyutlandırması.

KOLON NO	KAT	G (kN)	Q (kN)	β	βxQ (kN)	$N_{d,1}$ = 1,4G + 1,6Q	$N_{d,2}$ = 1,4G + 1,6βQ	$A_{c,1}$ (cm^2)	$A_{c,2}$ (cm^2)	KESİT (cm/cm)	$A_{c,seç}$ (cm^2)
S1 S6 S19 S24	7.N.KAT	70,997	12,350	0,650	8,028	119,156	112,240	79,44	74,83	30/30	900
	6.N.KAT	141,993	24,701	0,650	16,056	238,311	224,479	158,87	149,65	30/30	900
	5.N.KAT	212,990	37,051	0,650	24,083	357,467	336,719	238,31	224,48	30/30	900
	4.N.KAT	283,986	49,402	0,650	32,111	476,623	448,958	317,75	299,31	30/30	900
	3.N.KAT	354,983	61,752	0,650	40,139	595,779	561,198	397,19	374,13	30/30	900
	2.N.KAT	428,441	74,102	0,650	48,167	718,381	676,884	478,92	451,26	35/35	1225
	1.N.KAT	501,899	86,453	0,650	56,194	840,983	792,570	560,66	528,38	35/35	1225
	ZEMİN KAT	575,358	98,803	0,650	64,222	963,586	908,256	642,39	605,50	35/35	1225
S2 S5 S20 S23	7.N.KAT	113,272	44,801	0,650	29,121	230,262	205,174	153,51	136,78	35/30	1050
	6.N.KAT	226,544	89,602	0,650	58,242	460,525	410,347	307,02	273,56	35/30	1050
	5.N.KAT	339,815	134,404	0,650	87,362	690,787	615,521	460,52	410,35	35/30	1050
	4.N.KAT	453,087	179,205	0,650	116,483	921,049	820,695	614,03	547,13	35/30	1050
	3.N.KAT	566,359	224,006	0,650	145,604	1151,312	1025,868	767,54	683,91	35/30	1050
	2.N.KAT	680,767	268,807	0,650	174,725	1383,165	1232,633	922,11	821,76	40/30	1200
	1.N.KAT	795,175	313,608	0,650	203,845	1615,018	1439,397	1076,68	959,60	40/30	1200
	ZEMİN KAT	909,583	358,410	0,650	232,966	1846,871	1646,162	1231,25	1097,44	40/30	1200
S3 S4 S21 S22	7.N.KAT	145,337	60,723	0,650	39,470	300,628	266,623	200,42	177,75	30/35	1050
	6.N.KAT	290,674	121,446	0,650	78,940	601,256	533,246	400,84	355,50	30/35	1050
	5.N.KAT	436,010	182,168	0,650	118,409	901,884	799,869	601,26	533,25	30/35	1050
	4.N.KAT	581,347	242,891	0,650	157,879	1202,512	1066,493	801,67	711,00	30/35	1050
	3.N.KAT	726,684	303,614	0,650	197,349	1503,140	1333,116	1002,09	888,74	30/35	1050
	2.N.KAT	873,157	364,337	0,650	236,819	1805,358	1601,330	1203,57	1067,55	30/40	1200
	1.N.KAT	1022,470	425,060	0,650	276,289	2111,554	1873,521	1407,70	1249,01	35/45	1575
	ZEMİN KAT	1171,784	485,782	0,650	315,759	2417,749	2145,711	1611,83	1430,47	35/45	1575
S7 S12 S13 S18	7.N.KAT	130,099	33,005	0,650	21,453	234,947	216,464	156,63	144,31	40/30	1200
	6.N.KAT	260,198	66,010	0,650	42,906	469,893	432,927	313,26	288,62	40/30	1200
	5.N.KAT	390,297	99,015	0,650	64,360	704,840	649,391	469,89	432,93	40/30	1200
	4.N.KAT	523,237	132,020	0,650	85,813	943,763	869,832	629,18	579,89	45/35	1575
	3.N.KAT	656,176	165,025	0,650	107,266	1182,686	1090,272	788,46	726,85	45/35	1575
	2.N.KAT	792,335	198,030	0,650	128,719	1426,117	1315,220	950,74	876,81	50/40	2000
	1.N.KAT	928,494	231,035	0,650	150,173	1669,547	1540,168	1113,03	1026,78	50/40	2000
	ZEMİN KAT	1064,653	264,040	0,650	171,626	1912,978	1765,116	1275,32	1176,74	50/40	2000
S8 S11 S14 S17	7.N.KAT	180,453	74,694	0,650	48,551	372,144	330,315	248,10	220,21	30/35	1050
	6.N.KAT	362,042	149,388	0,650	97,102	745,878	662,221	497,25	441,48	30/40	1200
	5.N.KAT	543,631	224,081	0,650	145,653	1119,613	994,128	746,41	662,75	30/40	1200
	4.N.KAT	726,356	298,775	0,650	194,204	1494,938	1327,624	996,63	885,08	30/45	1350
	3.N.KAT	909,081	373,469	0,650	242,755	1870,264	1661,121	1246,84	1107,41	30/45	1350
	2.N.KAT	1092,943	448,163	0,650	291,306	2247,180	1996,209	1498,12	1330,81	30/50	1500
	1.N.KAT	1280,592	522,856	0,650	339,857	2629,398	2336,599	1752,93	1557,73	40/50	2000
	ZEMİN KAT	1468,241	597,550	0,650	388,408	3011,617	2676,989	2007,74	1784,66	40/50	2000
S9 S10 S15 S16	7.N.KAT	190,279	69,961	0,650	45,475	378,327	339,149	252,22	226,10	30/30	900
	6.N.KAT	380,557	139,922	0,650	90,949	756,654	678,298	504,44	452,20	30/30	900
	5.N.KAT	570,836	209,882	0,650	136,424	1134,982	1017,447	756,65	678,30	30/30	900
	4.N.KAT	766,417	279,843	0,650	181,898	1520,732	1364,020	1013,82	909,35	40/40	1600
	3.N.KAT	961,998	349,804	0,650	227,373	1906,483	1710,593	1270,99	1140,40	40/40	1600
	2.N.KAT	1160,798	419,765	0,650	272,847	2296,741	2061,672	1531,16	1374,45	45/45	2025
	1.N.KAT	1359,598	489,726	0,650	318,322	2686,999	2412,752	1791,33	1608,50	45/45	2025
	ZEMİN KAT	1561,997	559,686	0,650	363,796	3082,294	2768,869	2054,86	1845,91	50/50	2500

Tablo 4. 6: 10 Katlı Büro Binası Kolon Ön Boyutlandırması.

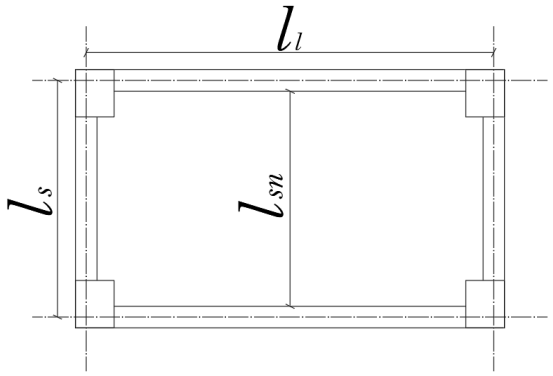
KOLON NO	KAT	G (kN)	Q (kN)	β	βxQ (kN)	$N_{d,1}$ = 1,4G + 1,6Q	$N_{d,2}$ = 1,4G + 1,6βQ	$A_{c,1}$ (cm^2)	$A_{c,2}$ (cm^2)	KESİT (cm/cm)	$A_{c,seç}$ (cm^2)
S1 S6 S19 S24	9.N.KAT	70,997	12,350	0,600	7,410	119,156	111,251	79,44	74,17	30/30	900
	8.N.KAT	141,993	24,701	0,600	14,820	238,311	222,503	158,87	148,34	30/30	900
	7.N.KAT	212,990	37,051	0,600	22,231	357,467	333,754	238,31	222,50	30/30	900
	6.N.KAT	283,986	49,402	0,600	29,641	476,623	445,006	317,75	296,67	30/30	900
	5.N.KAT	354,983	61,752	0,600	37,051	595,779	556,257	397,19	370,84	30/30	900
	4.N.KAT	428,441	74,102	0,600	44,461	718,381	670,956	478,92	447,30	35/35	1225
	3.N.KAT	501,899	86,453	0,600	51,872	840,983	785,654	560,66	523,77	35/35	1225
	2.N.KAT	575,358	98,803	0,600	59,282	963,586	900,352	642,39	600,23	35/35	1225
	1.N.KAT	648,816	111,154	0,600	66,692	1086,188	1015,050	724,13	676,70	35/35	1225
	ZEMİN KAT	722,274	123,504	0,600	74,102	1208,791	1129,748	805,86	753,17	35/35	1225
S2 S5 S20 S23	9.N.KAT	113,272	44,801	0,600	26,881	230,262	201,590	153,51	134,39	35/30	1050
	8.N.KAT	226,544	89,602	0,600	53,761	460,525	403,179	307,02	268,79	35/30	1050
	7.N.KAT	339,815	134,404	0,600	80,642	690,787	604,769	460,52	403,18	35/30	1050
	6.N.KAT	453,087	179,205	0,600	107,523	921,049	806,358	614,03	537,57	35/30	1050
	5.N.KAT	566,359	224,006	0,600	134,404	1151,312	1007,948	767,54	671,97	35/30	1050
	4.N.KAT	680,767	268,807	0,600	161,284	1383,165	1211,128	922,11	807,42	40/30	1200
	3.N.KAT	795,175	313,608	0,600	188,165	1615,018	1414,309	1076,68	942,87	40/30	1200
	2.N.KAT	909,583	358,410	0,600	215,046	1846,871	1617,489	1231,25	1078,33	40/30	1200
	1.N.KAT	1026,831	403,211	0,600	241,926	2082,701	1824,646	1388,47	1216,43	45/35	1575
	ZEMİN KAT	1144,080	448,012	0,600	268,807	2318,531	2031,804	1545,69	1354,54	45/35	1575
S3 S4 S21 S22	9.N.KAT	145,337	60,723	0,600	36,434	300,628	261,765	200,42	174,51	30/35	1050
	8.N.KAT	290,674	121,446	0,600	72,867	601,256	523,531	400,84	349,02	30/35	1050
	7.N.KAT	436,010	182,168	0,600	109,301	901,884	785,296	601,26	523,53	30/35	1050
	6.N.KAT	581,347	242,891	0,600	145,735	1202,512	1047,061	801,67	698,04	30/35	1050
	5.N.KAT	726,684	303,614	0,600	182,168	1503,140	1308,827	1002,09	872,55	30/35	1050
	4.N.KAT	873,157	364,337	0,600	218,602	1805,358	1572,183	1203,57	1048,12	30/40	1200
	3.N.KAT	1022,470	425,060	0,600	255,036	2111,554	1839,516	1407,70	1226,34	35/45	1575
	2.N.KAT	1171,784	485,782	0,600	291,469	2417,749	2106,849	1611,83	1404,57	35/45	1575
	1.N.KAT	1324,317	546,505	0,600	327,903	2728,452	2378,689	1818,97	1585,79	40/50	2000
	ZEMİN KAT	1476,850	607,228	0,600	364,337	3039,155	2650,529	2026,10	1767,02	40/50	2000
S7 S12 S13 S18	9.N.KAT	130,099	33,005	0,600	19,803	234,947	213,823	156,63	142,55	40/30	1200
	8.N.KAT	260,198	66,010	0,600	39,606	469,893	427,647	313,26	285,10	40/30	1200
	7.N.KAT	390,297	99,015	0,600	59,409	704,840	641,470	469,89	427,65	40/30	1200
	6.N.KAT	523,237	132,020	0,600	79,212	943,763	859,270	629,18	572,85	45/35	1575
	5.N.KAT	656,176	165,025	0,600	99,015	1182,686	1077,071	788,46	718,05	45/35	1575
	4.N.KAT	792,335	198,030	0,600	118,818	1426,117	1299,378	950,74	866,25	50/40	2000
	3.N.KAT	928,494	231,035	0,600	138,621	1669,547	1521,685	1113,03	1014,46	50/40	2000
	2.N.KAT	1064,653	264,040	0,600	158,424	1912,978	1743,993	1275,32	1162,66	50/40	2000
	1.N.KAT	1200,812	297,045	0,600	178,227	2156,408	1966,300	1437,61	1310,87	50/40	2000
	ZEMİN KAT	1336,971	330,050	0,600	198,030	2399,839	2188,607	1599,89	1459,07	50/40	2000
S8 S11 S14 S17	9.N.KAT	180,453	74,694	0,600	44,816	372,144	324,340	248,10	216,23	30/35	1050
	8.N.KAT	362,042	149,388	0,600	89,633	745,878	650,270	497,25	433,51	30/40	1200
	7.N.KAT	543,631	224,081	0,600	134,449	1119,613	976,201	746,41	650,80	30/40	1200
	6.N.KAT	726,356	298,775	0,600	179,265	1494,938	1303,722	996,63	869,15	30/45	1350
	5.N.KAT	909,081	373,469	0,600	224,081	1870,264	1631,244	1246,84	1087,50	30/45	1350
	4.N.KAT	1092,943	448,163	0,600	268,898	2247,180	1960,356	1498,12	1306,90	30/50	1500
	3.N.KAT	1280,592	522,856	0,600	313,714	2629,398	2294,770	1752,93	1529,85	40/50	2000
	2.N.KAT	1468,241	597,550	0,600	358,530	3011,617	2629,185	2007,74	1752,79	40/50	2000
	1.N.KAT	1659,488	672,244	0,600	403,346	3398,873	2968,637	2265,92	1979,09	45/55	2475
	ZEMİN KAT	1850,735	746,938	0,600	448,163	3786,129	3308,089	2524,09	2205,39	45/55	2475
S9 S10 S15 S16	9.N.KAT	190,279	69,961	0,600	41,976	378,327	333,552	252,22	222,37	30/30	900
	8.N.KAT	380,557	139,922	0,600	83,953	756,654	667,105	504,44	444,74	30/30	900
	7.N.KAT	570,836	209,882	0,600	125,929	1134,982	1000,657	756,65	667,10	30/30	900
	6.N.KAT	766,417	279,843	0,600	167,906	1520,732	1341,633	1013,82	894,42	40/40	1600
	5.N.KAT	961,998	349,804	0,600	209,882	1906,483	1682,608	1270,99	1121,74	40/40	1600
	4.N.KAT	1160,798	419,765	0,600	251,859	2296,741	2028,091	1531,16	1352,06	45/45	2025
	3.N.KAT	1359,598	489,726	0,600	293,835	2686,999	2373,574	1791,33	1582,38	45/45	2025
	2.N.KAT	1561,997	559,686	0,600	335,812	3082,294	2724,094	2054,86	1816,06	50/50	2500
	1.N.KAT	1768,372	629,647	0,600	377,788	3483,156	3080,182	2322,10	2053,45	55/55	3025
	ZEMİN KAT	1974,748	699,608	0,600	419,765	3884,019	3436,270	2589,35	2290,85	55/55	3025

4.2.2. Konut Binası Ön Boyutlandırma

Konut binasının yapı elemanlarının tüm boyutlandırması ve yapının tasarım hesabı TS 498, TS 500 ve Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2018'deki kurallara uygun şekilde yapılmıştır.

4.2.2.1. Döşeme Hesabı ve Tasarımı

4.2.2.1.1. Döşeme Çalışma Biçimlerinin Belirlenmesi



- l_l = Döşeme uzun kenarı
- l_s = Döşeme kısa kenarı
- l_{sn} = Döşeme kısa kenar temiz açıklığı
- $m = l_l / l_s$

Döşemelerde uzun kenarın kısa kenara oranını gösteren "m" değeri 2'den küçük isi iki doğrultuda çalışan döşeme, 2'den büyük ise bir doğrultuda çalışan döşeme olarak adlandırılır. Büro binasına ait döşeme çalışma biçimlerinin detaylı anlatımı **Ekler** kısmında gösterilmiştir. Hesaplamalar sonucu döşemelere ait çalışma biçimleri **Tablo 4.7**'de verilmiştir.

Tablo 4. 7: Konut Binasına Ait Döşemelerin Çalışma Biçimleri.

Döşemelerin Çalışma Biçimi				
Döşeme No	**L_{uzun} (cm)**	**$L_{kısa}$ (cm)**	**m (cm/cm)**	**Çalışma Biçimi**
D101	520	425	1,224	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D102	530	520	1,019	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D103	520	330	1,576	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D104	520	512,5	1,015	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D105	520	512,5	1,015	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D106	520	330	1,576	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D107	530	520	1,019	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D108	520	425	1,224	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D109	425	270	1,574	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D110	270	265	1,019	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D111	270	265	1,019	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D112	330	270	1,222	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D113	540	177,5	3,042	Bir Doğrultuda Çalışan Döşeme
D114	540	177,5	3,042	Bir Doğrultuda Çalışan Döşeme
D115	330	270	1,222	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D116	270	265	1,019	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D117	270	265	1,019	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D118	425	270	1,574	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D119	425	270	1,574	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D120	270	265	1,019	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D121	270	265	1,019	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D122	330	270	1,222	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D123	330	270	1,222	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D124	270	265	1,019	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D125	270	265	1,019	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D126	425	270	1,574	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D127	520	425	1,224	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D128	530	520	1,019	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D129	520	330	1,576	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D130	520	512,5	1,015	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D131	520	512,5	1,015	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D132	520	330	1,576	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D133	530	520	1,019	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme
D134	520	425	1,224	İki Doğrultuda Çalışan Döşeme

4.2.2.1.2. Döşeme Mesnet Şartlarının Belirlenmesi

Döşemelerin mesnetlendiği kirişin diğer tarafında döşeme devam etmiyorsa, döşeme bu kirişin üzerine basit mesnetli olarak, eğer diğer tarafında da döşeme devam ediyorsa, döşeme bu kirişin üzerine ankastre mesnetli olarak düşünülür.

4.2.2.1.3. Döşeme Kalınlığının Belirlenmesi

4.2.2.1.3.1. Bir Doğrultuda Çalışan Plak Döşemeler

TS 500'e göre, döşeme uzun kenarının (l_l) döşeme kısa kenarına (l_s) oranı 2'den büyük olan ($l_l / l_s > 2$) döşemeler, bir doğrultuda çalışan plak döşemeler olarak adlandırılır.

Tek doğrultuda çalışan plaklar için en küçük kalınlık 80 mm'dir. Tavan döşemelerinde ve bir yerin örtülmesine yarayan veya yalnız onarım, temizlik veya benzeri durumlarda üzerinde yürünen döşemelerde döşeme kalınlığı 60 mm ye kadar düşürülebilir. Üzerinden taşıt geçen döşemelerde kalınlık en az 120 mm olmalıdır. [1]

Ayrıca,

- Basit mesnetli, tek açıklıklı döşemelerde, $h_f > L_{sn} / 25$
- Sürekli döşemelerde, $h_f > L_{sn} / 30$
- Konsol döşemelerde, $h_f > L_{sn} / 12$

olmalıdır.

4.2.2.1.3.2. İki Doğrultuda Çalışan Plak Döşemeler

TS 500'e göre, döşeme uzun kenarının (l_l) döşeme kısa kenarına (l_s) oranı 2'den küçük olan ($l_l / l_s < 2$) döşemeler, iki doğrultuda çalışan plak döşemeler olarak adlandırılır. Ancak, kirişsiz döşemelerde mesnet koşullarına ve uzun kenar, kısa kenar oranına bakılmaz. Kirişsiz döşemelerin de kalınlık hesabı yapılırken iki doğrultuda çalışan plak döşemeler kalınlık hesabı esasları göz önüne alınır.

Yapıda bulunan iki doğrultuda çalışan plak döşemelerin kalınlıklarının hesabı **Denklem (4.1)** kullanılarak yapılır.

D113 ve D114 döşemeleri için seçilen h_f değeri 15 cm'dir. Diğer döşemeler için seçilen h_f değeri ise 13 cm'dir.

4.2.2.1.4. Döşeme Yüklerinin Belirlenmesi

Karo Seramik Kaplamalı Döşeme;

- Karo seramik: 0,8 cm x 0,22 kN/m^2/cm = 0,18 kN/m^2
- Çimento harcı: 0,015 m x 22 kN m^3 = 0,33 kN/m^2
- Tesviye betonu: 0,03 m x 22 kN/m^3 = 0,66 kN/m^2
- Tavan sıvası: 0,015 m x 20 kN/m^3 = 0,30 kN/m^2
- Döşeme kendi ağırlığı: 0,13 m x 25 kN/m^3 = 3,25 kN/m^2

+_____

G_{toplam} = 4,72 kN/m^2

Ahşap Parke Kaplamalı Döşeme;

- Ahşap parke: 2,2 cm x 0,08 kN/m^2/cm = 0,18 kN/m^2
- Tesviye betonu ve şap: 0,03 m x 22 kN/m^3 = 0,66 kN/m^2
- Tavan sıvası: 0,015 m x 20 kN/m^3 = 0,30 kN/m^2
- Döşeme kendi ağırlığı: 0,13 m x 25 kN/m^3 = 3,25 kN/m^2

+_____

G_{toplam} = 4,39 kN/m^2

Mermer Kaplamalı Döşeme;

- Mermer plak (3 cm): 0,03 m x 28 kN/m^3 = 0,84 kN/m^2
- Harç: 0,03 m x 22 kN/m^3 = 0,66 kN/m^2
- Tavan sıvası: 0,015 m x 20 kN/m^3 = 0,30 kN/m^2
- Döşeme kendi ağırlığı: 0,15 m x 25 kN/m^3 = 3,75 kN/m^2

+_____

G_{toplam} = 5,55 kN/m^2

Düzgün yayılı düşey hareketli yüklerin yük hesap değerleri TS 498 ‘den alınmıştır ve bu değerler **Tablo 4.2**’de verilmiştir.

D101, D104, D105, D108, D109, D111, D112, D115, D116, D118, D119, D121, D122, D123, D124, D126, D127, D130, D131, D134 döşemeleri için verilen düzgün yayılı hareketli yükün değeri 2,00 kN/m^2'dir.

D102, D103, D106, D107, D110, D113, D114, D117, D120, D125, D128, D129, D132, D133 döşemeleri için verilen düzgün yayılı hareketli yükün değeri 3,50 kN/m^2'dir.

4.2.2.1.5. Kirişlerin ve Kolonların Boyutlarının ve Yüklerinin Belirlenmesi

4.2.2.1.5.1. Kiriş Ön Boyutlandırma

Kiriş ön boyutlandırması yapılırken Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2018 ve TS 500'deki sınır koşulları esas alınmıştır. Kiriş yüksekliği ($h_{kiriş}$) ve kiriş genişliği (b_w) ön boyutlandırması için kullanılan bu esaslar aşağıda belirtilmiştir.

$b_w \geq 250$ mm (TBDY2018)

$h_{kiriş} \geq 300$ mm

$h_{kiriş} \geq 3 \times h_f$

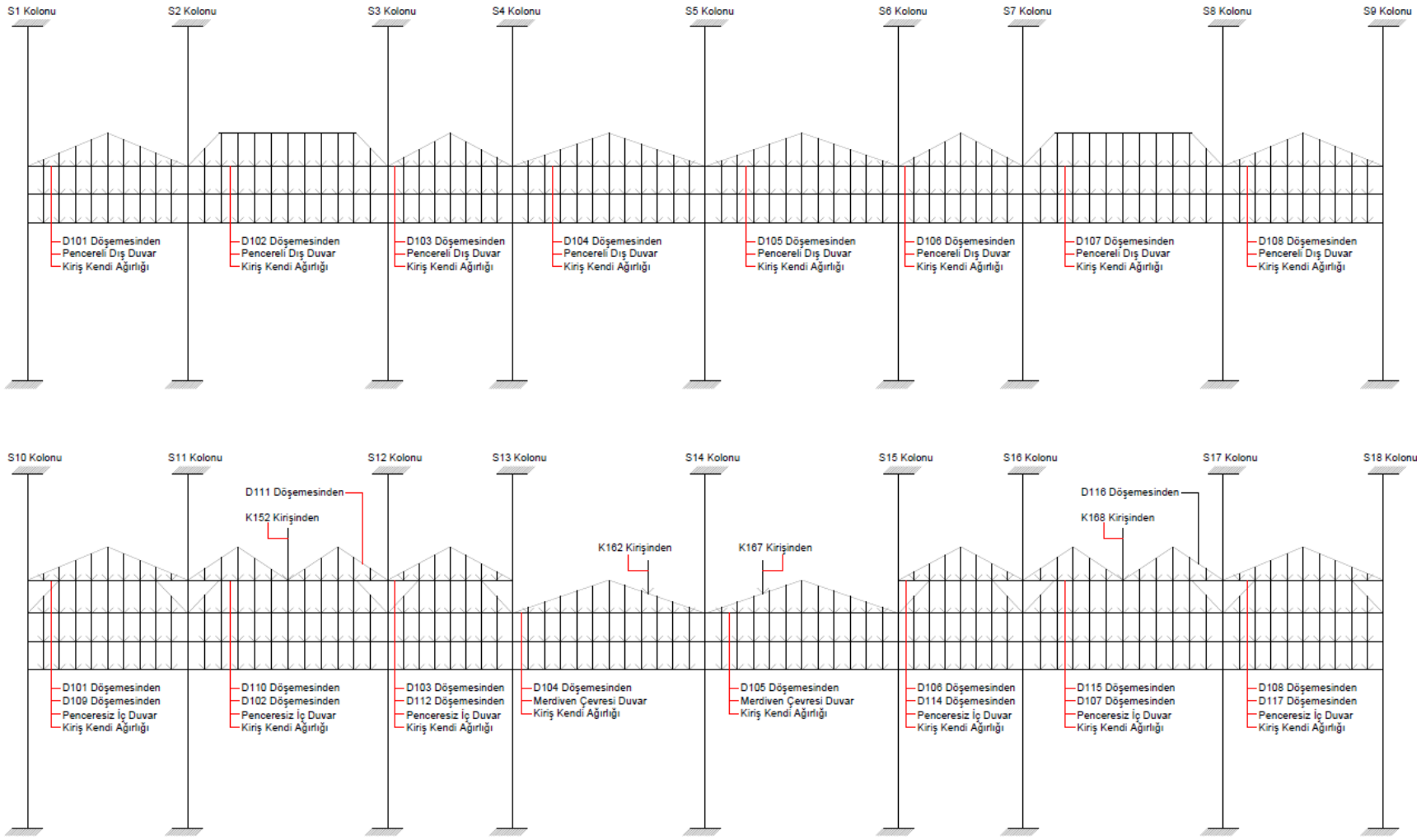
$h_{kiriş} \geq 3{,}5 \times b_w$

$h_{kiriş} \geq l_0 / 4$

Yukarıda belirtilen koşullar konut binası özelinde göz önüne alınarak yapıdaki tüm kirişler için $h_{kiriş}$ değeri 50 cm ve b_w değeri 25 cm seçilmiştir.

4.2.2.1.5.2. Kiriş Üzerine Gelen Yüklerin Belirlenmesi

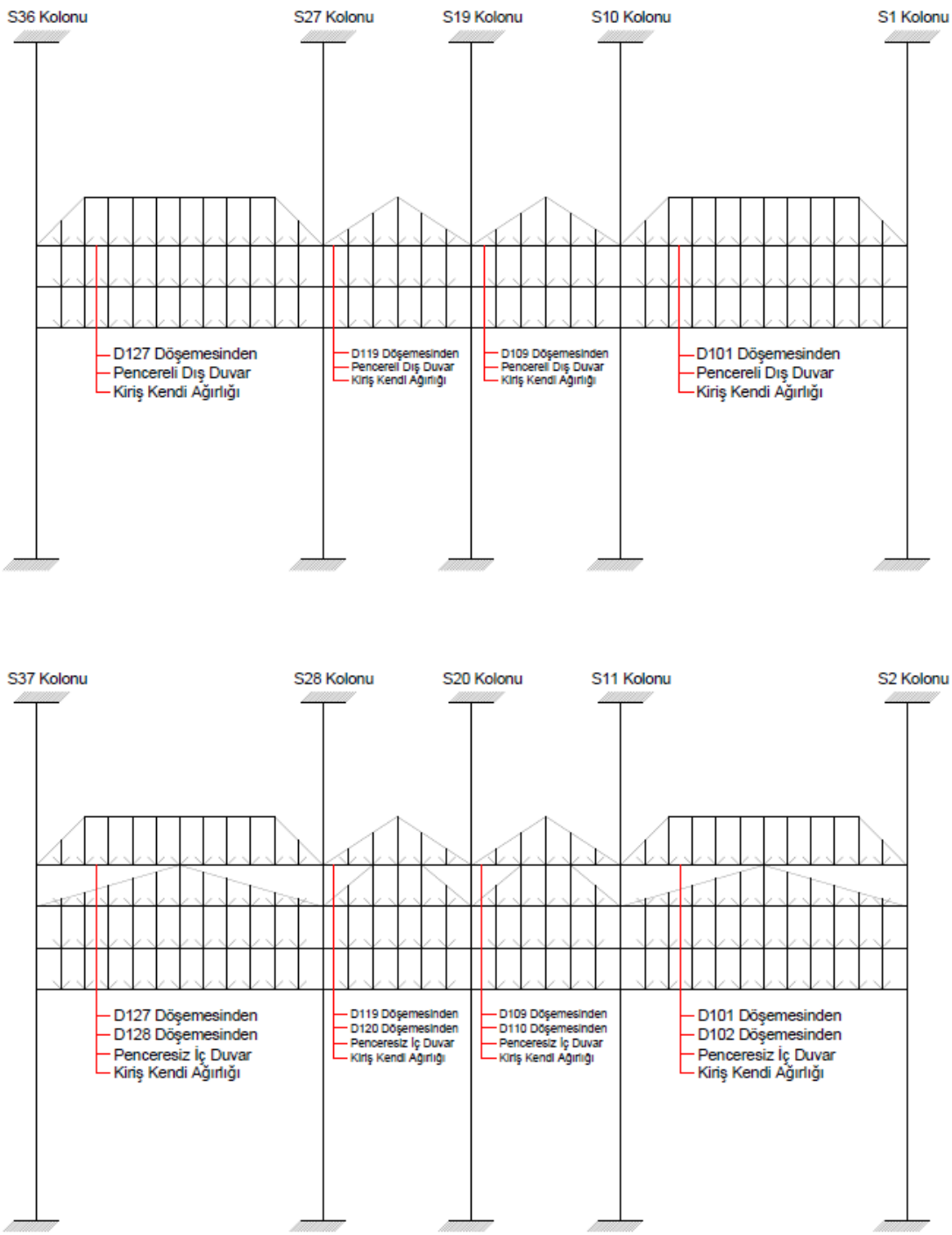
Konut binasında bulunan tüm kirişlerin üzerine kirişlerin kendi ağırlığından sabit (G), kiriş üzerindeki duvarlardan sabit (G) ve döşemelerden hem sabit (G) hem de hareketli yük (Q) gelmektedir. Kiriş üzerinde bulunan duvarların g_{di} değerleri büro tasarımında kullanılan değerler ile aynıdır. Kiriş üzerine gelen yükleme biçimleri **Şekil 4.4**'te gösterilmiştir. Bu yükleme biçimlerine ait değerlerin hesaplanması **Ekler** kısmında detaylı bir şekilde anlatılmıştır.



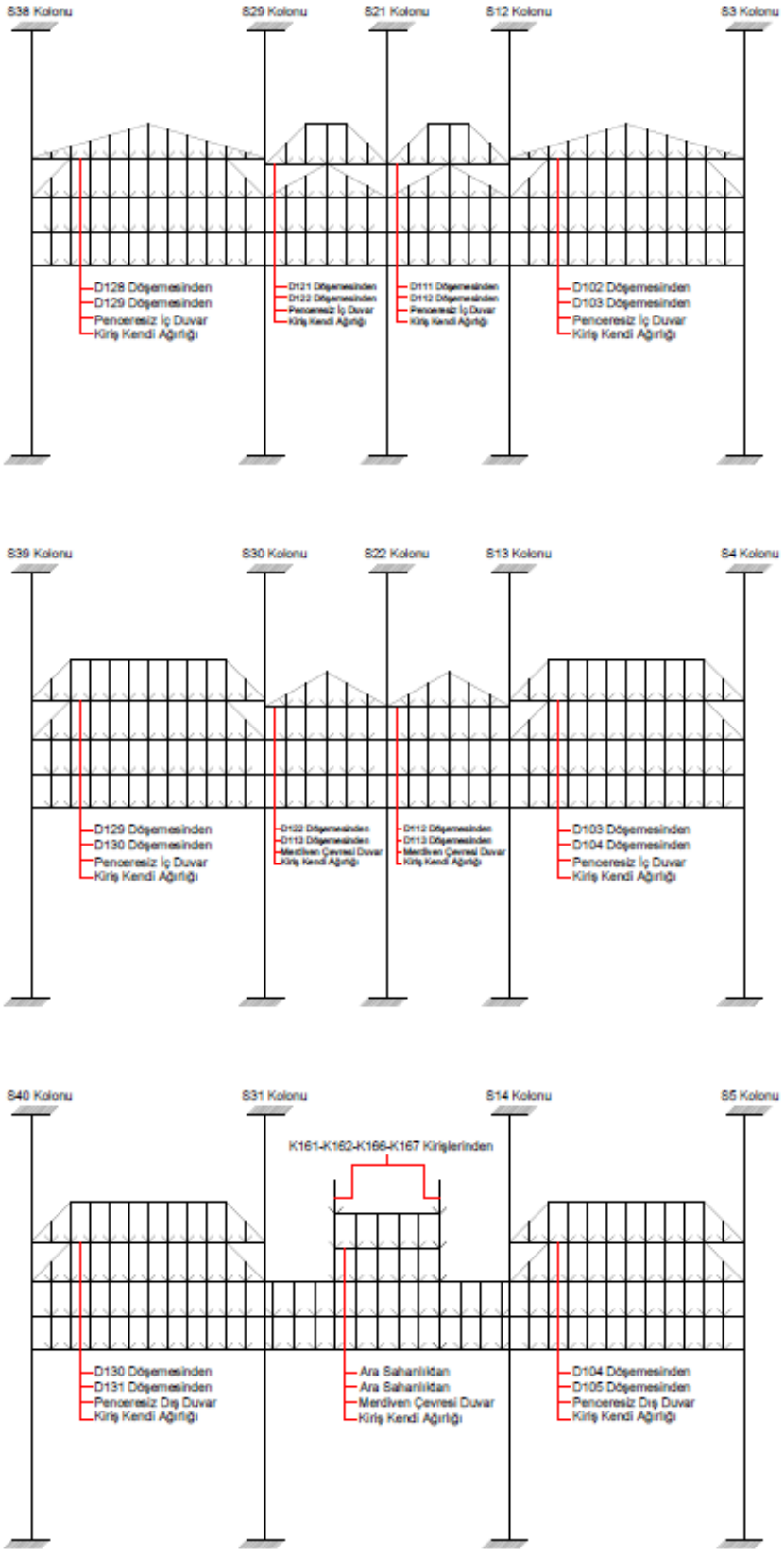
Şekil 4. 4: Konut Binası Kiriş Üzerine Gelen Yükler.



Şekil 4. 4 (Devamı): Konut Binası Kiriş Üzerine Gelen Yükler.



Şekil 4. 4 (Devamı): Konut Binası Kiriş Üzerine Gelen Yükler.



Şekil 4. 4 (Devamı): Konut Binası Kiriş Üzerine Gelen Yükler.

4.2.2.1.5.3. Kolon Ön Boyutlandırma

Bu tez kapsamında hesapları yapılacak olan konut binasının kolonları için dikdörtgen formu kullanılmıştır. Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2018'deki enkesit koşulları göz önüne alınarak kolonlarda en küçük enkesit değeri 300 mm olarak belirlenmiştir. Kolon ön boyutlandırması yapılırken Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2018 ve TS 500'deki sınır koşulları esas alınmıştır. Kolon x eksenindeki boyutu (b), y eksenindeki boyutu (h) belirlenirken $A_c \geq N_{dm}/0{,}4f_{ck}$ formülü kullanılmıştır. Büro binasının tasarımında C30 beton sınıfı kullanılmıştır. C30 betonu için f_{ck} değeri 3 kN/cm^2'dir. Kolonlarda meydana gelen eksenel yük (N_{dm}) için hem N_{d1} = 1,4G + 1,6Q değeri hem de hareketli yük azaltma katsayısı kullanılan N_{d2} = 1,4G + 1,6βQ değeri hesaplanmıştır. TBDY 2018'de bahsi geçen ve TS498'de detaylı bir şekilde anlatılan hareketli yük azaltma değeri (β), 3 kattan fazla yük taşıyan kolonların bulunduğu yapılarda kullanılır. Hareketli yük azaltma değerleri **Tablo 4.3**'de verilmiştir. Kolon enkesit değerleri belirlenirken kolonlarda meydana gelen eksenel kuvvet değeri için $N_{dm} = N_{d2}$ olarak alınmıştır.

4.2.2.1.5.4. Kolon Üzerine Gelen Yüklerin Belirlenmesi

Konut binasında bulunan tüm kolonların üzerine kirişlerin kendi ağırlığından sabit (G), kiriş üzerindeki duvarlardan sabit (G) ve döşemelerden hem sabit (G) hem de hareketli yük (Q) gelmektedir. Yapının simetri özelliğinden dolayı sadece farklı yüklemelere sahip kolonların çözümleri yapılmıştır. **Ekler**'de kolon üzerine gelen yüklerin detaylı bir şekilde hesabı yapılmıştır. Yapılan işlemler sonucu kolonlarda meydana gelen eksenel kuvvetler ve bu kuvvetlere bağlı olarak hesaplanan A_c değerleri **Tablo 4.8, Tablo 4.9** ve **Tablo 4.10**'da gösterilmiştir.

Tablo 4. 8: 6 Katlı Konut Binası Kolon Ön Boyutlandırması.

KOLON NO	KAT	G (kN)	Q (kN)	β	βxQ (kN)	$N_{d,1}$ = 1,4G + 1,6Q	$N_{d,2}$ = 1,4G + 1,6βQ	$A_{c,1}$ (cm^2)	$A_{c,2}$ (cm^2)	KESİT (cm/cm)	$A_{c,seç}$ (cm^2)
S1 S9 S36 S44	5.N.KAT	62,515	11,050	0,800	8,840	105,201	101,665	70,13	67,78	30/30	900
	4.N.KAT	125,030	22,100	0,800	17,680	210,402	203,330	140,27	135,55	30/30	900
	3.N.KAT	187,545	33,150	0,800	26,520	315,603	304,995	210,40	203,33	35/35	1225
	2.N.KAT	250,060	44,200	0,800	35,360	420,804	406,660	280,54	271,11	35/35	1225
	1.N.KAT	312,575	55,250	0,800	44,200	526,005	508,325	350,67	338,88	40/40	1600
	ZEMİN KAT	375,090	66,300	0,800	53,040	631,206	609,990	420,80	406,66	40/40	1600
S2 S8 S37 S43	5.N.KAT	114,227	35,165	0,800	28,132	216,182	204,929	144,12	136,62	30/35	1050
	4.N.KAT	228,454	70,330	0,800	56,264	432,364	409,858	288,24	273,24	30/35	1050
	3.N.KAT	342,681	105,495	0,800	84,396	648,545	614,787	432,36	409,86	35/40	1400
	2.N.KAT	456,908	140,660	0,800	112,528	864,727	819,716	576,48	546,48	35/40	1400
	1.N.KAT	571,135	175,825	0,800	140,660	1080,909	1024,645	720,61	683,10	40/45	1800
	ZEMİN KAT	685,362	210,990	0,800	168,792	1297,091	1229,574	864,73	819,72	40/45	1800
S3 S7 S38 S42	5.N.KAT	106,165	39,130	0,800	31,304	211,239	198,717	140,83	132,48	30/35	1050
	4.N.KAT	212,330	78,260	0,800	62,608	422,478	397,435	281,65	264,96	30/35	1050
	3.N.KAT	318,495	117,390	0,800	93,912	633,717	596,152	422,48	397,43	35/40	1400
	2.N.KAT	424,660	156,520	0,800	125,216	844,956	794,870	563,30	529,91	35/40	1400
	1.N.KAT	530,825	195,650	0,800	156,520	1056,195	993,587	704,13	662,39	40/45	1800
	ZEMİN KAT	636,990	234,780	0,800	187,824	1267,434	1192,304	844,96	794,87	40/45	1800
S4 S6 S39 S41	5.N.KAT	105,430	28,340	0,800	22,672	192,946	183,877	128,63	122,58	30/30	900
	4.N.KAT	210,860	56,680	0,800	45,344	385,892	367,754	257,26	245,17	30/30	900
	3.N.KAT	316,290	85,020	0,800	68,016	578,838	551,632	385,89	367,75	35/35	1225
	2.N.KAT	421,720	113,360	0,800	90,688	771,784	735,509	514,52	490,34	35/35	1225
	1.N.KAT	527,150	141,700	0,800	113,360	964,730	919,386	643,15	612,92	40/40	1600
	ZEMİN KAT	632,580	170,040	0,800	136,032	1157,676	1103,263	771,78	735,51	40/40	1600
S5 S40	5.N.KAT	130,166	26,650	0,800	21,320	224,872	216,344	149,91	144,23	40/30	1200
	4.N.KAT	260,332	53,300	0,800	42,640	449,745	432,689	299,83	288,46	40/30	1200
	3.N.KAT	390,498	79,950	0,800	63,960	674,617	649,033	449,74	432,69	45/35	1575
	2.N.KAT	520,664	106,600	0,800	85,280	899,490	865,378	599,66	576,92	45/35	1575
	1.N.KAT	650,830	133,250	0,800	106,600	1124,362	1081,722	749,57	721,15	50/40	2000
	ZEMİN KAT	780,996	159,900	0,800	127,920	1349,234	1298,066	899,49	865,38	50/40	2000
S10 S18 S27 S35	5.N.KAT	87,982	16,788	0,800	13,430	150,036	144,663	100,02	96,44	30/35	1050
	4.N.KAT	175,964	33,576	0,800	26,861	300,071	289,327	200,05	192,88	30/35	1050
	3.N.KAT	263,946	50,364	0,800	40,291	450,107	433,990	300,07	289,33	35/40	1400
	2.N.KAT	351,928	67,152	0,800	53,722	600,142	578,654	400,09	385,77	35/40	1400
	1.N.KAT	439,910	83,940	0,800	67,152	750,178	723,317	500,12	482,21	40/45	1800
	ZEMİN KAT	527,892	100,728	0,800	80,582	900,214	867,981	600,14	578,65	40/45	1800
S11 S17 S28 S34	5.N.KAT	174,545	53,424	0,800	42,739	329,841	312,746	219,89	208,50	35/30	1050
	4.N.KAT	349,090	106,848	0,800	85,478	659,683	625,491	439,79	416,99	35/30	1050
	3.N.KAT	523,635	160,272	0,800	128,218	989,524	938,237	659,68	625,49	40/35	1400
	2.N.KAT	698,180	213,696	0,800	170,957	1319,366	1250,983	879,58	833,99	40/35	1400
	1.N.KAT	872,725	267,120	0,800	213,696	1649,207	1563,729	1099,47	1042,49	45/40	1800
	ZEMİN KAT	1047,270	320,544	0,800	256,435	1979,048	1876,474	1319,37	1250,98	45/40	1800

Tablo 4. 8 (devam): 6 Katlı Konut Binası Kolon Ön Boyutlandırması.

S12 S16 S29 S33	5.N.KAT	163,035	50,740	0,800	40,592	309,433	293,196	206,29	195,46	35/30	1050
	4.N.KAT	326,070	101,480	0,800	81,184	618,866	586,392	412,58	390,93	35/30	1050
	3.N.KAT	489,105	152,220	0,800	121,776	928,299	879,589	618,87	586,39	40/35	1400
	2.N.KAT	652,140	202,960	0,800	162,368	1237,732	1172,785	825,15	781,86	40/35	1400
	1.N.KAT	815,175	253,700	0,800	202,960	1547,165	1465,981	1031,44	977,32	45/40	1800
	ZEMİN KAT	978,210	304,440	0,800	243,552	1856,598	1759,177	1237,73	1172,78	45/40	1800
S13 S15 S30 S32	5.N.KAT	167,477	41,182	0,800	32,946	300,359	287,181	200,24	191,45	30/30	900
	4.N.KAT	334,954	82,364	0,800	65,891	600,718	574,362	400,48	382,91	30/30	900
	3.N.KAT	502,431	123,546	0,800	98,837	901,077	861,542	600,72	574,36	35/35	1225
	2.N.KAT	669,908	164,728	0,800	131,782	1201,436	1148,723	800,96	765,82	35/35	1225
	1.N.KAT	837,385	205,910	0,800	164,728	1501,795	1435,904	1001,20	957,27	40/40	1600
	ZEMİN KAT	1004,862	247,092	0,800	197,674	1802,154	1723,085	1201,44	1148,72	40/40	1600
S14 S31	5.N.KAT	230,193	36,276	0,800	29,021	380,312	368,703	253,54	245,80	40/30	1200
	4.N.KAT	460,386	72,552	0,800	58,042	760,624	737,407	507,08	491,60	40/30	1200
	3.N.KAT	690,579	108,828	0,800	87,062	1140,935	1106,110	760,62	737,41	45/35	1575
	2.N.KAT	920,772	145,104	0,800	116,083	1521,247	1474,814	1014,16	983,21	45/35	1575
	1.N.KAT	1150,965	181,380	0,800	145,104	1901,559	1843,517	1267,71	1229,01	50/40	2000
	ZEMİN KAT	1381,158	217,656	0,800	174,125	2281,871	2212,221	1521,25	1474,81	50/40	2000
S19 S26	5.N.KAT	78,780	11,476	0,800	9,181	128,654	124,981	85,77	83,32	30/40	1200
	4.N.KAT	157,560	22,952	0,800	18,362	257,307	249,963	171,54	166,64	30/40	1200
	3.N.KAT	236,340	34,428	0,800	27,542	385,961	374,944	257,31	249,96	35/45	1575
	2.N.KAT	315,120	45,904	0,800	36,723	514,614	499,925	343,08	333,28	35/45	1575
	1.N.KAT	393,900	57,380	0,800	45,904	643,268	624,906	428,85	416,60	40/50	2000
	ZEMİN KAT	472,680	68,856	0,800	55,085	771,922	749,888	514,61	499,93	40/50	2000
S20 S25	5.N.KAT	157,390	36,518	0,800	29,214	278,775	267,089	185,85	178,06	40/30	1200
	4.N.KAT	314,780	73,036	0,800	58,429	557,550	534,178	371,70	356,12	40/30	1200
	3.N.KAT	472,170	109,554	0,800	87,643	836,324	801,267	557,55	534,18	45/35	1575
	2.N.KAT	629,560	146,072	0,800	116,858	1115,099	1068,356	743,40	712,24	45/35	1575
	1.N.KAT	786,950	182,590	0,800	146,072	1393,874	1335,445	929,25	890,30	50/40	2000
	ZEMİN KAT	944,340	219,108	0,800	175,286	1672,649	1602,534	1115,10	1068,36	50/40	2000
S21 S24	5.N.KAT	148,629	23,220	0,800	18,576	245,233	237,802	163,49	158,53	30/40	1200
	4.N.KAT	297,258	46,440	0,800	37,152	490,465	475,604	326,98	317,07	30/40	1200
	3.N.KAT	445,887	69,660	0,800	55,728	735,698	713,407	490,47	475,60	35/45	1575
	2.N.KAT	594,516	92,880	0,800	74,304	980,930	951,209	653,95	634,14	35/45	1575
	1.N.KAT	743,145	116,100	0,800	92,880	1226,163	1189,011	817,44	792,67	40/50	2000
	ZEMİN KAT	891,774	139,320	0,800	111,456	1471,396	1426,813	980,93	951,21	40/50	2000
S21 S23	5.N.KAT	113,167	25,684	0,800	20,547	199,528	191,309	133,02	127,54	30/40	1200
	4.N.KAT	226,334	51,368	0,800	41,094	399,056	382,619	266,04	255,08	30/40	1200
	3.N.KAT	339,501	77,052	0,800	61,642	598,585	573,928	399,06	382,62	35/45	1575
	2.N.KAT	452,668	102,736	0,800	82,189	798,113	765,237	532,08	510,16	35/45	1575
	1.N.KAT	565,835	128,420	0,800	102,736	997,641	956,547	665,09	637,70	40/50	2000
	ZEMİN KAT	679,002	154,104	0,800	123,283	1197,169	1147,856	798,11	765,24	40/50	2000

Tablo 4. 9: 8 Katlı Konut Binası Kolon Ön Boyutlandırması.

KOLON NO	KAT	G (kN)	Q (kN)	β	βxQ (kN)	$N_{d,1}$ = 1,4G + 1,6Q	$N_{d,2}$ = 1,4G + 1,6βQ	$A_{c,1}$ (cm^2)	$A_{c,2}$ (cm^2)	KESİT (cm/cm)	$A_{c,seç}$ (cm^2)
S1 S9 S36 S44	7.N.KAT	62,515	11,050	0,650	7,183	105,201	99,013	70,13	66,01	30/30	900
	6.N.KAT	125,030	22,100	0,650	14,365	210,402	198,026	140,27	132,02	30/30	900
	5.N.KAT	187,545	33,150	0,650	21,548	315,603	297,039	210,40	198,03	35/35	1225
	4.N.KAT	250,060	44,200	0,650	28,730	420,804	396,052	280,54	264,03	35/35	1225
	3.N.KAT	312,575	55,250	0,650	35,913	526,005	495,065	350,67	330,04	40/40	1600
	2.N.KAT	375,090	66,300	0,650	43,095	631,206	594,078	420,80	396,05	40/40	1600
	1.N.KAT	437,605	77,350	0,650	50,278	736,407	693,091	490,94	462,06	45/45	2025
	ZEMİN KAT	500,120	88,400	0,650	57,460	841,608	792,104	561,07	528,07	45/45	2025
S2 S8 S37 S43	7.N.KAT	114,227	35,165	0,650	22,857	216,182	196,489	144,12	130,99	30/35	1050
	6.N.KAT	228,454	70,330	0,650	45,715	432,364	392,979	288,24	261,99	30/35	1050
	5.N.KAT	342,681	105,495	0,650	68,572	648,545	589,468	432,36	392,98	35/40	1400
	4.N.KAT	456,908	140,660	0,650	91,429	864,727	785,958	576,48	523,97	35/40	1400
	3.N.KAT	571,135	175,825	0,650	114,286	1080,909	982,447	720,61	654,96	40/45	1800
	2.N.KAT	685,362	210,990	0,650	137,144	1297,091	1178,936	864,73	785,96	40/45	1800
	1.N.KAT	799,589	246,155	0,650	160,001	1513,273	1375,426	1008,85	916,95	45/50	2250
	ZEMİN KAT	913,816	281,320	0,650	182,858	1729,454	1571,915	1152,97	1047,94	45/50	2250
S3 S7 S38 S42	7.N.KAT	106,165	39,130	0,650	25,435	211,239	189,326	140,83	126,22	30/35	1050
	6.N.KAT	212,330	78,260	0,650	50,869	422,478	378,652	281,65	252,43	30/35	1050
	5.N.KAT	318,495	117,390	0,650	76,304	633,717	567,979	422,48	378,65	35/40	1400
	4.N.KAT	424,660	156,520	0,650	101,738	844,956	757,305	563,30	504,87	35/40	1400
	3.N.KAT	530,825	195,650	0,650	127,173	1056,195	946,631	704,13	631,09	40/45	1800
	2.N.KAT	636,990	234,780	0,650	152,607	1267,434	1135,957	844,96	757,30	40/45	1800
	1.N.KAT	743,155	273,910	0,650	178,042	1478,673	1325,283	985,78	883,52	45/50	2250
	ZEMİN KAT	849,320	313,040	0,650	203,476	1689,912	1514,610	1126,61	1009,74	45/50	2250
S4 S46 S39 S41	7.N.KAT	105,430	28,340	0,650	18,421	192,946	177,076	128,63	118,05	30/30	900
	6.N.KAT	210,860	56,680	0,650	36,842	385,892	354,151	257,26	236,10	30/30	900
	5.N.KAT	316,290	85,020	0,650	55,263	578,838	531,227	385,89	354,15	35/35	1225
	4.N.KAT	421,720	113,360	0,650	73,684	771,784	708,302	514,52	472,20	35/35	1225
	3.N.KAT	527,150	141,700	0,650	92,105	964,730	885,378	643,15	590,25	40/40	1600
	2.N.KAT	632,580	170,040	0,650	110,526	1157,676	1062,454	771,78	708,30	40/40	1600
	1.N.KAT	738,010	198,380	0,650	128,947	1350,622	1239,529	900,41	826,35	45/45	2025
	ZEMİN KAT	843,440	226,720	0,650	147,368	1543,568	1416,605	1029,05	944,40	45/45	2025
S5 S40	7.N.KAT	130,166	26,650	0,650	17,323	224,872	209,948	149,91	139,97	40/30	1200
	6.N.KAT	260,332	53,300	0,650	34,645	449,745	419,897	299,83	279,93	40/30	1200
	5.N.KAT	390,498	79,950	0,650	51,968	674,617	629,845	449,74	419,90	45/35	1575
	4.N.KAT	520,664	106,600	0,650	69,290	899,490	839,794	599,66	559,86	45/35	1575
	3.N.KAT	650,830	133,250	0,650	86,613	1124,362	1049,742	749,57	699,83	50/40	2000
	2.N.KAT	780,996	159,900	0,650	103,935	1349,234	1259,690	899,49	839,79	50/40	2000
	1.N.KAT	911,162	186,550	0,650	121,258	1574,107	1469,639	1049,40	979,76	55/45	2475
	ZEMİN KAT	1041,328	213,200	0,650	138,580	1798,979	1679,587	1199,32	1119,72	55/45	2475
S10 S18 S27 S35	7.N.KAT	87,982	16,788	0,650	10,912	150,036	140,634	100,02	93,76	30/35	1050
	6.N.KAT	175,964	33,576	0,650	21,824	300,071	281,269	200,05	187,51	30/35	1050
	5.N.KAT	263,946	50,364	0,650	32,737	450,107	421,903	300,07	281,27	35/40	1400
	4.N.KAT	351,928	67,152	0,650	43,649	600,142	562,537	400,09	375,02	35/40	1400
	3.N.KAT	439,910	83,940	0,650	54,561	750,178	703,172	500,12	468,78	40/45	1800
	2.N.KAT	527,892	100,728	0,650	65,473	900,214	843,806	600,14	562,54	40/45	1800
	1.N.KAT	615,874	117,516	0,650	76,385	1050,249	984,440	700,17	656,29	45/50	2250
	ZEMİN KAT	703,856	134,304	0,650	87,298	1200,285	1125,075	800,19	750,05	45/50	2250
S11 S17 S28 S34	7.N.KAT	174,545	53,424	0,650	34,726	329,841	299,924	219,89	199,95	35/30	1050
	6.N.KAT	349,090	106,848	0,650	69,451	659,683	599,848	439,79	399,90	35/30	1050
	5.N.KAT	523,635	160,272	0,650	104,177	989,524	899,772	659,68	599,85	40/35	1400
	4.N.KAT	698,180	213,696	0,650	138,902	1319,366	1199,696	879,58	799,80	40/35	1400
	3.N.KAT	872,725	267,120	0,650	173,628	1649,207	1499,620	1099,47	999,75	45/40	1800
	2.N.KAT	1047,270	320,544	0,650	208,354	1979,048	1799,544	1319,37	1199,70	45/40	1800
	1.N.KAT	1221,815	373,968	0,650	243,079	2308,890	2099,468	1539,26	1399,65	50/45	2250
	ZEMİN KAT	1396,360	427,392	0,650	277,805	2638,731	2399,392	1759,15	1599,59	50/45	2250

Tablo 4. 9 (devamı): 8 Katlı Konut Binası Kolon Ön Boyutlandırması.

S12 S16 S29 S33	7.N.KAT	163,035	50,740	0,650	32,981	309,433	281,019	206,29	187,35	35/30	1050
	6.N.KAT	326,070	101,480	0,650	65,962	618,866	562,037	412,58	374,69	35/30	1050
	5.N.KAT	489,105	152,220	0,650	98,943	928,299	843,056	618,87	562,04	40/35	1400
	4.N.KAT	652,140	202,960	0,650	131,924	1237,732	1124,074	825,15	749,38	40/35	1400
	3.N.KAT	815,175	253,700	0,650	164,905	1547,165	1405,093	1031,44	936,73	45/40	1800
	2.N.KAT	978,210	304,440	0,650	197,886	1856,598	1686,112	1237,73	1124,07	45/40	1800
	1.N.KAT	1141,245	355,180	0,650	230,867	2166,031	1967,130	1444,02	1311,42	50/45	2250
	ZEMİN KAT	1304,280	405,920	0,650	263,848	2475,464	2248,149	1650,31	1498,77	50/45	2250
S13 S15 S30 S32	7.N.KAT	167,477	41,182	0,650	26,768	300,359	277,297	200,24	184,86	30/30	900
	6.N.KAT	334,954	82,364	0,650	53,537	600,718	554,594	400,48	369,73	30/30	900
	5.N.KAT	502,431	123,546	0,650	80,305	901,077	831,891	600,72	554,59	35/35	1225
	4.N.KAT	669,908	164,728	0,650	107,073	1201,436	1109,188	800,96	739,46	35/35	1225
	3.N.KAT	837,385	205,910	0,650	133,842	1501,795	1386,485	1001,20	924,32	40/40	1600
	2.N.KAT	1004,862	247,092	0,650	160,610	1802,154	1663,782	1201,44	1109,19	40/40	1600
	1.N.KAT	1172,339	288,274	0,650	187,378	2102,513	1941,080	1401,68	1294,05	45/45	2025
	ZEMİN KAT	1339,816	329,456	0,650	214,146	2402,872	2218,377	1601,91	1478,92	45/45	2025
S14 S31	7.N.KAT	230,193	36,276	0,650	23,579	380,312	359,997	253,54	240,00	40/30	1200
	6.N.KAT	460,386	72,552	0,650	47,159	760,624	719,994	507,08	480,00	40/30	1200
	5.N.KAT	690,579	108,828	0,650	70,738	1140,935	1079,992	760,62	719,99	45/35	1575
	4.N.KAT	920,772	145,104	0,650	94,318	1521,247	1439,989	1014,16	959,99	45/35	1575
	3.N.KAT	1150,965	181,380	0,650	117,897	1901,559	1799,986	1267,71	1199,99	50/40	2000
	2.N.KAT	1381,158	217,656	0,650	141,476	2281,871	2159,983	1521,25	1439,99	50/40	2000
	1.N.KAT	1611,351	253,932	0,650	165,056	2662,183	2519,981	1774,79	1679,99	55/45	2475
	ZEMİN KAT	1841,544	290,208	0,650	188,635	3042,494	2879,978	2028,33	1919,99	55/45	2475
S19 S26	7.N.KAT	78,780	11,476	0,650	7,459	128,654	122,227	85,77	81,48	30/40	1200
	6.N.KAT	157,560	22,952	0,650	14,919	257,307	244,454	171,54	162,97	30/40	1200
	5.N.KAT	236,340	34,428	0,650	22,378	385,961	366,681	257,31	244,45	35/45	1575
	4.N.KAT	315,120	45,904	0,650	29,838	514,614	488,908	343,08	325,94	35/45	1575
	3.N.KAT	393,900	57,380	0,650	37,297	643,268	611,135	428,85	407,42	40/50	2000
	2.N.KAT	472,680	68,856	0,650	44,756	771,922	733,362	514,61	488,91	40/50	2000
	1.N.KAT	551,460	80,332	0,650	52,216	900,575	855,589	600,38	570,39	45/55	2475
	ZEMİN KAT	630,240	91,808	0,650	59,675	1029,229	977,816	686,15	651,88	45/55	2475
S20 S25	7.N.KAT	157,390	36,518	0,650	23,737	278,775	258,325	185,85	172,22	40/30	1200
	6.N.KAT	314,780	73,036	0,650	47,473	557,550	516,649	371,70	344,43	40/30	1200
	5.N.KAT	472,170	109,554	0,650	71,210	836,324	774,974	557,55	516,65	45/35	1575
	4.N.KAT	629,560	146,072	0,650	94,947	1115,099	1033,299	743,40	688,87	45/35	1575
	3.N.KAT	786,950	182,590	0,650	118,684	1393,874	1291,624	929,25	861,08	50/40	2000
	2.N.KAT	944,340	219,108	0,650	142,420	1672,649	1549,948	1115,10	1033,30	50/40	2000
	1.N.KAT	1101,730	255,626	0,650	166,157	1951,424	1808,273	1300,95	1205,52	55/45	2475
	ZEMİN KAT	1259,120	292,144	0,650	189,894	2230,198	2066,598	1486,80	1377,73	55/45	2475
S21 S24	7.N.KAT	148,629	23,220	0,650	15,093	245,233	232,229	163,49	154,82	30/40	1200
	6.N.KAT	297,258	46,440	0,650	30,186	490,465	464,459	326,98	309,64	30/40	1200
	5.N.KAT	445,887	69,660	0,650	45,279	735,698	696,688	490,47	464,46	35/45	1575
	4.N.KAT	594,516	92,880	0,650	60,372	980,930	928,918	653,95	619,28	35/45	1575
	3.N.KAT	743,145	116,100	0,650	75,465	1226,163	1161,147	817,44	774,10	40/50	2000
	2.N.KAT	891,774	139,320	0,650	90,558	1471,396	1393,376	980,93	928,92	40/50	2000
	1.N.KAT	1040,403	162,540	0,650	105,651	1716,628	1625,606	1144,42	1083,74	45/55	2475
	ZEMİN KAT	1189,032	185,760	0,650	120,744	1961,861	1857,835	1307,91	1238,56	45/55	2475
S22 S23	7.N.KAT	113,167	25,684	0,650	16,695	199,528	185,145	133,02	123,43	30/40	1200
	6.N.KAT	226,334	51,368	0,650	33,389	399,056	370,290	266,04	246,86	30/40	1200
	5.N.KAT	339,501	77,052	0,650	50,084	598,585	555,435	399,06	370,29	35/45	1575
	4.N.KAT	452,668	102,736	0,650	66,778	798,113	740,581	532,08	493,72	35/45	1575
	3.N.KAT	565,835	128,420	0,650	83,473	997,641	925,726	665,09	617,15	40/50	2000
	2.N.KAT	679,002	154,104	0,650	100,168	1197,169	1110,871	798,11	740,58	40/50	2000
	1.N.KAT	792,169	179,788	0,650	116,862	1396,697	1296,016	931,13	864,01	45/55	2475
	ZEMİN KAT	905,336	205,472	0,650	133,557	1596,226	1481,161	1064,15	987,44	45/55	2475

Tablo 4. 10: 10 Katlı Konut Binası Kolon Ön Boyutlandırması.

KOLON NO	KAT	G (kN)	Q (kN)	β	βxQ (kN)	$N_{d,1}$ = 1,4G + 1,6Q	$N_{d,2}$ = 1,4G + 1,6βQ	$A_{c,1}$ (cm^2)	$A_{c,2}$ (cm^2)	KESİT (cm/cm)	$A_{c,seç}$ (cm^2)
S1 S9 S36 S44	9.N.KAT	62,515	11,050	0,600	6,630	105,201	98,129	70,13	65,42	30/30	900
	8.N.KAT	125,030	22,100	0,600	13,260	210,402	196,258	140,27	130,84	30/30	900
	7.N.KAT	187,545	33,150	0,600	19,890	315,603	294,387	210,40	196,26	35/35	1225
	6.N.KAT	250,060	44,200	0,600	26,520	420,804	392,516	280,54	261,68	35/35	1225
	5.N.KAT	312,575	55,250	0,600	33,150	526,005	490,645	350,67	327,10	40/40	1600
	4.N.KAT	375,090	66,300	0,600	39,780	631,206	588,774	420,80	392,52	40/40	1600
	3.N.KAT	437,605	77,350	0,600	46,410	736,407	686,903	490,94	457,94	45/45	2025
	2.N.KAT	500,120	88,400	0,600	53,040	841,608	785,032	561,07	523,35	45/45	2025
	1.N.KAT	562,635	99,450	0,600	59,670	946,809	883,161	631,21	588,77	50/50	2500
	ZEMİN KAT	625,150	110,500	0,600	66,300	1052,010	981,290	701,34	654,19	50/50	2500
S2 S8 S37 S43	9.N.KAT	114,227	35,165	0,600	21,099	216,182	193,676	144,12	129,12	30/35	1050
	8.N.KAT	228,454	70,330	0,600	42,198	432,364	387,352	288,24	258,23	30/35	1050
	7.N.KAT	342,681	105,495	0,600	63,297	648,545	581,029	432,36	387,35	35/40	1400
	6.N.KAT	456,908	140,660	0,600	84,396	864,727	774,705	576,48	516,47	35/40	1400
	5.N.KAT	571,135	175,825	0,600	105,495	1080,909	968,381	720,61	645,59	40/45	1800
	4.N.KAT	685,362	210,990	0,600	126,594	1297,091	1162,057	864,73	774,70	40/45	1800
	3.N.KAT	799,589	246,155	0,600	147,693	1513,273	1355,733	1008,85	903,82	45/50	2250
	2.N.KAT	913,816	281,320	0,600	168,792	1729,454	1549,410	1152,97	1032,94	45/50	2250
	1.N.KAT	1028,043	316,485	0,600	189,891	1945,636	1743,086	1297,09	1162,06	50/55	2750
	ZEMİN KAT	1142,270	351,650	0,600	210,990	2161,818	1936,762	1441,21	1291,17	50/55	2750
S3 S7 S38 S42	9.N.KAT	106,165	39,130	0,600	23,478	211,239	186,196	140,83	124,13	30/35	1050
	8.N.KAT	212,330	78,260	0,600	46,956	422,478	372,392	281,65	248,26	30/35	1050
	7.N.KAT	318,495	117,390	0,600	70,434	633,717	558,587	422,48	372,39	35/40	1400
	6.N.KAT	424,660	156,520	0,600	93,912	844,956	744,783	563,30	496,52	35/40	1400
	5.N.KAT	530,825	195,650	0,600	117,390	1056,195	930,979	704,13	620,65	40/45	1800
	4.N.KAT	636,990	234,780	0,600	140,868	1267,434	1117,175	844,96	744,78	40/45	1800
	3.N.KAT	743,155	273,910	0,600	164,346	1478,673	1303,371	985,78	868,91	45/50	2250
	2.N.KAT	849,320	313,040	0,600	187,824	1689,912	1489,566	1126,61	993,04	45/50	2250
	1.N.KAT	955,485	352,170	0,600	211,302	1901,151	1675,762	1267,43	1117,17	50/55	2750
	ZEMİN KAT	1061,650	391,300	0,600	234,780	2112,390	1861,958	1408,26	1241,31	50/55	2750
S4 S6 S39 S41	9.N.KAT	105,430	28,340	0,600	17,004	192,946	174,808	128,63	116,54	30/30	900
	8.N.KAT	210,860	56,680	0,600	34,008	385,892	349,617	257,26	233,08	30/30	900
	7.N.KAT	316,290	85,020	0,600	51,012	578,838	524,425	385,89	349,62	35/35	1225
	6.N.KAT	421,720	113,360	0,600	68,016	771,784	699,234	514,52	466,16	35/35	1225
	5.N.KAT	527,150	141,700	0,600	85,020	964,730	874,042	643,15	582,69	40/40	1600
	4.N.KAT	632,580	170,040	0,600	102,024	1157,676	1048,850	771,78	699,23	40/40	1600
	3.N.KAT	738,010	198,380	0,600	119,028	1350,622	1223,659	900,41	815,77	45/45	2025
	2.N.KAT	843,440	226,720	0,600	136,032	1543,568	1398,467	1029,05	932,31	45/45	2025
	1.N.KAT	948,870	255,060	0,600	153,036	1736,514	1573,276	1157,68	1048,85	50/50	2500
	ZEMİN KAT	1054,300	283,400	0,600	170,040	1929,460	1748,084	1286,31	1165,39	50/50	2500
S5 S40	9.N.KAT	130,166	26,650	0,600	15,990	224,872	207,816	149,91	138,54	40/30	1200
	8.N.KAT	260,332	53,300	0,600	31,980	449,745	415,633	299,83	277,09	40/30	1200
	7.N.KAT	390,498	79,950	0,600	47,970	674,617	623,449	449,74	415,63	45/35	1575
	6.N.KAT	520,664	106,600	0,600	63,960	899,490	831,266	599,66	554,18	45/35	1575
	5.N.KAT	650,830	133,250	0,600	79,950	1124,362	1039,082	749,57	692,72	50/40	2000
	4.N.KAT	780,996	159,900	0,600	95,940	1349,234	1246,898	899,49	831,27	50/40	2000
	3.N.KAT	911,162	186,550	0,600	111,930	1574,107	1454,715	1049,40	969,81	55/45	2475
	2.N.KAT	1041,328	213,200	0,600	127,920	1798,979	1662,531	1199,32	1108,35	55/45	2475
	1.N.KAT	1171,494	239,850	0,600	143,910	2023,852	1870,348	1349,23	1246,90	60/50	3000
	ZEMİN KAT	1301,660	266,500	0,600	159,900	2248,724	2078,164	1499,15	1385,44	60/50	3000
S10 S18 S27 S35	9.N.KAT	87,982	16,788	0,600	10,073	150,036	139,291	100,02	92,86	30/35	1050
	8.N.KAT	175,964	33,576	0,600	20,146	300,071	278,583	200,05	185,72	30/35	1050
	7.N.KAT	263,946	50,364	0,600	30,218	450,107	417,874	300,07	278,58	35/40	1400
	6.N.KAT	351,928	67,152	0,600	40,291	600,142	557,165	400,09	371,44	35/40	1400
	5.N.KAT	439,910	83,940	0,600	50,364	750,178	696,456	500,12	464,30	40/45	1800
	4.N.KAT	527,892	100,728	0,600	60,437	900,214	835,748	600,14	557,17	40/45	1800
	3.N.KAT	615,874	117,516	0,600	70,510	1050,249	975,039	700,17	650,03	45/50	2250
	2.N.KAT	703,856	134,304	0,600	80,582	1200,285	1114,330	800,19	742,89	45/50	2250
	1.N.KAT	791,838	151,092	0,600	90,655	1350,320	1253,622	900,21	835,75	50/55	2750
	ZEMİN KAT	879,820	167,880	0,600	100,728	1500,356	1392,913	1000,24	928,61	50/55	2750
S11 S17 S28 S34	9.N.KAT	174,545	53,424	0,600	32,054	329,841	295,650	219,89	197,10	35/30	1050
	8.N.KAT	349,090	106,848	0,600	64,109	659,683	591,300	439,79	394,20	35/30	1050
	7.N.KAT	523,635	160,272	0,600	96,163	989,524	886,950	659,68	591,30	40/35	1400
	6.N.KAT	698,180	213,696	0,600	128,218	1319,366	1182,600	879,58	788,40	40/35	1400
	5.N.KAT	872,725	267,120	0,600	160,272	1649,207	1478,250	1099,47	985,50	45/40	1800
	4.N.KAT	1047,270	320,544	0,600	192,326	1979,048	1773,900	1319,37	1182,60	45/40	1800
	3.N.KAT	1221,815	373,968	0,600	224,381	2308,890	2069,550	1539,26	1379,70	50/45	2250
	2.N.KAT	1396,360	427,392	0,600	256,435	2638,731	2365,200	1759,15	1576,80	50/45	2250
	1.N.KAT	1570,905	480,816	0,600	288,490	2968,573	2660,850	1979,05	1773,90	55/50	2750
	ZEMİN KAT	1745,450	534,240	0,600	320,544	3298,414	2956,500	2198,94	1971,00	55/50	2750

Tablo 4. 10 (devamı): 10 Katlı Konut Binası Kolon Ön Boyutlandırması.

S12 S16 S29 S33	9.N.KAT	163,035	50,740	0,600	30,444	309,433	276,959	206,29	184,64	35/30	1050
	8.N.KAT	326,070	101,480	0,600	60,888	618,866	553,919	412,58	369,28	35/30	1050
	7.N.KAT	489,105	152,220	0,600	91,332	928,299	830,878	618,87	553,92	40/35	1400
	6.N.KAT	652,140	202,960	0,600	121,776	1237,732	1107,838	825,15	738,56	40/35	1400
	5.N.KAT	815,175	253,700	0,600	152,220	1547,165	1384,797	1031,44	923,20	45/40	1800
	4.N.KAT	978,210	304,440	0,600	182,664	1856,598	1661,756	1237,73	1107,84	45/40	1800
	3.N.KAT	1141,245	355,180	0,600	213,108	2166,031	1938,716	1444,02	1292,48	50/45	2250
	2.N.KAT	1304,280	405,920	0,600	243,552	2475,464	2215,675	1650,31	1477,12	50/45	2250
	1.N.KAT	1467,315	456,660	0,600	273,996	2784,897	2492,635	1856,60	1661,76	55/50	2750
	ZEMİN KAT	1630,350	507,400	0,600	304,440	3094,330	2769,594	2062,89	1846,40	55/50	2750
S13 S15 S30 S32	9.N.KAT	167,477	41,182	0,600	24,709	300,359	274,003	200,24	182,67	30/30	900
	8.N.KAT	334,954	82,364	0,600	49,418	600,718	548,005	400,48	365,34	30/30	900
	7.N.KAT	502,431	123,546	0,600	74,128	901,077	822,008	600,72	548,01	35/35	1225
	6.N.KAT	669,908	164,728	0,600	98,837	1201,436	1096,010	800,96	730,67	35/35	1225
	5.N.KAT	837,385	205,910	0,600	123,546	1501,795	1370,013	1001,20	913,34	40/40	1600
	4.N.KAT	1004,862	247,092	0,600	148,255	1802,154	1644,015	1201,44	1096,01	40/40	1600
	3.N.KAT	1172,339	288,274	0,600	172,964	2102,513	1918,018	1401,68	1278,68	45/45	2025
	2.N.KAT	1339,816	329,456	0,600	197,674	2402,872	2192,020	1601,91	1461,35	45/45	2025
	1.N.KAT	1507,293	370,638	0,600	222,383	2703,231	2466,023	1802,15	1644,02	50/50	2500
	ZEMİN KAT	1674,770	411,820	0,600	247,092	3003,590	2740,025	2002,39	1826,68	50/50	2500
S14 S31	9.N.KAT	230,193	36,276	0,600	21,766	380,312	357,095	253,54	238,06	40/30	1200
	8.N.KAT	460,386	72,552	0,600	43,531	760,624	714,190	507,08	476,13	40/30	1200
	7.N.KAT	690,579	108,828	0,600	65,297	1140,935	1071,285	760,62	714,19	45/35	1575
	6.N.KAT	920,772	145,104	0,600	87,062	1521,247	1428,381	1014,16	952,25	45/35	1575
	5.N.KAT	1150,965	181,380	0,600	108,828	1901,559	1785,476	1267,71	1190,32	50/40	2000
	4.N.KAT	1381,158	217,656	0,600	130,594	2281,871	2142,571	1521,25	1428,38	50/40	2000
	3.N.KAT	1611,351	253,932	0,600	152,359	2662,183	2499,666	1774,79	1666,44	55/45	2475
	2.N.KAT	1841,544	290,208	0,600	174,125	3042,494	2856,761	2028,33	1904,51	55/45	2475
	1.N.KAT	2071,737	326,484	0,600	195,890	3422,806	3213,856	2281,87	2142,57	60/50	3000
	ZEMİN KAT	2301,930	362,760	0,600	217,656	3803,118	3570,952	2535,41	2380,63	60/50	3000
S19 S26	9.N.KAT	78,780	11,476	0,600	6,886	128,654	121,309	85,77	80,87	30/40	1200
	8.N.KAT	157,560	22,952	0,600	13,771	257,307	242,618	171,54	161,75	30/40	1200
	7.N.KAT	236,340	34,428	0,600	20,657	385,961	363,927	257,31	242,62	35/45	1575
	6.N.KAT	315,120	45,904	0,600	27,542	514,614	485,236	343,08	323,49	35/45	1575
	5.N.KAT	393,900	57,380	0,600	34,428	643,268	606,545	428,85	404,36	40/50	2000
	4.N.KAT	472,680	68,856	0,600	41,314	771,922	727,854	514,61	485,24	40/50	2000
	3.N.KAT	551,460	80,332	0,600	48,199	900,575	849,163	600,38	566,11	45/55	2475
	2.N.KAT	630,240	91,808	0,600	55,085	1029,229	970,472	686,15	646,98	45/55	2475
	1.N.KAT	709,020	103,284	0,600	61,970	1157,882	1091,781	771,92	727,85	50/60	3000
	ZEMİN KAT	787,800	114,760	0,600	68,856	1286,536	1213,090	857,69	808,73	50/60	3000
S20 S25	9.N.KAT	157,390	36,518	0,600	21,911	278,775	255,403	185,85	170,27	40/30	1200
	8.N.KAT	314,780	73,036	0,600	43,822	557,550	510,807	371,70	340,54	40/30	1200
	7.N.KAT	472,170	109,554	0,600	65,732	836,324	766,210	557,55	510,81	45/35	1575
	6.N.KAT	629,560	146,072	0,600	87,643	1115,099	1021,613	743,40	681,08	45/35	1575
	5.N.KAT	786,950	182,590	0,600	109,554	1393,874	1277,016	929,25	851,34	50/40	2000
	4.N.KAT	944,340	219,108	0,600	131,465	1672,649	1532,420	1115,10	1021,61	50/40	2000
	3.N.KAT	1101,730	255,626	0,600	153,376	1951,424	1787,823	1300,95	1191,88	55/45	2475
	2.N.KAT	1259,120	292,144	0,600	175,286	2230,198	2043,226	1486,80	1362,15	55/45	2475
	1.N.KAT	1416,510	328,662	0,600	197,197	2508,973	2298,630	1672,65	1532,42	60/50	3000
	ZEMİN KAT	1573,900	365,180	0,600	219,108	2787,748	2554,033	1858,50	1702,69	60/50	3000
S21 S24	9.N.KAT	148,629	23,220	0,600	13,932	245,233	230,372	163,49	153,58	30/40	1200
	8.N.KAT	297,258	46,440	0,600	27,864	490,465	460,744	326,98	307,16	30/40	1200
	7.N.KAT	445,887	69,660	0,600	41,796	735,698	691,115	490,47	460,74	35/45	1575
	6.N.KAT	594,516	92,880	0,600	55,728	980,930	921,487	653,95	614,32	35/45	1575
	5.N.KAT	743,145	116,100	0,600	69,660	1226,163	1151,859	817,44	767,91	40/50	2000
	4.N.KAT	891,774	139,320	0,600	83,592	1471,396	1382,231	980,93	921,49	40/50	2000
	3.N.KAT	1040,403	162,540	0,600	97,524	1716,628	1612,603	1144,42	1075,07	45/55	2475
	2.N.KAT	1189,032	185,760	0,600	111,456	1961,861	1842,974	1307,91	1228,65	45/55	2475
	1.N.KAT	1337,661	208,980	0,600	125,388	2207,093	2073,346	1471,40	1382,23	50/60	3000
	ZEMİN KAT	1486,290	232,200	0,600	139,320	2452,326	2303,718	1634,88	1535,81	50/60	3000
S22 S23	9.N.KAT	113,167	25,684	0,600	15,410	199,528	183,090	133,02	122,06	30/40	1200
	8.N.KAT	226,334	51,368	0,600	30,821	399,056	366,181	266,04	244,12	30/40	1200
	7.N.KAT	339,501	77,052	0,600	46,231	598,585	549,271	399,06	366,18	35/45	1575
	6.N.KAT	452,668	102,736	0,600	61,642	798,113	732,362	532,08	488,24	35/45	1575
	5.N.KAT	565,835	128,420	0,600	77,052	997,641	915,452	665,09	610,30	40/50	2000
	4.N.KAT	679,002	154,104	0,600	92,462	1197,169	1098,543	798,11	732,36	40/50	2000
	3.N.KAT	792,169	179,788	0,600	107,873	1396,697	1281,633	931,13	854,42	45/55	2475
	2.N.KAT	905,336	205,472	0,600	123,283	1596,226	1464,724	1064,15	976,48	45/55	2475
	1.N.KAT	1018,503	231,156	0,600	138,694	1795,754	1647,814	1197,17	1098,54	50/60	3000
	ZEMİN KAT	1131,670	256,840	0,600	154,104	1995,282	1830,904	1330,19	1220,60	50/60	3000

4.3. DEPREM PARAMETRELERİNİN BELİRLENMESİ

TBDY 2018'de yapılan revizelerden bir tanesi de spektrum tanımı ve deprem parametrelerinin bağlı olduğu katsayılar olmuştur. TBDY 2018'e göre deprem parametreleri yapının bulunduğu enlem ve boylam değerlerine göre özel olarak tanımlanmıştır. Örneğin bu yönetmeliğe göre spektrum, yerel zemin etki katsayısına ve harita spektral katsayılarına bağlı olarak tanımlanmıştır.

Bu tez kapsamında tasarımı yapılan hem büro hem de konut binalarının İstanbul (41.041455° Enlemi, 29.151730° Boylamı), Ankara (39.885507° Enlemi, 32.852896° Boylamı) ve İzmir (38.385957° Enlemi, 27.174401° Boylamı) koordinatlarında bulunduğu düşünülmüştür.

Büro ve konut binalarının tasarımı için deprem yer hareket düzeyi DD-2, spektral büyüklüklerinin 50 yılda aşılma olasılığı %10 ve buna bağlı olarak tekrarlanma periyodu 457 yıl olarak kabul edilmiştir.

DBYBHY 2007'de verilen yerel zemin sınıfları (Z1, Z2, Z3, Z4) TBDY 2018'de ZA, ZB, ZC, ZD, ZE olarak değiştirilmiştir. Bu beş farklı zemin sınıfının detaylı bilgileri **Tablo 4.11**'de verilmiştir. 6, 8 ve 10 katlı olarak düşünülen büro binasının tasarımı bu beş farklı zemin grubuna göre hesaplanmıştır.

Tablo 4. 11: Yerel Zemin Sınıfları.

Yerel Zemin Sınıfı	Zemin Cinsi	Üst 30 metrede ortalama		
		$(V_S)_{30}$ [m/s]	$(N_{60})_{30}$ [darbe /30 cm]	$(c_u)_{30}$ [kPa]
ZA	Sağlam, sert kayalar	> 1500	–	–
ZB	Az ayrışmış, orta sağlam kayalar	760 – 1500	–	–
ZC	Çok sıkı kum, çakıl ve sert kil tabakaları veya ayrışmış, çok çatlaklı zayıf kayalar	360 – 760	> 50	> 250
ZD	Orta sıkı – sıkı kum, çakıl veya çok katı kil tabakaları	180 – 360	15 – 50	70 – 250
ZE	Gevşek kum, çakıl veya yumuşak – katı kil tabakaları veya $PI > 20$ ve $w > \%\,40$ koşullarını sağlayan toplamda 3 metreden daha kalın yumuşak kil tabakası $(c_u < 25$ kPa$)$ içeren profiller	< 180	< 15	< 70
ZF	Sahaya özel araştırma ve değerlendirme gerektiren zeminler: 1) Deprem etkisi altında çökme ve potansiyel göçme riskine sahip zeminler (sıvılaşabilir zeminler, yüksek derecede hassas killer, göçebilir zayıf çimentolu zeminler vb.), 2) Toplam kalınlığı 3 metreden fazla turba ve/veya organik içeriği yüksek killer, 3) Toplam kalınlığı 8 metreden fazla olan yüksek plastisiteli (PI >50) killer, 4) Çok kalın (> 35 m) yumuşak veya orta katı killer.			

Büro ve konut binalarının kabul edilen bu verilere ait harita spektral ivme katsayıları, tasarım spektral ivme katsayıları, yerel zemin etki katsayıları, tasarım spektrum değerleri https://tdth.afad.gov.tr adresindeki Deprem Tehlike Haritalarından alınmıştır. Alınan bu değerler **Tablo 4.12**'den ve **Tablo 4.29**'a kadar olan tablolarda verilmiştir.

4.3.1. Periyot Hesabı

Bir yapının gerçek periyodunun bulunabilmesi için türlü modelleme programları kullanılır ya da belirli hesaplar yapılması gerekmektedir. Ancak bu tez çalışmasının amacında, yapıların ön tasarımının bu hesaplara gerek duyulmadan veya modelleme programı kullanılmadan yaklaşık olarak yapılabilmesi hedeflenmiştir. Bu sebepten dolayı büro ve konut binalarının tasarımı için TBDY 2018'de deprem hesabında kullanılacak bina ampirik doğal titreşim periyodu T_{pA} hesaplanmıştır. Ancak TBDY 2018'e göre bina gerçek periyodunun $1{,}4xT_{pA}$ değerinden büyük olmaması gerekmektedir. Bu tez doğrultusunda büro ve konut binalarının ampirik periyodu **Denklem 4.2** kullanılarak hesaplanmıştır.

$$T_{pA} = C_t H_N^{(3/4)} \qquad \textbf{(4.2)}$$

Burada C_t değeri, tasarımı yapılan büro ve konut binaları betonarme çerçeveden oluştuğu için 0,1 olarak alınmıştır. Bu C_t değerleri TBDY 2018'den alınmaktadır.

- 6 Katlı büro binası için ampirik periyot hesabı;

  $C_t = 0{,}1$

  $H_N = 3{,}03 \times 6 = 18{,}18$ m

  $T_{pA} = 0{,}1 \times 18{,}18^{(3/4)} = 0{,}880$ sn

  $1{,}4 \times T_{pA} = 1{,}4 \times 0{,}880 = 1{,}233$ sn

- 8 Katlı büro binası için ampirik periyot hesabı;

  $C_t = 0{,}1$

  $H_N = 3{,}03 \times 8 = 24{,}24$ m

  $T_{pA} = 0{,}1 \times 24{,}24^{(3/4)} = 1{,}092$ sn

$1,4 \times T_{pA} = 1,4 \times 1,092 = 1,529$ sn

- 10 Katlı büro binası için ampirik periyot hesabı;

  $C_t = 0,1$

  $H_N = 3,03 \times 10 = 30,30$ m

  $T_{pA} = 0,1 \times 30,30^{(3/4)} = 1,291$ sn

  $1,4 \times T_{pA} = 1,4 \times 1,291 = 1,808$ sn

- 6 Katlı konut binası için ampirik periyot hesabı;

  $C_t = 0,1$

  $H_N = 3,00 \times 6 = 18,00$ m

  $T_{pA} = 0,1 \times 18,00^{(3/4)} = 0,874$ sn

  $1,4 \times T_{pA} = 1,4 \times 0,874 = 1,223$ sn

- 8 Katlı konut binası için ampirik periyot hesabı;

  $C_t = 0,1$

  $H_N = 3,00 \times 8 = 24,00$ m

  $T_{pA} = 0,1 \times 24,00^{(3/4)} = 1,084$ sn

  $1,4 \times T_{pA} = 1,4 \times 1,092 = 1,518$ sn

- 10 Katlı konut binası için ampirik periyot hesabı;

  $C_t = 0,1$

  $H_N = 3,00 \times 10 = 30,00$ m

  $T_{pA} = 0,1 \times 30,00^{(3/4)} = 1,282$ sn

  $1,4 \times T_{pA} = 1,4 \times 1,291 = 1,795$ sn

4.3.2. Büro ve Konut Yapılarının Taban Kesme Kuvveti Hesabı

Taban kesme kuvveti hesabı 4. bölümde detaylı bir şekilde anlatılmıştır. Taban kesme kuvveti hesabı yapının kütlesine, bulunduğu konuma ve zemin sınıfına göre değişiklik göstermektedir. Bu tez kapsamında 6, 8 ve 10 katlı büro ve konut

binalarının İstanbul, İzmir ve Ankara'da beş farklı zemin sınıfına göre taban kesme kuvveti hesabı yapılmıştır. Taban kesme kuvvetlerinin değerleri **Denklem 3.2** kullanılarak hesaplanmıştır. Denklemde bulunan ampirik periyot değerleri yukarıda hesaplanmıştır. Bina gerçek periyodu ile kıyaslama yapılabilmesi açısından ampirik periyodun 1,4 katı için de taban kesme kuvveti hesaplanmıştır. Bina önem katsayısı değeri **Tablo 2.1**'den alınmıştır. Büro ve konut yapıları için taşıyıcı sistem davranış katsayısı (R) TBDY 2018'deki **Tablo 3.1**'den 8 olarak belirlenmiştir.

İstanbul'da bulunduğu kabul edilen ZA zemin sınıfına sahip 6 katlı büro binası için taban kesme kuvveti hesabı;

m_t = 2300,17 kNsn^2/m

g = 9,81 m/sn^2

S_{DS} = 0,618

S_{D1} = 0,175

T_L = 6 sn

$T_A = 0{,}2\frac{S_{D1}}{S_{DS}}$ = $T_A = 0{,}2\frac{0{,}175}{0{,}618}$ = 0,057 sn

$T_B = \frac{S_{D1}}{S_{DS}}$ = $T_B = \frac{0{,}216}{0{,}618}$ = 0,283 sn

$R_a(T) = \frac{R}{I} = \frac{8}{1}$ = 8,000

Yapı periyodunun ampirik periyoda eşit olması durumunda taban kesme kuvveti:

$T = T_{pA}$ = 0,880 sn ($T_B < T < T_L$)

$S_{ae}(T) = \frac{S_{D1}}{T} = \frac{0{,}175}{0{,}880}$ = 0,199 sn

$S_{aR}(T) = \frac{S_{ae}(T)}{R_a(T)} = \frac{0{,}199}{8{,}000}$ = 0,025 g

$V_{tE} = m_t\, S_{aR}\,(T_p^{(X)}) \geq 0.04 m_t\, I\, S_{DS}\, g$

$m_t\ S_{aR}\ (T_p^{(X)}) = 2300{,}17 \times 0{,}025 \times 9{,}81 = 561{,}28$ kN

$0.04 m_t\ I\ S_{DS}\ g = 0{,}04 \times 2300{,}17 \times 1 \times 0{,}618 \times 9{,}81 = 558{,}16$ kN

$V_{tE} = 561{,}28$ kN olarak seçilir.

Yapı periyodunun arttırılmış ampirik periyoda eşit olması durumunda taban kesme kuvveti:

$T = 1{,}4 \times T_{pA} = 1{,}4 \times 0{,}880 = 1{,}233$ sn $\qquad (T_B < T < T_L)$

$$S_{ae}(T) = \frac{S_{D1}}{T} = \frac{0{,}175}{1{,}233} = 0{,}142 \text{ sn}$$

$$S_{aR}(T) = \frac{S_{ae}(T)}{R_a(T)} = \frac{0{,}142}{8{,}000} = 0{,}018 \text{ g}$$

$V_{tE} = m_t\ S_{aR}\ (T_p^{(X)}) \geq 0.04 m_t\ I\ S_{DS}\ g$

$m_t\ S_{aR}\ (T_p^{(X)}) = 2300{,}17 \times 0{,}018 \times 9{,}81 = 400{,}91$ kN

$0.04 m_t\ I\ S_{DS}\ g = 0{,}04 \times 2300{,}17 \times 1 \times 0{,}618 \times 9{,}81 = 558{,}16$ kN

$V_{tE} = 558{,}16$ kN olarak seçilir.

Yapı periyodunun SAP2000 v22.0.0 modelinden alınan periyoda eşit olması durumunda taban kesme kuvveti:

$T = 1{,}166$ sn $\qquad (T_B < T < T_L)$

$$S_{ae}(T) = \frac{S_{D1}}{T} = \frac{0{,}175}{1{,}166} = 0{,}150 \text{ sn}$$

$$S_{aR}(T) = \frac{S_{ae}(T)}{R_a(T)} = \frac{0{,}150}{8{,}000} = 0{,}019 \text{ g}$$

$V_{tE} = m_t\ S_{aR}\ (T_p^{(X)}) \geq 0.04 m_t\ I\ S_{DS}\ g$

$m_t\ S_{aR}\ (T_p^{(X)}) = 2300{,}17 \times 0{,}019 \times 9{,}81 = 423{,}81$ kN

$0.04 m_t\ I\ S_{DS}\ g = 0{,}04 \times 2300{,}17 \times 1 \times 0{,}618 \times 9{,}81 = 558{,}16$ kN

$V_{tE} = 558{,}16$ kN olarak seçilir.

İstanbul'da bulunduğu kabul edilen ZB zemin sınıfına sahip 6 katlı büro binası için taban kesme kuvveti hesabı;

m_t = 2300,17 kNsn^2/m

g = 9,81 m/sn^2

S_{DS} = 0,696

S_{D1} = 0,175

T_L = 6 sn

$T_A = 0{,}2\frac{S_{D1}}{S_{DS}}$ = $T_A = 0{,}2\frac{0{,}175}{0{,}696}$ = 0,050 sn

$T_B = \frac{S_{D1}}{S_{DS}}$ = $T_B = \frac{0{,}216}{0{,}883}$ = 0,252 sn

$R_a(T) = \frac{R}{I} = \frac{8}{1}$ = 8,000

Yapı periyodunun ampirik periyoda eşit olması durumunda taban kesme kuvveti:

T = T_{pA} = 0,880 sn ($T_B < T < T_L$)

$S_{ae}(T) = \frac{S_{D1}}{T} = \frac{0{,}175}{0{,}880}$ = 0,199 sn

$S_{aR}(T) = \frac{S_{ae}(T)}{R_a(T)} = \frac{0{,}199}{8{,}000}$ = 0,025 g

$V_{tE} = m_t\, S_{aR}\,(T_p^{(X)}) \geq 0.04 m_t\, I\, S_{DS}\, g$

$m_t\, S_{aR}\,(T_p^{(X)})$ = 2300,17 x 0,025 x 9,81 = 561,28 kN

$0.04 m_t\, I\, S_{DS}\, g$ = 0,04 x 2300,17 x 1 x 0,696 x 9,81 = 627,93 kN

V_{tE} = 627,93 kN olarak seçilir.

Yapı periyodunun artırılmış ampirik periyoda eşit olması durumunda taban kesme kuvveti:

T = 1,4 x T_{pA} = 1,4 x 0,880 = 1,233 sn ($T_B < T < T_L$)

$S_{ae}(T) = \frac{S_{D1}}{T} = \frac{0,175}{1,233} = 0,142$ sn

$S_{aR}(T) = \frac{S_{ae}(T)}{R_a(T)} = \frac{0,142}{8,000} = 0,018$ g

$V_{tE} = m_t\, S_{aR}\,(T_p^{(X)}) \geq 0.04 m_t\, I\, S_{DS}$ g

$m_t\, S_{aR}\,(T_p^{(X)}) = 2300,17 \times 0,018 \times 9,81 = 400,91$ kN

$0.04 m_t\, I\, S_{DS}$ g $= 0,04 \times 2300,17 \times 1 \times 0,696 \times 9,81 = 627,93$ kN

$V_{tE} = 627,93$ kN olarak seçilir.

Yapı periyodunun SAP2000 v22.0.0 modelinden alınan periyoda eşit olması durumunda taban kesme kuvveti:

T = 1,166 sn $(T_B < T < T_L)$

$S_{ae}(T) = \frac{S_{D1}}{T} = \frac{0,175}{1,166} = 0,150$ sn

$S_{aR}(T) = \frac{S_{ae}(T)}{R_a(T)} = \frac{0,150}{8,000} = 0,019$ g

$V_{tE} = m_t\, S_{aR}\,(T_p^{(X)}) \geq 0.04 m_t\, I\, S_{DS}$ g

$m_t\, S_{aR}\,(T_p^{(X)}) = 2300,17 \times 0,019 \times 9,81 = 423,81$ kN

$0.04 m_t\, I\, S_{DS}$ g $= 0,04 \times 2300,17 \times 1 \times 0,696 \times 9,81 = 627,93$ kN

$V_{tE} = 627,93$ kN olarak seçilir.

Bu tez kapsamında İstanbul, İzmir ve Ankara'da bulunduğu varsayılan beş farklı zemin sınıfına (ZA, ZB, ZC, ZD, ZE) göre 6, 8 ve 10 katlı olarak tasarlanan büro ve konut binalarının hesaplanan diğer taban kesme kuvveti değerleri aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo 4. 12: 6 Katlı Büro Binasının İstanbul İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti.

6 Katlı Büro Projesinin İstanbul'da Bulunması Durumundaki İçin Taban Kesme Kuvvetleri														
Zemin Sınıfı	Periyot	T (s)	F_S	F_1	S_{DS}	S_{D1}	T_A (s)	T_B (s)	$R_a = R/I$	S_{ae} (T)	S_{aR} (T)	$V_{tE} = m_t \times S_{aR}$	$0.04 \times m_t \times I \times S_{DS} \times g$	$V_{tE,seçilen}$ (kN)
ZA	T_{PA}	0,880	0,800	0,800	0,618	0,175	0,057	0,283	8,000	0,199	0,025	561,28	558,16	561,28
	$1.4xT_{PA}$	1,233								0,142	0,018	400,91	558,16	558,16
	$T_{SAP2000}$	1,166								0,150	0,019	423,81	558,16	558,16
ZB	T_{PA}	0,880	0,900	0,800	0,696	0,175	0,050	0,252	8,000	0,199	0,025	561,28	627,93	627,93
	$1.4xT_{PA}$	1,233								0,142	0,018	400,91	627,93	627,93
	$T_{SAP2000}$	1,166								0,150	0,019	423,81	627,93	627,93
ZC	T_{PA}	0,880	1,200	1,500	0,928	0,329	0,071	0,354	8,000	0,373	0,047	1052,39	837,24	1052,39
	$1.4xT_{PA}$	1,233								0,267	0,033	751,71	837,24	837,24
	$T_{SAP2000}$	1,166								0,282	0,035	794,65	837,24	837,24
ZD	T_{PA}	0,880	1,191	2,162	0,921	0,473	0,103	0,514	8,000	0,538	0,067	1516,85	830,96	1516,85
	$1.4xT_{PA}$	1,233								0,384	0,048	1083,46	830,96	1083,46
	$T_{SAP2000}$	1,166								0,406	0,051	1145,35	830,96	1145,35
ZE	T_{PA}	0,880	1,282	3,205	0,991	0,702	0,142	0,708	8,000	0,797	0,100	2248,61	894,45	2248,61
	$1.4xT_{PA}$	1,233								0,569	0,071	1606,15	894,45	1606,15
	$T_{SAP2000}$	1,166								0,602	0,075	1697,90	894,45	1697,90
*m_t = 2300,167 kNs^2/m , g = 9,81 m/s^2 , I = 1 , S_s = 0,773 , S_1 = 0,219 , T_L = 6 s , H_{kat} = 3,03 m , Kat Sayısı = 6 , H_N = 18,18 m olarak alınmıştır.														

Tablo 4. 13: 8 Katlı Büro Binasının İstanbul İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti.

8 Katlı Büro Projesinin İstanbul'da Bulunması Durumundaki İçin Taban Kesme Kuvvetleri														
Zemin Sınıfı	Periyot	T (s)	F_S	F_1	S_{DS}	S_{D1}	T_A (s)	T_B (s)	$R_a = R/I$	S_{ae} (T)	S_{aR} (T)	$V_{tE} = m_t \times S_{aR}$	$0.04 \times m_t \times I \times S_{DS} \times g$	$V_{tE,seçilen}$ (kN)
ZA	T_{PA}	1,092	0,800	0,800	0,618	0,175	0,057	0,283	8,000	0,160	0,020	606,89	748,85	748,85
	$1.4xT_{PA}$	1,529								0,115	0,014	433,49	748,85	748,85
	$T_{SAP2000}$	1,442								0,121	0,015	459,77	748,85	748,85
ZB	T_{PA}	1,092	0,900	0,800	0,696	0,175	0,050	0,252	8,000	0,160	0,020	606,89	842,45	842,45
	$1.4xT_{PA}$	1,529								0,115	0,014	433,49	842,45	842,45
	$T_{SAP2000}$	1,442								0,121	0,015	459,77	842,45	842,45
ZC	T_{PA}	1,092	1,200	1,500	0,928	0,329	0,071	0,354	8,000	0,301	0,038	1137,92	1123,27	1137,92
	$1.4xT_{PA}$	1,529								0,215	0,027	812,80	1123,27	1123,27
	$T_{SAP2000}$	1,442								0,228	0,028	862,07	1123,27	1123,27
ZD	T_{PA}	1,092	1,191	2,162	0,921	0,473	0,103	0,514	8,000	0,433	0,054	1640,12	1114,85	1640,12
	$1.4xT_{PA}$	1,529								0,310	0,039	1171,51	1114,85	1171,51
	$T_{SAP2000}$	1,442								0,328	0,041	1242,54	1114,85	1242,54
ZE	T_{PA}	1,092	1,282	3,205	0,991	0,702	0,142	0,708	8,000	0,642	0,080	2431,35	1200,03	2431,35
	$1.4xT_{PA}$	1,529								0,459	0,057	1736,68	1200,03	1736,68
	$T_{SAP2000}$	1,442								0,487	0,061	1841,96	1200,03	1841,96
*m_t = 3085,994 kNs^2/m , g = 9,81 m/s^2 , I = 1 , S_s = 0,773 , S_1 = 0,219 , T_L = 6 s , H_{kat} = 3,03 m , Kat Sayısı = 8 , H_N = 24,24 m olarak alınmıştır.														

Tablo 4. 14: 10 Katlı Büro Binasının İstanbul İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti.

10 Katlı Büro Projesinin İstanbul'da Bulunması Durumundaki İçin Taban Kesme Kuvvetleri														
Zemin Sınıfı	Periyot	T (s)	F_S	F_1	S_{DS}	S_{D1}	T_A (s)	T_B (s)	$R_a = R/I$	S_{ae} (T)	S_{aR} (T)	$V_{tE} = m_t \times S_{aR}$	$0.04 \times m_t \times I \times S_{DS} \times g$	$V_{tE,seçilen}$ (kN)
ZA	T_{PA}	1,291	0,800	0,800	0,618	0,175	0,057	0,283	8,000	0,136	0,017	646,18	942,59	942,59
	$1.4xT_{PA}$	1,808								0,097	0,012	461,56	942,59	942,59
	$T_{SAP2000}$	1,693								0,103	0,013	492,93	942,59	942,59
ZB	T_{PA}	1,291	0,900	0,800	0,696	0,175	0,050	0,252	8,000	0,136	0,017	646,18	1060,41	1060,41
	$1.4xT_{PA}$	1,808								0,097	0,012	461,56	1060,41	1060,41
	$T_{SAP2000}$	1,693								0,103	0,013	492,93	1060,41	1060,41
ZC	T_{PA}	1,291	1,200	1,500	0,928	0,329	0,071	0,354	8,000	0,254	0,032	1211,59	1413,89	1413,89
	$1.4xT_{PA}$	1,808								0,182	0,023	865,42	1413,89	1413,89
	$T_{SAP2000}$	1,693								0,194	0,024	924,23	1413,89	1413,89
ZD	T_{PA}	1,291	1,191	2,162	0,921	0,473	0,103	0,514	8,000	0,367	0,046	1746,31	1403,28	1746,31
	$1.4xT_{PA}$	1,808								0,262	0,033	1247,37	1403,28	1403,28
	$T_{SAP2000}$	1,693								0,280	0,035	1332,13	1403,28	1403,28
ZE	T_{PA}	1,291	1,282	3,205	0,991	0,702	0,142	0,708	8,000	0,543	0,068	2588,77	1510,50	2588,77
	$1.4xT_{PA}$	1,808								0,388	0,049	1849,12	1510,50	1849,12
	$T_{SAP2000}$	1,693								0,415	0,052	1974,78	1510,50	1974,78
*m_t = 3884,407 kNs^2/m , g = 9,81 m/s^2 , I = 1 , S_s = 0,773 , S_1 = 0,219 , T_L = 6 s , H_{kat} = 3,03 m , Kat Sayısı = 10 , H_N = 30,30 m olarak alınmıştır.														

Tablo 4. 15: 6 Katlı Büro Binasının İzmir İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti.

6 Katlı Büro Projesinin İzmir'de Bulunması Durumundaki Taban Kesme Kuvvetleri														
Zemin Sınıfı	Periyot	T (s)	F_S	F_1	S_{DS}	S_{D1}	T_A (s)	T_B (s)	$R_a = R/I$	S_{ae} (T)	S_{aR} (T)	$V_{tE} = m_t \times S_{aR}$	$0.04 \times m_t \times I \times S_{DS} \times g$	$V_{tE,seçilen}$ (kN)
ZA	T_{PA}	0,880	0,800	0,800	0,883	0,216	0,049	0,245	8,000	0,245	0,031	691,99	797,16	797,16
	$1.4xT_{PA}$	1,233								0,175	0,022	494,28	797,16	797,16
	$T_{SAP2000}$	1,166								0,185	0,023	522,51	797,16	797,16
ZB	T_{PA}	0,880	0,900	0,800	0,994	0,216	0,043	0,217	8,000	0,245	0,031	691,99	896,81	896,81
	$1.4xT_{PA}$	1,233								0,175	0,022	494,28	896,81	896,81
	$T_{SAP2000}$	1,166								0,185	0,023	522,51	896,81	896,81
ZC	T_{PA}	0,880	1,200	1,500	1,325	0,405	0,061	0,306	8,000	0,460	0,058	1297,47	1195,75	1297,47
	$1.4xT_{PA}$	1,233								0,329	0,041	926,77	1195,75	1195,75
	$T_{SAP2000}$	1,166								0,347	0,043	979,70	1195,75	1195,75
ZD	T_{PA}	0,880	1,058	2,060	1,168	0,556	0,095	0,476	8,000	0,632	0,079	1781,86	1054,25	1781,86
	$1.4xT_{PA}$	1,233								0,451	0,056	1272,76	1054,25	1272,76
	$T_{SAP2000}$	1,166								0,477	0,060	1345,46	1054,25	1345,46
ZE	T_{PA}	0,880	1,017	2,950	1,123	0,797	0,142	0,709	8,000	0,905	0,113	2551,69	1013,39	2551,69
	$1.4xT_{PA}$	1,233								0,646	0,081	1822,64	1013,39	1822,64
	$T_{SAP2000}$	1,166								0,683	0,085	1926,75	1013,39	1926,75
*m_t = 2300,167 kNs^2/m , g = 9,81 m/s^2 , I = 1 , S_s = 1,104 , S_1 = 0,270 , T_L = 6 s , H_{kat} = 3,03 m , Kat Sayısı = 6 , H_N = 18,18 m olarak alınmıştır.														

Tablo 4. 16: 8 Katlı Büro Binasının İzmir İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti.

8 Katlı Büro Projesinin İzmir'de Bulunması Durumundaki Taban Kesme Kuvvetleri														
Zemin Sınıfı	Periyot	T (s)	F_S	F_1	S_{DS}	S_{D1}	T_A (s)	T_B (s)	$R_a = R/I$	S_{ae} (T)	S_{aR} (T)	$V_{tE} = m_t \times S_{aR}$	$0.04 \times m_t \times I \times S_{DS} \times g$	$V_{tE,seçilen}$ (kN)
ZA	T_{PA}	1,092	0,800	0,800	0,883	0,216	0,049	0,245	8,000	0,198	0,025	748,22	1069,51	1069,51
	$1.4xT_{PA}$	1,529								0,141	0,018	534,44	1069,51	1069,51
	$T_{SAP2000}$	1,442								0,150	0,019	566,84	1069,51	1069,51
ZB	T_{PA}	1,092	0,900	0,800	0,994	0,216	0,043	0,217	8,000	0,198	0,025	748,22	1203,19	1203,19
	$1.4xT_{PA}$	1,529								0,141	0,018	534,44	1203,19	1203,19
	$T_{SAP2000}$	1,442								0,150	0,019	566,84	1203,19	1203,19
ZC	T_{PA}	1,092	1,200	1,500	1,325	0,405	0,061	0,306	8,000	0,371	0,046	1402,91	1604,26	1604,26
	$1.4xT_{PA}$	1,529								0,265	0,033	1002,08	1604,26	1604,26
	$T_{SAP2000}$	1,442								0,281	0,035	1062,83	1604,26	1604,26
ZD	T_{PA}	1,092	1,058	2,060	1,168	0,556	0,095	0,476	8,000	0,509	0,064	1926,66	1414,42	1926,66
	$1.4xT_{PA}$	1,529								0,364	0,045	1376,19	1414,42	1414,42
	$T_{SAP2000}$	1,442								0,386	0,048	1459,62	1414,42	1459,62
ZE	T_{PA}	1,092	1,017	2,950	1,123	0,797	0,142	0,709	8,000	0,729	0,091	2759,06	1359,61	2759,06
	$1.4xT_{PA}$	1,529								0,521	0,065	1970,75	1359,61	1970,75
	$T_{SAP2000}$	1,442								0,552	0,069	2090,23	1359,61	2090,23
*m_t = 3085,994 kNs^2/m , g = 9,81 m/s^2 , I = 1 , S_s = 1,104 , S_1 = 0,270 , T_L = 6 s , H_{kat} = 3,03 m , Kat Sayısı = 8 , H_N = 24,24 m olarak alınmıştır.														

Tablo 4. 17: 10 Katlı Büro Binasının İzmir İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti.

10 Katlı Büro Projesinin İzmir'de Bulunması Durumundaki Taban Kesme Kuvvetleri														
Zemin Sınıfı	Periyot	T (s)	F_S	F_1	S_{DS}	S_{D1}	T_A (s)	T_B (s)	$R_a = R/I$	S_{ae} (T)	S_{aR} (T)	$V_{tE} = m_t \times S_{aR}$	$0.04 \times m_t \times I \times S_{DS} \times g$	$V_{tE,seçilen}$ (kN)
ZA	T_{PA}	1,291	0,800	0,800	0,883	0,216	0,049	0,245	8,000	0,167	0,021	796,66	1346,21	1346,21
	$1.4xT_{PA}$	1,808								0,119	0,015	569,05	1346,21	1346,21
	$T_{SAP2000}$	1,693								0,128	0,016	607,72	1346,21	1346,21
ZB	T_{PA}	1,291	0,900	0,800	0,994	0,216	0,043	0,217	8,000	0,167	0,021	796,66	1514,49	1514,49
	$1.4xT_{PA}$	1,808								0,119	0,015	569,05	1514,49	1514,49
	$T_{SAP2000}$	1,693								0,128	0,016	607,72	1514,49	1514,49
ZC	T_{PA}	1,291	1,200	1,500	1,325	0,405	0,061	0,306	8,000	0,314	0,039	1493,75	2019,32	2019,32
	$1.4xT_{PA}$	1,808								0,224	0,028	1066,96	2019,32	2019,32
	$T_{SAP2000}$	1,693								0,239	0,030	1139,47	2019,32	2019,32
ZD	T_{PA}	1,291	1,058	2,060	1,168	0,556	0,095	0,476	8,000	0,431	0,054	2051,41	1780,36	2051,41
	$1.4xT_{PA}$	1,808								0,308	0,038	1465,29	1780,36	1780,36
	$T_{SAP2000}$	1,693								0,329	0,041	1564,87	1780,36	1780,36
ZE	T_{PA}	1,291	1,017	2,950	1,123	0,797	0,142	0,709	8,000	0,617	0,077	2937,70	1711,37	2937,70
	$1.4xT_{PA}$	1,808								0,441	0,055	2098,36	1711,37	2098,36
	$T_{SAP2000}$	1,693								0,470	0,059	2240,95	1711,37	2240,95
*m_t = 3884,407 kNs^2/m , g = 9,81 m/s^2 , I = 1 , S_s = 1,104 , S_1 = 0,270 , T_L = 6 s , H_{kat} = 3,03 m , Kat Sayısı = 10 , H_N = 30,30 m olarak alınmıştır.														

Tablo 4. 18: 6 Katlı Büro Binasının Ankara İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti.

6 Katlı Büro Projesinin Ankara'da Bulunması Durumundaki İçin Taban Kesme Kuvvetleri														
Zemin Sınıfı	Periyot	T (s)	F_S	F_1	S_{DS}	S_{D1}	T_A (s)	T_B (s)	$R_a = R/I$	S_{ae} (T)	S_{aR} (T)	$V_{tE} = m_t \times S_{aR}$	$0.04 \times m_t \times I \times S_{DS} \times g$	$V_{tE,seçilen}$ (kN)
ZA	T_{PA}	0,880	0,800	0,800	0,275	0,095	0,069	0,346	8,000	0,108	0,014	304,99	248,39	304,99
	$1.4xT_{PA}$	1,233								0,077	0,010	217,85	248,39	248,39
	$T_{SAP2000}$	1,166								0,082	0,010	230,29	248,39	248,39
ZB	T_{PA}	0,880	0,900	0,800	0,310	0,095	0,061	0,307	8,000	0,108	0,014	304,99	279,44	304,99
	$1.4xT_{PA}$	1,233								0,077	0,010	217,85	279,44	279,44
	$T_{SAP2000}$	1,166								0,082	0,010	230,29	279,44	279,44
ZC	T_{PA}	0,880	1,300	1,500	0,447	0,179	0,080	0,399	8,000	0,203	0,025	571,85	403,64	571,85
	$1.4xT_{PA}$	1,233								0,145	0,018	408,46	403,64	408,46
	$T_{SAP2000}$	1,166								0,153	0,019	431,80	403,64	431,80
ZD	T_{PA}	0,880	1,525	2,362	0,525	0,281	0,107	0,536	8,000	0,319	0,040	900,47	473,50	900,47
	$1.4xT_{PA}$	1,233								0,228	0,029	643,19	473,50	643,19
	$T_{SAP2000}$	1,166								0,241	0,030	679,93	473,50	679,93
ZE	T_{PA}	0,880	2,137	4,029	0,735	0,479	0,130	0,652	8,000	0,545	0,068	1535,99	663,52	1535,99
	$1.4xT_{PA}$	1,233								0,389	0,049	1097,13	663,52	1097,13
	$T_{SAP2000}$	1,166								0,411	0,051	1159,80	663,52	1159,80
*m_t = 2300,167 kNs^2/m , g = 9,81 m/s^2 , I = 1 , S_s = 0,344 , S_1 = 0,119 , T_L = 6 s , H_{kat} = 3,03 m , Kat Sayısı = 6 , H_N = 18,18 m olarak alınmıştır.														

Tablo 4. 19: 8 Katlı Büro Binasının Ankara İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti.

8 Katlı Büro Projesinin Ankara'da Bulunması Durumundaki İçin Taban Kesme Kuvvetleri														
Zemin Sınıfı	Periyot	T (s)	F_S	F_1	S_{DS}	S_{D1}	T_A (s)	T_B (s)	$R_a = R/I$	S_{ae} (T)	S_{aR} (T)	$V_{tE} = m_t \times S_{aR}$	$0.04 \times m_t \times I \times S_{DS} \times g$	$V_{tE,seçilen}$ (kN)
ZA	T_{PA}	1,092	0,800	0,800	0,275	0,095	0,069	0,346	8,000	0,087	0,011	329,77	333,25	333,25
	$1.4xT_{PA}$	1,529								0,062	0,008	235,55	333,25	333,25
	$T_{SAP2000}$	1,442								0,066	0,008	249,83	333,25	333,25
ZB	T_{PA}	1,092	0,900	0,800	0,310	0,095	0,061	0,307	8,000	0,087	0,011	329,77	374,91	374,91
	$1.4xT_{PA}$	1,529								0,062	0,008	235,55	374,91	374,91
	$T_{SAP2000}$	1,442								0,066	0,008	249,83	374,91	374,91
ZC	T_{PA}	1,092	1,300	1,500	0,447	0,179	0,080	0,399	8,000	0,163	0,020	618,32	541,53	618,32
	$1.4xT_{PA}$	1,529								0,117	0,015	441,66	541,53	541,53
	$T_{SAP2000}$	1,442								0,124	0,015	468,43	541,53	541,53
ZD	T_{PA}	1,092	1,525	2,362	0,525	0,281	0,107	0,536	8,000	0,257	0,032	973,65	635,26	973,65
	$1.4xT_{PA}$	1,529								0,184	0,023	695,46	635,26	695,46
	$T_{SAP2000}$	1,442								0,195	0,024	737,63	635,26	737,63
ZE	T_{PA}	1,092	2,137	4,029	0,735	0,479	0,130	0,652	8,000	0,439	0,055	1660,81	890,20	1660,81
	$1.4xT_{PA}$	1,529								0,313	0,039	1186,29	890,20	1186,29
	$T_{SAP2000}$	1,442								0,332	0,042	1258,21	890,20	1258,21
*m_t = 3085,994 kNs^2/m , g = 9,81 m/s^2 , I = 1 , S_s = 0,344 , S_1 = 0,119 , T_L = 6 s , H_{kat} = 3,03 m , Kat Sayısı = 8 , H_N = 24,24 m olarak alınmıştır.														

Tablo 4. 20: 10 Katlı Büro Binasının Ankara İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti.

10 Katlı Büro Projesinin Ankara'da Bulunması Durumundaki İçin Taban Kesme Kuvvetleri														
Zemin Sınıfı	Periyot	T (s)	F_S	F_1	S_{DS}	S_{D1}	T_A (s)	T_B (s)	$R_a = R/I$	S_{ae} (T)	S_{aR} (T)	$V_{tE} = m_t \times S_{aR}$	$0.04 \times m_t \times I \times S_{DS} \times g$	$V_{tE,seçilen}$ (kN)
ZA	T_{PA}	1,291	0,800	0,800	0,275	0,095	0,069	0,346	8,000	0,074	0,009	351,12	419,47	419,47
	$1.4xT_{PA}$	1,808								0,053	0,007	250,80	419,47	419,47
	$T_{SAP2000}$	1,693								0,056	0,007	267,85	419,47	419,47
ZB	T_{PA}	1,291	0,900	0,800	0,310	0,095	0,061	0,307	8,000	0,074	0,009	351,12	471,91	471,91
	$1.4xT_{PA}$	1,808								0,053	0,007	250,80	471,91	471,91
	$T_{SAP2000}$	1,693								0,056	0,007	267,85	471,91	471,91
ZC	T_{PA}	1,291	1,300	1,500	0,447	0,179	0,080	0,399	8,000	0,138	0,017	658,35	681,64	681,64
	$1.4xT_{PA}$	1,808								0,099	0,012	470,25	681,64	681,64
	$T_{SAP2000}$	1,693								0,105	0,013	502,21	681,64	681,64
ZD	T_{PA}	1,291	1,525	2,362	0,525	0,281	0,107	0,536	8,000	0,218	0,027	1036,69	799,62	1036,69
	$1.4xT_{PA}$	1,808								0,155	0,019	740,49	799,62	799,62
	$T_{SAP2000}$	1,693								0,166	0,021	790,81	799,62	799,62
ZE	T_{PA}	1,291	2,137	4,029	0,735	0,479	0,130	0,652	8,000	0,371	0,046	1768,34	1120,51	1768,34
	$1.4xT_{PA}$	1,808								0,265	0,033	1263,10	1120,51	1263,10
	$T_{SAP2000}$	1,693								0,283	0,035	1348,94	1120,51	1348,94
*m_t = 3884,407 kNs^2/m , g = 9,81 m/s^2 , I = 1 , S_s = 0,344 , S_1 = 0,119 , T_L = 6 s , H_{kat} = 3,03 m , Kat Sayısı = 10 , H_N = 30,30 m olarak alınmıştır.														

Tablo 4. 21: 6 Katlı Konut Binasının İstanbul İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti.

6 Katlı Konut Projesinin İstanbul'da Bulunması Durumundaki Taban Kesme Kuvvetleri														
Zemin Sınıfı	Periyot	T (s)	F_S	F_1	S_{DS}	S_{D1}	T_A (s)	T_B (s)	$R_a = R/I$	S_{ae} (T)	S_{aR} (T)	$V_{tE} = m_t \times S_{aR}$	$0.04 \times m_t \times I \times S_{DS} \times g$	$V_{tE,seçilen}$ (kN)
ZA	T_{PA}	0,874	0,800	0,800	0,618	0,175	0,057	0,283	8,000	0,200	0,025	894,89	883,30	894,89
	$1.4xT_{PA}$	1,223								0,143	0,018	639,21	883,30	883,30
	$T_{SAP2000}$	0,885								0,198	0,025	883,65	883,30	883,65
ZB	T_{PA}	0,874	0,900	0,800	0,696	0,175	0,050	0,252	8,000	0,200	0,025	894,89	993,72	993,72
	$1.4xT_{PA}$	1,223								0,143	0,018	639,21	993,72	993,72
	$T_{SAP2000}$	0,885								0,198	0,025	883,65	993,72	993,72
ZC	T_{PA}	0,874	1,200	1,500	0,928	0,329	0,071	0,354	8,000	0,376	0,047	1677,92	1324,95	1677,92
	$1.4xT_{PA}$	1,223								0,269	0,034	1198,51	1324,95	1324,95
	$T_{SAP2000}$	0,885								0,371	0,046	1656,85	1324,95	1656,85
ZD	T_{PA}	0,874	1,191	2,162	0,921	0,473	0,103	0,514	8,000	0,542	0,068	2418,44	1315,02	2418,44
	$1.4xT_{PA}$	1,223								0,387	0,048	1727,46	1315,02	1727,46
	$T_{SAP2000}$	0,885								0,535	0,067	2388,07	1315,02	2388,07
ZE	T_{PA}	0,874	1,282	3,205	0,991	0,702	0,142	0,708	8,000	0,803	0,100	3585,15	1415,49	3585,15
	$1.4xT_{PA}$	1,223								0,574	0,072	2560,82	1415,49	2560,82
	$T_{SAP2000}$	0,885								0,793	0,099	3540,13	1415,49	3540,13

*m_t = 3640,08 kNs^2/m , g = 9,81 m/s^2 , I = 1 , S_s = 1,104 , S_1 = 0,270 , T_L = 6 s , H_{kat} = 3,00 m , Kat Sayısı = 6 , H_N = 18,00 m olarak alınmıştır.

Tablo 4. 22: 8 Katlı Konut Binasının İstanbul İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti.

8 Katlı Konut Projesinin İstanbul'da Bulunması Durumundaki Taban Kesme Kuvvetleri														
Zemin Sınıfı	Periyot	T (s)	F_S	F_1	S_{DS}	S_{D1}	T_A (s)	T_B (s)	$R_a = R/I$	S_{ae} (T)	S_{aR} (T)	$V_{tE} = m_t \times S_{aR}$	$0.04 \times m_t \times I \times S_{DS} \times g$	$V_{tE,seçilen}$ (kN)
ZA	T_{PA}	1,084	0,800	0,800	0,618	0,175	0,057	0,283	8,000	0,162	0,020	972,73	1191,34	1191,34
	$1.4xT_{PA}$	1,518								0,115	0,014	694,81	1191,34	1191,34
	$T_{SAP2000}$	1,095								0,160	0,020	963,24	1191,34	1191,34
ZB	T_{PA}	1,084	0,900	0,800	0,696	0,175	0,050	0,252	8,000	0,162	0,020	972,73	1340,26	1340,26
	$1.4xT_{PA}$	1,518								0,115	0,014	694,81	1340,26	1340,26
	$T_{SAP2000}$	1,095								0,160	0,020	963,24	1340,26	1340,26
ZC	T_{PA}	1,084	1,200	1,500	0,928	0,329	0,071	0,354	8,000	0,303	0,038	1823,87	1787,01	1823,87
	$1.4xT_{PA}$	1,518								0,216	0,027	1302,76	1787,01	1787,01
	$T_{SAP2000}$	1,095								0,300	0,038	1806,08	1787,01	1806,08
ZD	T_{PA}	1,084	1,191	2,162	0,921	0,473	0,103	0,514	8,000	0,437	0,055	2628,80	1773,61	2628,80
	$1.4xT_{PA}$	1,518								0,312	0,039	1877,72	1773,61	1877,72
	$T_{SAP2000}$	1,095								0,432	0,054	2603,17	1773,61	2603,17
ZE	T_{PA}	1,084	1,282	3,205	0,991	0,702	0,142	0,708	8,000	0,647	0,081	3897,00	1909,12	3897,00
	$1.4xT_{PA}$	1,518								0,462	0,058	2783,57	1909,12	2783,57
	$T_{SAP2000}$	1,095								0,641	0,080	3859,00	1909,12	3859,00

*m_t = 4909,51 kNs^2/m , g = 9,81 m/s^2 , I = 1 , S_s = 1,104 , S_1 = 0,270 , T_L = 6 s , H_{kat} = 3,00 m , Kat Sayısı = 8 , H_N = 24,00 m olarak alınmıştır.

Tablo 4. 23: 10 Katlı Konut Binasının İstanbul İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti.

10 Katlı Konut Projesinin İstanbul'da Bulunması Durumundaki Taban Kesme Kuvvetleri														
Zemin Sınıfı	Periyot	T (s)	F_S	F_1	S_{DS}	S_{D1}	T_A (s)	T_B (s)	$R_a = R/I$	S_{ae} (T)	S_{aR} (T)	$V_{tE} = m_t \times S_{aR}$	$0.04 \times m_t \times I \times S_{DS} \times g$	$V_{tE,seçilen}$ (kN)
ZA	T_{PA}	1,282	0,800	0,800	0,618	0,175	0,057	0,283	8,000	0,137	0,017	1041,22	1507,54	1507,54
	$1.4xT_{PA}$	1,795								0,098	0,012	743,73	1507,54	1507,54
	$T_{SAP2000}$	1,296								0,135	0,017	1029,86	1507,54	1507,54
ZB	T_{PA}	1,282	0,900	0,800	0,696	0,175	0,050	0,252	8,000	0,137	0,017	1041,22	1695,99	1695,99
	$1.4xT_{PA}$	1,795								0,098	0,012	743,73	1695,99	1695,99
	$T_{SAP2000}$	1,296								0,135	0,017	1029,86	1695,99	1695,99
ZC	T_{PA}	1,282	1,200	1,500	0,928	0,329	0,071	0,354	8,000	0,256	0,032	1952,29	2261,31	2261,31
	$1.4xT_{PA}$	1,795								0,183	0,023	1394,49	2261,31	2261,31
	$T_{SAP2000}$	1,296								0,253	0,032	1930,99	2261,31	2261,31
ZD	T_{PA}	1,282	1,191	2,162	0,921	0,473	0,103	0,514	8,000	0,369	0,046	2813,90	2244,35	2813,90
	$1.4xT_{PA}$	1,795								0,264	0,033	2009,93	2244,35	2244,35
	$T_{SAP2000}$	1,296								0,365	0,046	2783,20	2244,35	2783,20
ZE	T_{PA}	1,282	1,282	3,205	0,991	0,702	0,142	0,708	8,000	0,548	0,068	4171,40	2415,84	4171,40
	$1.4xT_{PA}$	1,795								0,391	0,049	2979,57	2415,84	2979,57
	$T_{SAP2000}$	1,296								0,542	0,068	4125,89	2415,84	4125,89
*m_t = 6212,57 kNs^2/m , g = 9,81 m/s^2 , I = 1 , S_s = 1,104 , S_1 = 0,270 , T_L = 6 s , H_{kat} = 3,00 m , Kat Sayısı = 10 , H_N = 30,00 m olarak alınmıştır.														

Tablo 4. 24: 6 Katlı Konut Binasının İzmir İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti.

6 Katlı Konut Projesinin İzmir'de Bulunması Durumundaki Taban Kesme Kuvvetleri														
Zemin Sınıfı	Periyot	T (s)	F_S	F_1	S_{DS}	S_{D1}	T_A (s)	T_B (s)	$R_a = R/I$	S_{ae} (T)	S_{aR} (T)	$V_{tE} = m_t \times S_{aR}$	$0.04 \times m_t \times I \times S_{DS} \times g$	$V_{tE,seçilen}$ (kN)
ZA	T_{PA}	0,874	0,800	0,800	0,883	0,216	0,049	0,245	8,000	0,247	0,031	1103,29	1261,53	1261,53
	$1.4xT_{PA}$	1,223								0,177	0,022	788,06	1261,53	1261,53
	$T_{SAP2000}$	0,885								0,244	0,031	1089,43	1261,53	1261,53
ZB	T_{PA}	0,874	0,900	0,800	0,994	0,216	0,043	0,217	8,000	0,247	0,031	1103,29	1419,23	1419,23
	$1.4xT_{PA}$	1,223								0,177	0,022	788,06	1419,23	1419,23
	$T_{SAP2000}$	0,885								0,244	0,031	1089,43	1419,23	1419,23
ZC	T_{PA}	0,874	1,200	1,500	1,325	0,405	0,061	0,306	8,000	0,463	0,058	2068,67	1892,30	2068,67
	$1.4xT_{PA}$	1,223								0,331	0,041	1477,62	1892,30	1892,30
	$T_{SAP2000}$	0,885								0,458	0,057	2042,69	1892,30	2042,69
ZD	T_{PA}	0,874	1,058	2,060	1,168	0,556	0,095	0,476	8,000	0,636	0,080	2840,97	1668,38	2840,97
	$1.4xT_{PA}$	1,223								0,455	0,057	2029,26	1668,38	2029,26
	$T_{SAP2000}$	0,885								0,628	0,079	2805,29	1668,38	2805,29
ZE	T_{PA}	0,874	1,017	2,950	1,123	0,797	0,142	0,709	8,000	0,911	0,114	4068,38	1603,73	4068,38
	$1.4xT_{PA}$	1,223								0,651	0,081	2905,98	1603,73	2905,98
	$T_{SAP2000}$	0,885								0,900	0,113	4017,28	1603,73	4017,28

*m_t = 3640,08 kNs^2/m , g = 9,81 m/s^2 , I = 1 , S_s = 1,104 , S_1 = 0,270 , T_L = 6 s , H_{kat} = 3,00 m , Kat Sayısı = 6 , H_N = 18,00 m olarak alınmıştır.

Tablo 4. 25: 8 Katlı Konut Binasının İzmir İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti.

8 Katlı Konut Projesinin İzmir'de Bulunması Durumundaki Taban Kesme Kuvvetleri														
Zemin Sınıfı	Periyot	T (s)	F_S	F_1	S_{DS}	S_{D1}	T_A (s)	T_B (s)	$R_a = R/I$	S_{ae} (T)	S_{aR} (T)	$V_{tE} = m_t \times S_{aR}$	$0.04 \times m_t \times I \times S_{DS} \times g$	$V_{tE,seçilen}$ (kN)
ZA	T_{PA}	1,084	0,800	0,800	0,883	0,216	0,049	0,245	8,000	0,199	0,025	1199,26	1701,48	1701,48
	$1.4xT_{PA}$	1,518								0,142	0,018	856,61	1701,48	1701,48
	$T_{SAP2000}$	1,095								0,197	0,025	1187,56	1701,48	1701,48
ZB	T_{PA}	1,084	0,900	0,800	0,994	0,216	0,043	0,217	8,000	0,199	0,025	1199,26	1914,16	1914,16
	$1.4xT_{PA}$	1,518								0,142	0,018	856,61	1914,16	1914,16
	$T_{SAP2000}$	1,095								0,197	0,025	1187,56	1914,16	1914,16
ZC	T_{PA}	1,084	1,200	1,500	1,325	0,405	0,061	0,306	8,000	0,374	0,047	2248,61	2552,21	2552,21
	$1.4xT_{PA}$	1,518								0,267	0,033	1606,15	2552,21	2552,21
	$T_{SAP2000}$	1,095								0,370	0,046	2226,68	2552,21	2552,21
ZD	T_{PA}	1,084	1,058	2,060	1,168	0,556	0,095	0,476	8,000	0,513	0,064	3088,09	2250,20	3088,09
	$1.4xT_{PA}$	1,518								0,366	0,046	2205,78	2250,20	2250,20
	$T_{SAP2000}$	1,095								0,508	0,063	3057,97	2250,20	3057,97
ZE	T_{PA}	1,084	1,017	2,950	1,123	0,797	0,142	0,709	8,000	0,735	0,092	4422,26	2163,00	4422,26
	$1.4xT_{PA}$	1,518								0,525	0,066	3158,76	2163,00	3158,76
	$T_{SAP2000}$	1,095								0,727	0,091	4379,14	2163,00	4379,14

*m_t = 4909,51 kNs^2/m , g = 9,81 m/s^2 , I = 1 , S_s = 1,104 , S_1 = 0,270 , T_L = 6 s , H_{kat} = 3,00 m , Kat Sayısı = 8 , H_N = 24,00 m olarak alınmıştır.

Tablo 4. 26: 10 Katlı Konut Binasının İzmir İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti.

10 Katlı Konut Projesinin İzmir'de Bulunması Durumundaki Taban Kesme Kuvvetleri														
Zemin Sınıfı	Periyot	T (s)	F_S	F_1	S_{DS}	S_{D1}	T_A (s)	T_B (s)	$R_a = R/I$	S_{ae} (T)	S_{aR} (T)	$V_{tE} = m_t \times S_{aR}$	$0.04 \times m_t \times I \times S_{DS} \times g$	$V_{tE,seçilen}$ (kN)
ZA	T_{PA}	1,282	0,800	0,800	0,883	0,216	0,049	0,245	8,000	0,169	0,021	1283,70	2153,08	2153,08
	$1.4xT_{PA}$	1,795								0,120	0,015	916,93	2153,08	2153,08
	$T_{SAP2000}$	1,296								0,167	0,021	1269,69	2153,08	2153,08
ZB	T_{PA}	1,282	0,900	0,800	0,994	0,216	0,043	0,217	8,000	0,169	0,021	1283,70	2422,21	2422,21
	$1.4xT_{PA}$	1,795								0,120	0,015	916,93	2422,21	2422,21
	$T_{SAP2000}$	1,296								0,167	0,021	1269,69	2422,21	2422,21
ZC	T_{PA}	1,282	1,200	1,500	1,325	0,405	0,061	0,306	8,000	0,316	0,039	2406,94	3229,61	3229,61
	$1.4xT_{PA}$	1,795								0,226	0,028	1719,24	3229,61	3229,61
	$T_{SAP2000}$	1,296								0,313	0,039	2380,68	3229,61	3229,61
ZD	T_{PA}	1,282	1,058	2,060	1,168	0,556	0,095	0,476	8,000	0,434	0,054	3305,52	2847,44	3305,52
	$1.4xT_{PA}$	1,795								0,310	0,039	2361,09	2847,44	2847,44
	$T_{SAP2000}$	1,296								0,429	0,054	3269,46	2847,44	3269,46
ZE	T_{PA}	1,282	1,017	2,950	1,123	0,797	0,142	0,709	8,000	0,621	0,078	4733,64	2737,10	4733,64
	$1.4xT_{PA}$	1,795								0,444	0,055	3381,17	2737,10	3381,17
	$T_{SAP2000}$	1,296								0,615	0,077	4682,00	2737,10	4682,00
*m_t = 6212,57 kNs^2/m , g = 9,81 m/s^2 , I = 1 , S_s = 1,104 , S_1 = 0,270 , T_L = 6 s , H_{kat} = 3,00 m , Kat Sayısı = 10 , H_N = 30,00 m olarak alınmıştır.														

Tablo 4. 27: 6 Katlı Konut Binasının Ankara İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti.

6 Katlı Konut Projesinin Ankara'da Bulunması Durumundaki Taban Kesme Kuvvetleri														
Zemin Sınıfı	Periyot	T (s)	F_S	F_1	S_{DS}	S_{D1}	T_A (s)	T_B (s)	$R_a = R/I$	S_{ae} (T)	S_{aR} (T)	$V_{tE} = m_t \times S_{aR}$	$0.04 \times m_t \times I \times S_{DS} \times g$	$V_{tE,seçilen}$ (kN)
ZA	T_{PA}	0,874	0,800	0,800	0,275	0,095	0,069	0,346	8,000	0,109	0,014	486,26	393,09	486,26
	$1.4xT_{PA}$	1,223								0,078	0,010	347,33	393,09	393,09
	$T_{SAP2000}$	0,885								0,108	0,013	480,16	393,09	480,16
ZB	T_{PA}	0,874	0,900	0,800	0,310	0,095	0,061	0,307	8,000	0,109	0,014	486,26	442,22	486,26
	$1.4xT_{PA}$	1,223								0,078	0,010	347,33	442,22	442,22
	$T_{SAP2000}$	0,885								0,108	0,013	480,16	442,22	480,16
ZC	T_{PA}	0,874	1,300	1,500	0,447	0,179	0,080	0,399	8,000	0,204	0,026	911,75	638,77	911,75
	$1.4xT_{PA}$	1,223								0,146	0,018	651,25	638,77	651,25
	$T_{SAP2000}$	0,885								0,202	0,025	900,30	638,77	900,30
ZD	T_{PA}	0,874	1,525	2,362	0,525	0,281	0,107	0,536	8,000	0,322	0,040	1435,70	749,32	1435,70
	$1.4xT_{PA}$	1,223								0,230	0,029	1025,50	749,32	1025,50
	$T_{SAP2000}$	0,885								0,318	0,040	1417,66	749,32	1417,66
ZE	T_{PA}	0,874	2,137	4,029	0,735	0,479	0,130	0,652	8,000	0,549	0,069	2448,95	1050,03	2448,95
	$1.4xT_{PA}$	1,223								0,392	0,049	1749,25	1050,03	1749,25
	$T_{SAP2000}$	0,885								0,542	0,068	2418,19	1050,03	2418,19

*m_t = 3640,08 kNs^2/m , g = 9,81 m/s^2 , I = 1 , S_s = 1,104 , S_1 = 0,270 , T_L = 6 s , H_{kat} = 3,00 m , Kat Sayısı = 6 , H_N = 18,00 m olarak alınmıştır.

Tablo 4. 28: 8 Katlı Konut Binasının Ankara İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti.

8 Katlı Konut Projesinin Ankara'da Bulunması Durumundaki Taban Kesme Kuvvetleri														
Zemin Sınıfı	Periyot	T (s)	F_S	F_1	S_{DS}	S_{D1}	T_A (s)	T_B (s)	$R_a = R/I$	S_{ae} (T)	S_{aR} (T)	$V_{tE} = m_t \times S_{aR}$	$0.04 \times m_t \times I \times S_{DS} \times g$	$V_{tE,seçilen}$ (kN)
ZA	T_{PA}	1,084	0,800	0,800	0,275	0,095	0,069	0,346	8,000	0,088	0,011	528,56	530,17	530,17
	$1.4xT_{PA}$	1,518								0,063	0,008	377,54	530,17	530,17
	$T_{SAP2000}$	1,095								0,087	0,011	523,41	530,17	530,17
ZB	T_{PA}	1,084	0,900	0,800	0,310	0,095	0,061	0,307	8,000	0,088	0,011	528,56	596,44	596,44
	$1.4xT_{PA}$	1,518								0,063	0,008	377,54	596,44	596,44
	$T_{SAP2000}$	1,095								0,087	0,011	523,41	596,44	596,44
ZC	T_{PA}	1,084	1,300	1,500	0,447	0,179	0,080	0,399	8,000	0,165	0,021	991,05	861,53	991,05
	$1.4xT_{PA}$	1,518								0,118	0,015	707,89	861,53	861,53
	$T_{SAP2000}$	1,095								0,163	0,020	981,39	861,53	981,39
ZD	T_{PA}	1,084	1,525	2,362	0,525	0,281	0,107	0,536	8,000	0,259	0,032	1560,58	1010,64	1560,58
	$1.4xT_{PA}$	1,518								0,185	0,023	1114,70	1010,64	1114,70
	$T_{SAP2000}$	1,095								0,257	0,032	1545,36	1010,64	1545,36
ZE	T_{PA}	1,084	2,137	4,029	0,735	0,479	0,130	0,652	8,000	0,442	0,055	2661,97	1416,22	2661,97
	$1.4xT_{PA}$	1,518								0,316	0,039	1901,40	1416,22	1901,40
	$T_{SAP2000}$	1,095								0,438	0,055	2636,01	1416,22	2636,01
*m_t = 4909,51 kNs^2/m , g = 9,81 m/s^2 , I = 1 , S_s = 1,104 , S_1 = 0,270 , T_L = 6 s , H_{kat} = 3,00 m , Kat Sayısı = 8 , H_N = 24,00 m olarak alınmıştır.														

Tablo 4. 29: 10 Katlı Konut Binasının Ankara İlinde Bulunması Durumu İçin Taban Kesme Kuvveti.

10 Katlı Konut Projesinin Ankara'da Bulunması Durumundaki Taban Kesme Kuvvetleri														
Zemin Sınıfı	Periyot	T (s)	F_S	F_1	S_{DS}	S_{D1}	T_A (s)	T_B (s)	$R_a = R/I$	S_{ae} (T)	S_{aR} (T)	$V_{tE} = m_t \times S_{aR}$	$0.04 \times m_t \times I \times S_{DS} \times g$	$V_{tE,seçilen}$ (kN)
ZA	T_{PA}	1,282	0,800	0,800	0,275	0,095	0,069	0,346	8,000	0,074	0,009	565,78	670,89	670,89
	$1.4xT_{PA}$	1,795								0,053	0,007	404,13	670,89	670,89
	$T_{SAP2000}$	1,296								0,073	0,009	559,61	670,89	670,89
ZB	T_{PA}	1,282	0,900	0,800	0,310	0,095	0,061	0,307	8,000	0,074	0,009	565,78	754,75	754,75
	$1.4xT_{PA}$	1,795								0,053	0,007	404,13	754,75	754,75
	$T_{SAP2000}$	1,296								0,073	0,009	559,61	754,75	754,75
ZC	T_{PA}	1,282	1,300	1,500	0,447	0,179	0,080	0,399	8,000	0,139	0,017	1060,83	1090,19	1090,19
	$1.4xT_{PA}$	1,795								0,099	0,012	757,74	1090,19	1090,19
	$T_{SAP2000}$	1,296								0,138	0,017	1049,26	1090,19	1090,19
ZD	T_{PA}	1,282	1,525	2,362	0,525	0,281	0,107	0,536	8,000	0,219	0,027	1670,46	1278,88	1670,46
	$1.4xT_{PA}$	1,795								0,157	0,020	1193,19	1278,88	1278,88
	$T_{SAP2000}$	1,296								0,217	0,027	1652,24	1278,88	1652,24
ZE	T_{PA}	1,282	2,137	4,029	0,735	0,479	0,130	0,652	8,000	0,374	0,047	2849,40	1792,10	2849,40
	$1.4xT_{PA}$	1,795								0,267	0,033	2035,29	1792,10	2035,29
	$T_{SAP2000}$	1,296								0,370	0,046	2818,32	1792,10	2818,32
*m_t = 6212,57 kNs^2/m , g = 9,81 m/s^2 , I = 1 , S_s = 1,104 , S_1 = 0,270 , T_L = 6 s , H_{kat} = 3,00 m , Kat Sayısı = 10 , H_N = 30,00 m olarak alınmıştır.														

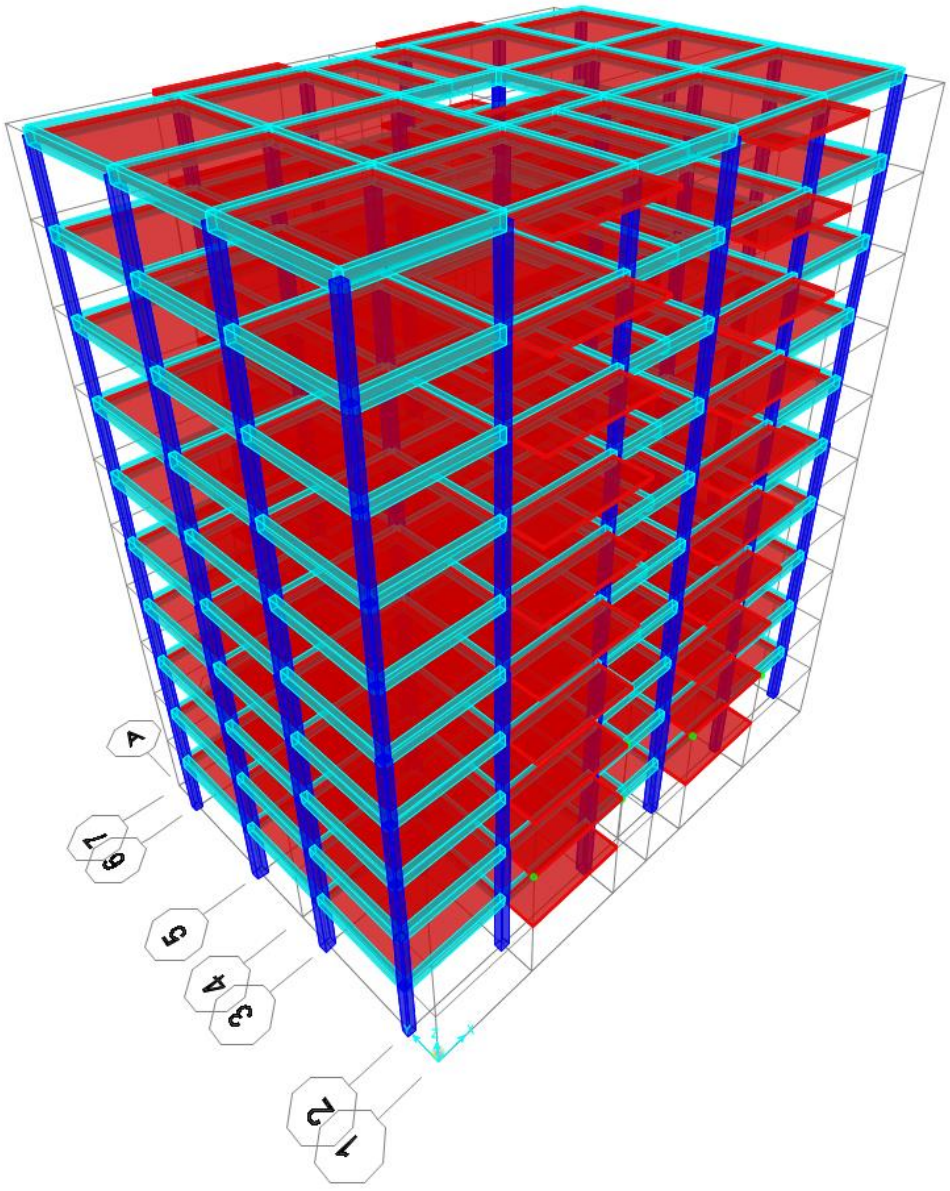
4.4. YAPISAL MODELLEME

Bu tez kapsamında tasarımı yapılan büro ve konut binalarının analitik yapı modelinde 3 boyutlu yapısal analiz programı SAP2000 v22.0.0 kullanılmıştır.

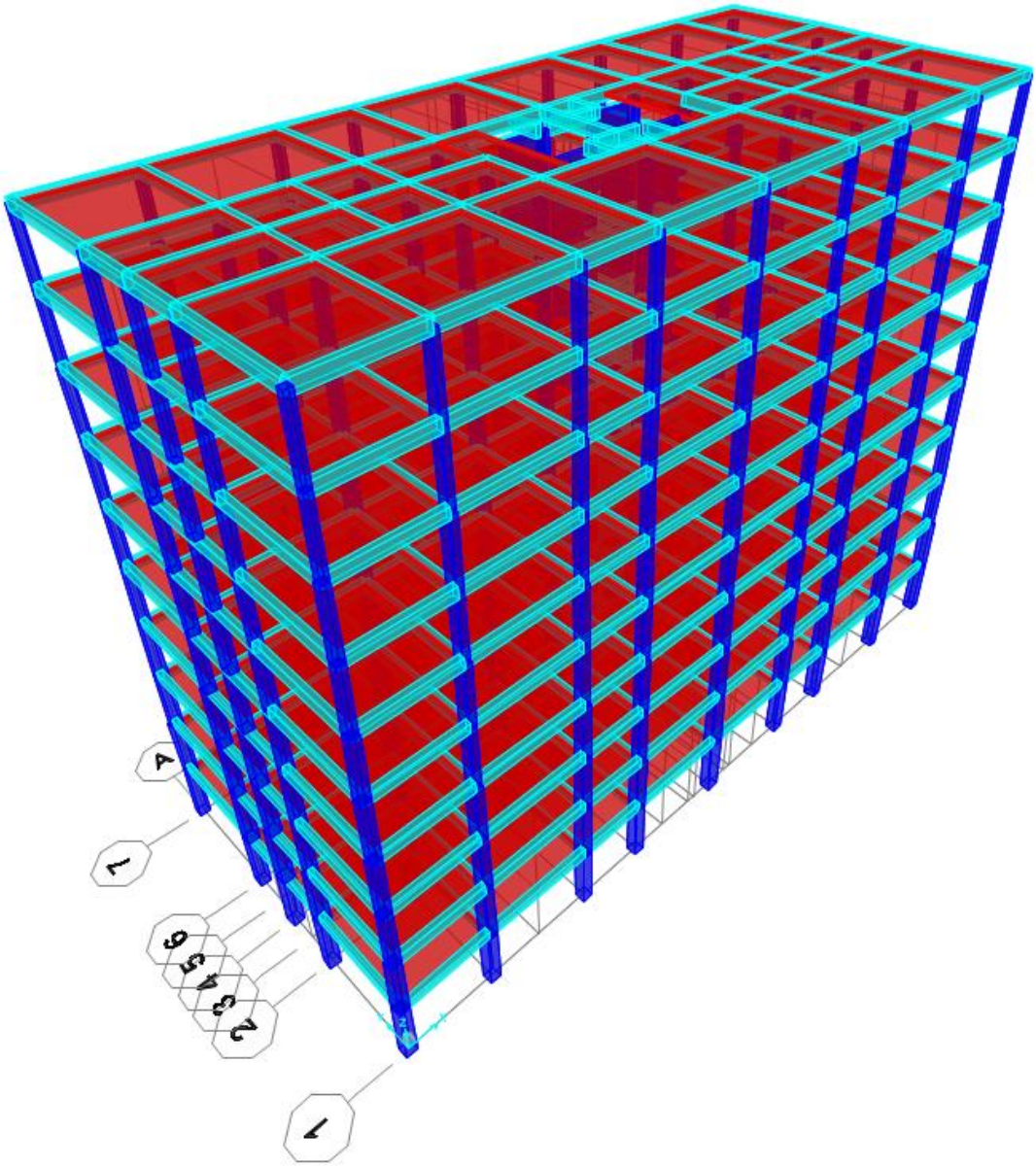
SAP2000 v22.0.0 programı ile tasarlanan yapıların kolon ve kirişleri çubuk sonlu eleman (frame) olarak tanımlanmıştır. Döşemeler ise kabuk eleman (shell) olarak tanımlanmıştır. Aynı zaman da döşemelerin kendi düzleminde rijit diyafram olduğu ve kat kütlelerinin kat kütle merkezinde toplandığı kabul edilmiştir. Bu tez kapsamındaki büro ve konut modellerinde, sonuçlardaki farklılıkları görebilmek için yapı elemanlarının üzerinde bulunan sabit (G) ve hareketli (Q) yükleri olduğu gibi yapı elemanlarına etkiterek, döşemelerden gelen sabit (G) ve hareketli (Q) yüklerini elle hesaplayıp kirişlerin üzerine etkiterek, program yardımı olmadan elle hesaplayarak ve SAP2000 v22.0.0 programında döşemeleri parçalayarak (divide) 4 farklı hesap yapılmıştır. Yine aralarındaki farklılıkları görebilmek için betonarme çerçevelerden oluşan yapıların taşıyıcı sistem yapı elemanlarının etkin kesit rijitlikleri için de iki farklı model kurulmuştur. Bu modellerin birinde etkin kesit rijitlikleri TBDY 2018 tablo 4.2'den alınan değerlere göre, kirişler için 0,35, kolonlar için ise 0,70 ve diğer model için etkin kesit rijitlikleri kiriş ve kolonlar için 1,00 olarak alınmıştır. Alınan bu değerler SAP2000 v22.0.0 modellerinde ayrı ayrı tanımlanarak taşıyıcı sistem elemanlarına etkitilmiştir.

Katlarda oluşan kesme kuvvetleri, her kat için ayrı ayrı hesaplanarak ve %5'lik eksantrisite dikkate alınarak SAP2000 v22.0.0 modellerinde her iki doğrultu için her katın kat kütle merkezlerine ayrı ayrı etkitilmiştir.

Büro ve konut yapılarının 3 boyutlu SAP2000 v22.0.0 model görüntüleri **Şekil 4.5** ve **Şekil 4.6**'da gösterilmiştir.



Şekil 4. 5: 3 Boyutlu Büro Binası Sayısal Model.



Şekil 4. 6: 3 Boyutlu Konut Binası Sayısal Model.

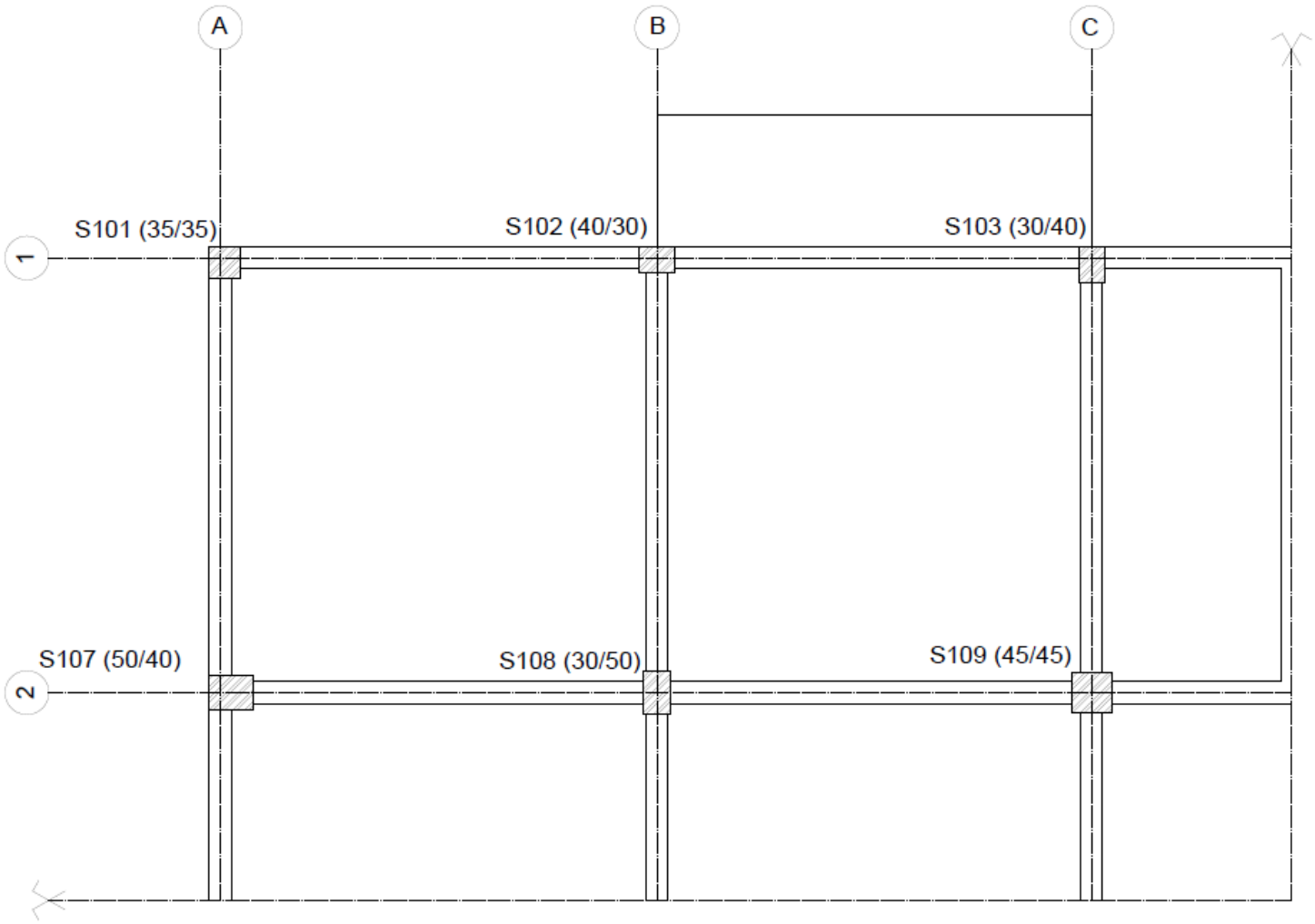
4.5. KOLON EKSENEL KUVVETLERİNİN BELİRLENMESİ

Büro ve konut binalarına ait kolonların üzerine sabit (G) ve hareketli (Q) yüklerden gelen eksenel kuvvetler, kolon ön boyutlandırması kısmında detaylı bir şekilde hesaplanmıştır. Bu bölümde standartlarda verilen azaltma katsayıları ve SAP2000 v22.0.0 modelleri kullanılarak kolonların üzerine gelen eksenel kuvvetlerin hesabı yapılacak ve kıyaslanacaktır.

4.5.1. Düşey Yüklerin Etkisiyle Oluşan Kolon Eksenel Kuvvetler

6, 8 ve 10 katlı olarak tasarlanan büro ve konut binalarına ait kolonların düşey yüklerin etkisiyle oluşan eksenel kuvvetlerini belirlemek için sabit (G) ve hareketli (Q) yüklerinin ayrı ayrı tanımlandığı iki farklı SAP2000 v22.0.0 modeli kurulmuştur. Ayrıca kıyaslama yapabilmek için kolonların üzerine gelen eksenel kuvvetler elle de hesaplanmıştır. Program yardımıyla hesaplanan eksenel kuvvetlerin toplam değeri G+Q, elle hesaplanan eksenel kuvvetlerin toplam değeri G_0+Q_0 olarak belirtilmiştir. Bulunan bu iki eksenel kuvvet oranlanarak k_{p1} katsayısı elde edilmiştir. Bunun yanı sıra TS498'de belirtilen hareketli yük azaltma katsayısı (β) ve hareketli yük yüzde eksiltme değeri (γ) kullanılarak $G+\beta Q$, $G+\gamma Q$, $G_0+\beta Q_0$, $G_0+\gamma Q_0$ değerleri hesaplanmıştır. Burada hesaplanan eksenel kuvvetler oranlanarak k_{p2}, k_{p3} katsayıları elde edilmiştir. Hareketli yük azaltma katsayısı (β) 6 katlı büro ve konut yapıları için 0,8, 8 katlı büro ve konut yapıları için 0,65 ve 10 katlı büro ve konut yapıları için 0,6 olarak alınmıştır. Hareketli yük azaltma yüzdesi (γ) ise katlara bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Hesaplanan bu değerler ve bu değerlerden elde edilen k_p oranları aşağıdaki tablolarda ve grafiklerde gösterilmiştir.

X ve Y doğrultusundaki deprem etkileri altında kolonlarda oluşan eksenel kuvvetlerinin belirlenmesi için değişken parametrelere bağlı olarak ayrı ayrı SAP2000 v22.0.0 modelleri kurulmuştur. Kurulan modellerden elde edilen deprem etkileri **Denklem 2.3**'te belirtildiği şekilde birleştirilmiştir. Her bir kolon için belirlenen bu eksenel kuvvetlerin en büyük değeri G_0+Q_0 eksenel kuvvetine bölünerek k_E oranları elde edilmiştir. Elde edilen bu oranlar aşağıdaki tablolarda verilmiştir. k_E oranlarına ait grafikler ise tabloların devamında verilmiştir.



Şekil 4. 7: Büro Binası Simetrik Kolonların Konumlar.

Tablo 4. 30: 6 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p1} Oranları.

KOLON NO	KAT	N_{G0} (kN)	N_{Q0} (kN)	$N_{G0} + N_{Q0}$ (kN)	N_G (kN)	N_Q (kN)	$N_G + N_Q$ (kN)	$k_{p1} = N_{G+Q} / N_{G0+Q0}$
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	70,996	12,350	83,347	60,650	9,250	69,900	0,839
	4.N.KAT	141,993	24,701	166,694	126,570	20,900	147,470	0,885
	3.N.KAT	212,989	37,051	250,041	191,380	31,940	223,320	0,893
	2.N.KAT	283,986	49,402	333,387	255,300	42,540	297,840	0,893
	1.N.KAT	354,982	61,752	416,734	318,250	52,530	370,780	0,890
	ZEMİN KAT	428,441	74,102	502,543	383,350	61,900	445,250	0,886
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	113,272	44,801	158,073	115,570	44,930	160,500	1,015
	4.N.KAT	226,544	89,602	316,147	231,200	89,770	320,970	1,015
	3.N.KAT	339,816	134,404	474,220	346,640	134,780	481,420	1,015
	2.N.KAT	453,088	179,205	632,293	461,650	179,830	641,480	1,015
	1.N.KAT	566,360	224,006	790,366	576,290	225,020	801,310	1,014
	ZEMİN KAT	680,769	268,807	949,576	690,940	270,120	961,060	1,012
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	145,337	60,723	206,060	140,450	59,140	199,590	0,969
	4.N.KAT	290,674	121,446	412,120	282,750	118,520	401,270	0,974
	3.N.KAT	436,011	182,168	618,179	424,090	177,670	601,760	0,973
	2.N.KAT	581,348	242,891	824,239	564,120	236,550	800,670	0,971
	1.N.KAT	726,685	303,614	1030,299	704,320	295,730	1000,050	0,971
	ZEMİN KAT	873,158	364,337	1237,495	846,410	355,360	1201,770	0,971
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	130,099	33,005	163,104	131,480	33,050	164,530	1,009
	4.N.KAT	260,198	66,010	326,208	265,380	67,800	333,180	1,021
	3.N.KAT	390,297	99,015	489,311	398,770	102,030	500,800	1,023
	2.N.KAT	523,236	132,020	655,256	536,400	136,590	672,990	1,027
	1.N.KAT	656,176	165,025	821,200	673,920	170,860	844,780	1,029
	ZEMİN KAT	792,335	198,030	990,364	813,030	204,130	1017,160	1,027
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	180,453	74,694	255,147	189,160	77,460	266,620	1,045
	4.N.KAT	362,042	149,388	511,430	371,290	150,960	522,250	1,021
	3.N.KAT	543,631	224,081	767,712	554,840	225,410	780,250	1,016
	2.N.KAT	726,357	298,775	1025,132	737,930	299,180	1037,110	1,012
	1.N.KAT	909,082	373,469	1282,551	922,410	373,700	1296,110	1,011
	ZEMİN KAT	1092,944	448,163	1541,106	1111,550	450,320	1561,870	1,013
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	190,279	69,961	260,239	196,850	75,350	272,200	1,046
	4.N.KAT	380,557	139,922	520,479	392,270	150,410	542,680	1,043
	3.N.KAT	570,836	209,882	780,718	588,730	225,460	814,190	1,043
	2.N.KAT	766,417	279,843	1046,260	792,890	301,160	1094,050	1,046
	1.N.KAT	961,998	349,804	1311,802	996,600	376,290	1372,890	1,047
	ZEMİN KAT	1160,798	419,765	1580,563	1201,850	450,160	1652,010	1,045

Tablo 4. 31: 6 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p2} Oranları.

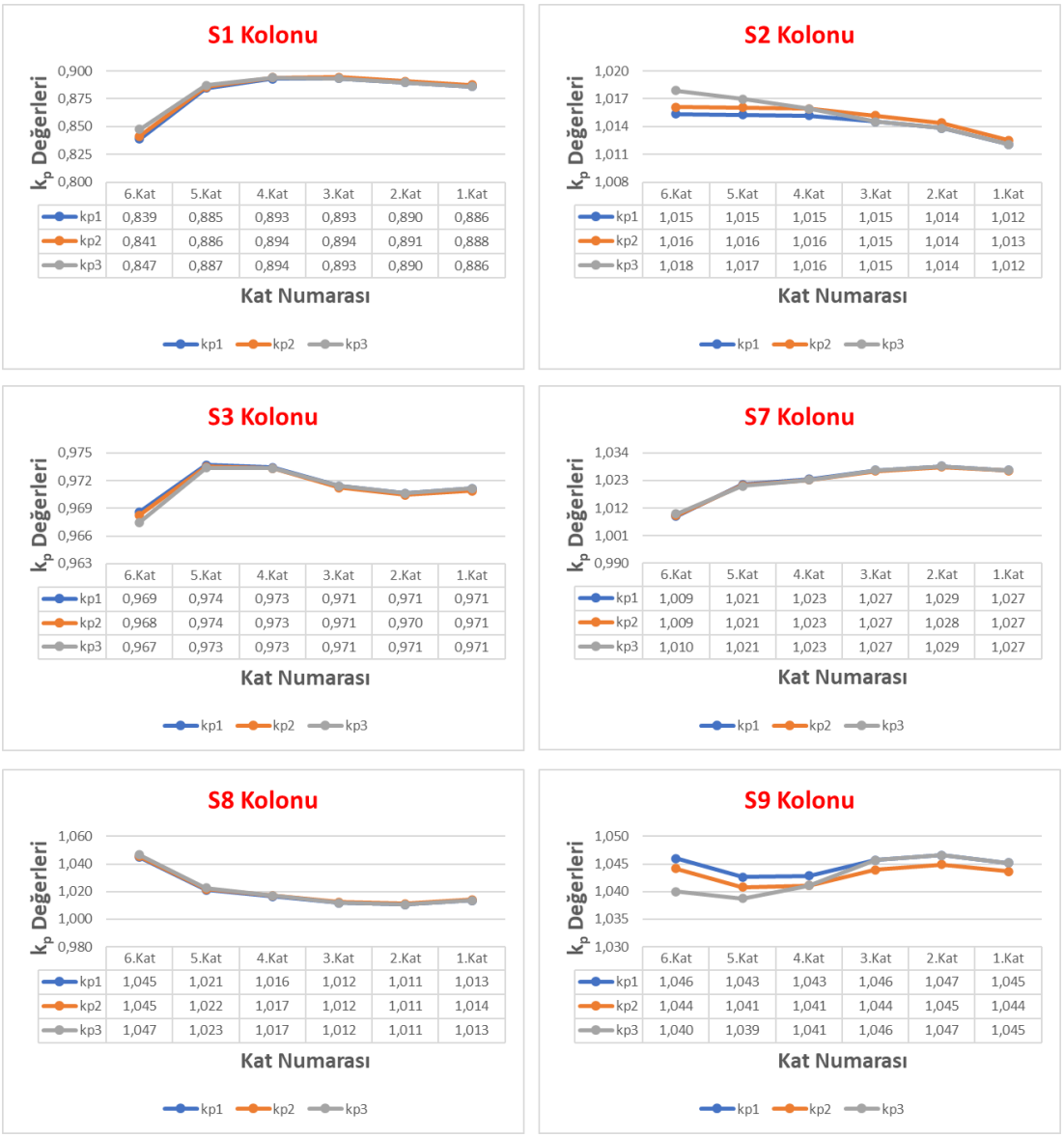
KOLON NO	KAT	β	N_{G0} (kN)	$N_{\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0} + N_{\beta Q0}$ (kN)	N_G (kN)	$N_{\beta Q}$ (kN)	$N_G + N_{\beta Q}$ (kN)	$k_{p2} = N_{G+\beta Q} / N_{G0+\beta Q0}$
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	0,800	70,996	9,880	80,877	60,650	7,400	68,050	0,841
	4.N.KAT	0,800	141,993	19,761	161,754	126,570	16,720	143,290	0,886
	3.N.KAT	0,800	212,989	29,641	242,630	191,380	25,552	216,932	0,894
	2.N.KAT	0,800	283,986	39,521	323,507	255,300	34,032	289,332	0,894
	1.N.KAT	0,800	354,982	49,402	404,384	318,250	42,024	360,274	0,891
	ZEMİN KAT	0,800	428,441	59,282	487,723	383,350	49,520	432,870	0,888
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	0,800	113,272	35,841	149,113	115,570	35,944	151,514	1,016
	4.N.KAT	0,800	226,544	71,682	298,226	231,200	71,816	303,016	1,016
	3.N.KAT	0,800	339,816	107,523	447,339	346,640	107,824	454,464	1,016
	2.N.KAT	0,800	453,088	143,364	596,452	461,650	143,864	605,514	1,015
	1.N.KAT	0,800	566,360	179,205	745,565	576,290	180,016	756,306	1,014
	ZEMİN KAT	0,800	680,769	215,046	895,814	690,940	216,096	907,036	1,013
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	0,800	145,337	48,578	193,915	140,450	47,312	187,762	0,968
	4.N.KAT	0,800	290,674	97,156	387,830	282,750	94,816	377,566	0,974
	3.N.KAT	0,800	436,011	145,735	581,746	424,090	142,136	566,226	0,973
	2.N.KAT	0,800	581,348	194,313	775,661	564,120	189,240	753,360	0,971
	1.N.KAT	0,800	726,685	242,891	969,576	704,320	236,584	940,904	0,970
	ZEMİN KAT	0,800	873,158	291,469	1164,628	846,410	284,288	1130,698	0,971
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	0,800	130,099	26,404	156,503	131,480	26,440	157,920	1,009
	4.N.KAT	0,800	260,198	52,808	313,006	265,380	54,240	319,620	1,021
	3.N.KAT	0,800	390,297	79,212	469,509	398,770	81,624	480,394	1,023
	2.N.KAT	0,800	523,236	105,616	628,852	536,400	109,272	645,672	1,027
	1.N.KAT	0,800	656,176	132,020	788,195	673,920	136,688	810,608	1,028
	ZEMİN KAT	0,800	792,335	158,424	950,758	813,030	163,304	976,334	1,027
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	0,800	180,453	59,755	240,208	189,160	61,968	251,128	1,045
	4.N.KAT	0,800	362,042	119,510	481,552	371,290	120,768	492,058	1,022
	3.N.KAT	0,800	543,631	179,265	722,896	554,840	180,328	735,168	1,017
	2.N.KAT	0,800	726,357	239,020	965,377	737,930	239,344	977,274	1,012
	1.N.KAT	0,800	909,082	298,775	1207,857	922,410	298,960	1221,370	1,011
	ZEMİN KAT	0,800	1092,944	358,530	1451,474	1111,550	360,256	1471,806	1,014
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	0,800	190,279	55,969	246,247	196,850	60,280	257,130	1,044
	4.N.KAT	0,800	380,557	111,937	492,494	392,270	120,328	512,598	1,041
	3.N.KAT	0,800	570,836	167,906	738,742	588,730	180,368	769,098	1,041
	2.N.KAT	0,800	766,417	223,875	990,291	792,890	240,928	1033,818	1,044
	1.N.KAT	0,800	961,998	279,843	1241,841	996,600	301,032	1297,632	1,045
	ZEMİN KAT	0,800	1160,798	335,812	1496,610	1201,850	360,128	1561,978	1,044

Tablo 4. 32: 6 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p3} Oranları.

KOLON NO	KAT	γ	N_{G0} (kN)	$N_{\gamma Q0}$ (kN)	$N_{G0} + N_{\gamma Q0}$ (kN)	N_G (kN)	$N_{\gamma Q}$ (kN)	$N_G + N_{\gamma Q}$ (kN)	$k_{p3} = N_{G+\gamma Q} / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	0,400	70,996	4,940	75,937	60,650	3,700	64,350	0,847
	4.N.KAT	0,600	141,993	14,820	156,813	126,570	12,540	139,110	0,887
	3.N.KAT	0,800	212,989	29,641	242,630	191,380	25,552	216,932	0,894
	2.N.KAT	1,000	283,986	49,402	333,387	255,300	42,540	297,840	0,893
	1.N.KAT	1,000	354,982	61,752	416,734	318,250	52,530	370,780	0,890
	ZEMİN KAT	1,000	428,441	74,102	502,543	383,350	61,900	445,250	0,886
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	0,400	113,272	17,920	131,193	115,570	17,972	133,542	1,018
	4.N.KAT	0,600	226,544	53,761	280,306	231,200	53,862	285,062	1,017
	3.N.KAT	0,800	339,816	107,523	447,339	346,640	107,824	454,464	1,016
	2.N.KAT	1,000	453,088	179,205	632,293	461,650	179,830	641,480	1,015
	1.N.KAT	1,000	566,360	224,006	790,366	576,290	225,020	801,310	1,014
	ZEMİN KAT	1,000	680,769	268,807	949,576	690,940	270,120	961,060	1,012
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	0,400	145,337	24,289	169,626	140,450	23,656	164,106	0,967
	4.N.KAT	0,600	290,674	72,867	363,541	282,750	71,112	353,862	0,973
	3.N.KAT	0,800	436,011	145,735	581,746	424,090	142,136	566,226	0,973
	2.N.KAT	1,000	581,348	242,891	824,239	564,120	236,550	800,670	0,971
	1.N.KAT	1,000	726,685	303,614	1030,299	704,320	295,730	1000,050	0,971
	ZEMİN KAT	1,000	873,158	364,337	1237,495	846,410	355,360	1201,770	0,971
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	0,400	130,099	13,202	143,301	131,480	13,220	144,700	1,010
	4.N.KAT	0,600	260,198	39,606	299,804	265,380	40,680	306,060	1,021
	3.N.KAT	0,800	390,297	79,212	469,509	398,770	81,624	480,394	1,023
	2.N.KAT	1,000	523,236	132,020	655,256	536,400	136,590	672,990	1,027
	1.N.KAT	1,000	656,176	165,025	821,200	673,920	170,860	844,780	1,029
	ZEMİN KAT	1,000	792,335	198,030	990,364	813,030	204,130	1017,160	1,027
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	0,400	180,453	29,878	210,330	189,160	30,984	220,144	1,047
	4.N.KAT	0,600	362,042	89,633	451,675	371,290	90,576	461,866	1,023
	3.N.KAT	0,800	543,631	179,265	722,896	554,840	180,328	735,168	1,017
	2.N.KAT	1,000	726,357	298,775	1025,132	737,930	299,180	1037,110	1,012
	1.N.KAT	1,000	909,082	373,469	1282,551	922,410	373,700	1296,110	1,011
	ZEMİN KAT	1,000	1092,944	448,163	1541,106	1111,550	450,320	1561,870	1,013
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	0,400	190,279	27,984	218,263	196,850	30,140	226,990	1,040
	4.N.KAT	0,600	380,557	83,953	464,510	392,270	90,246	482,516	1,039
	3.N.KAT	0,800	570,836	167,906	738,742	588,730	180,368	769,098	1,041
	2.N.KAT	1,000	766,417	279,843	1046,260	792,890	301,160	1094,050	1,046
	1.N.KAT	1,000	961,998	349,804	1311,802	996,600	376,290	1372,890	1,047
	ZEMİN KAT	1,000	1160,798	419,765	1580,563	1201,850	450,160	1652,010	1,045

Tablo 4. 33: 6 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana K_p Oranları.

KOLON NO	KAT	$k_{p1} = N_{G+Q} / N_{G0+Q0}$	$k_{p2} = N_{G+\beta Q} / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{p3} = N_{G+\gamma Q} / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	0,839	0,841	0,847
	4.N.KAT	0,885	0,886	0,887
	3.N.KAT	0,893	0,894	0,894
	2.N.KAT	0,893	0,894	0,893
	1.N.KAT	0,890	0,891	0,890
	ZEMİN KAT	0,886	0,888	0,886
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	1,015	1,016	1,018
	4.N.KAT	1,015	1,016	1,017
	3.N.KAT	1,015	1,016	1,016
	2.N.KAT	1,015	1,015	1,015
	1.N.KAT	1,014	1,014	1,014
	ZEMİN KAT	1,012	1,013	1,012
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	0,969	0,968	0,967
	4.N.KAT	0,974	0,974	0,973
	3.N.KAT	0,973	0,973	0,973
	2.N.KAT	0,971	0,971	0,971
	1.N.KAT	0,971	0,970	0,971
	ZEMİN KAT	0,971	0,971	0,971
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	1,009	1,009	1,010
	4.N.KAT	1,021	1,021	1,021
	3.N.KAT	1,023	1,023	1,023
	2.N.KAT	1,027	1,027	1,027
	1.N.KAT	1,029	1,028	1,029
	ZEMİN KAT	1,027	1,027	1,027
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	1,045	1,045	1,047
	4.N.KAT	1,021	1,022	1,023
	3.N.KAT	1,016	1,017	1,017
	2.N.KAT	1,012	1,012	1,012
	1.N.KAT	1,011	1,011	1,011
	ZEMİN KAT	1,013	1,014	1,013
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	1,046	1,044	1,040
	4.N.KAT	1,043	1,041	1,039
	3.N.KAT	1,043	1,041	1,041
	2.N.KAT	1,046	1,044	1,046
	1.N.KAT	1,047	1,045	1,047
	ZEMİN KAT	1,045	1,044	1,045



Şekil 4. 8: 6 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana K_p Oranları.

Tablo 4. 34: 8 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p1} Oranları.

KOLON NO	KAT	N_{G0} (kN)	N_{Q0} (kN)	$N_{G0} + N_{Q0}$ (kN)	N_G (kN)	N_Q (kN)	$N_G + N_Q$ (kN)	$k_p = N_{G+Q} / N_{G0+Q0}$
S1 S6 S19 S24	7.N.KAT	70,996	12,350	83,347	62,710	10,530	73,240	0,879
	6.N.KAT	141,993	24,701	166,694	131,530	24,050	155,580	0,933
	5.N.KAT	212,989	37,051	250,041	199,180	36,930	236,110	0,944
	4.N.KAT	283,986	49,402	333,387	266,100	49,470	315,570	0,947
	3.N.KAT	354,982	61,752	416,734	332,110	61,440	393,550	0,944
	2.N.KAT	428,441	74,102	502,543	401,910	73,580	475,490	0,946
	1.N.KAT	501,899	86,453	588,352	472,170	85,580	557,750	0,948
	ZEMİN KAT	575,357	98,803	674,161	539,190	95,830	635,020	0,942
S2 S5 S20 S23	7.N.KAT	113,272	44,801	158,073	113,480	43,740	157,220	0,995
	6.N.KAT	226,544	89,602	316,147	226,480	87,050	313,530	0,992
	5.N.KAT	339,816	134,404	474,220	339,250	130,520	469,770	0,991
	4.N.KAT	453,088	179,205	632,293	451,420	173,730	625,150	0,989
	3.N.KAT	566,360	224,006	790,366	563,030	217,390	780,420	0,987
	2.N.KAT	680,769	268,807	949,576	674,100	260,440	934,540	0,984
	1.N.KAT	795,177	313,608	1108,785	783,940	303,210	1087,150	0,980
	ZEMİN KAT	909,585	358,410	1267,995	895,690	347,040	1242,730	0,980
S3 S4 S21 S22	7.N.KAT	145,337	60,723	206,060	140,850	59,100	199,950	0,970
	6.N.KAT	290,674	121,446	412,120	283,470	118,280	401,750	0,975
	5.N.KAT	436,011	182,168	618,179	425,160	177,240	602,400	0,974
	4.N.KAT	581,348	242,891	824,239	565,590	235,930	801,520	0,972
	3.N.KAT	726,685	303,614	1030,299	706,240	294,930	1001,170	0,972
	2.N.KAT	873,158	364,337	1237,495	849,280	354,460	1203,740	0,973
	1.N.KAT	1022,472	425,060	1447,532	997,660	415,060	1412,720	0,976
	ZEMİN KAT	1171,786	485,782	1657,568	1145,150	475,740	1620,890	0,978
S7 S12 S13 S18	7.N.KAT	130,099	33,005	163,104	132,280	33,770	166,050	1,018
	6.N.KAT	260,198	66,010	326,208	267,270	69,530	336,800	1,032
	5.N.KAT	390,297	99,015	489,311	401,660	104,770	506,430	1,035
	4.N.KAT	523,236	132,020	655,256	540,460	140,460	680,920	1,039
	3.N.KAT	656,176	165,025	821,200	679,200	175,920	855,120	1,041
	2.N.KAT	792,335	198,030	990,364	819,470	210,540	1030,010	1,040
	1.N.KAT	928,493	231,035	1159,528	957,760	244,340	1202,100	1,037
	ZEMİN KAT	1064,652	264,040	1328,692	1095,470	277,480	1372,950	1,033
S8 S11 S14 S17	7.N.KAT	180,453	74,694	255,147	187,390	76,020	263,410	1,032
	6.N.KAT	362,042	149,388	511,430	367,300	147,660	514,960	1,007
	5.N.KAT	543,631	224,081	767,712	548,730	220,250	768,980	1,002
	4.N.KAT	726,357	298,775	1025,132	729,350	291,900	1021,250	0,996
	3.N.KAT	909,082	373,469	1282,551	911,300	364,160	1275,460	0,994
	2.N.KAT	1092,944	448,163	1541,106	1096,560	437,740	1534,300	0,996
	1.N.KAT	1280,593	522,856	1803,449	1289,000	513,080	1802,080	0,999
	ZEMİN KAT	1468,242	597,550	2065,792	1483,650	589,990	2073,640	1,004
S9 S10 S15 S16	7.N.KAT	190,279	69,961	260,239	197,930	76,470	274,400	1,054
	6.N.KAT	380,557	139,922	520,479	394,460	152,740	547,200	1,051
	5.N.KAT	570,836	209,882	780,718	592,200	229,060	821,260	1,052
	4.N.KAT	766,417	279,843	1046,260	797,680	306,240	1103,920	1,055
	3.N.KAT	961,998	349,804	1311,802	1002,970	383,030	1386,000	1,057
	2.N.KAT	1160,798	419,765	1580,563	1209,720	458,710	1668,430	1,056
	1.N.KAT	1359,599	489,726	1849,324	1412,990	532,480	1945,470	1,052
	ZEMİN KAT	1561,997	559,686	2121,684	1619,730	605,490	2225,220	1,049

Tablo 4. 35: 8 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p2} Oranları.

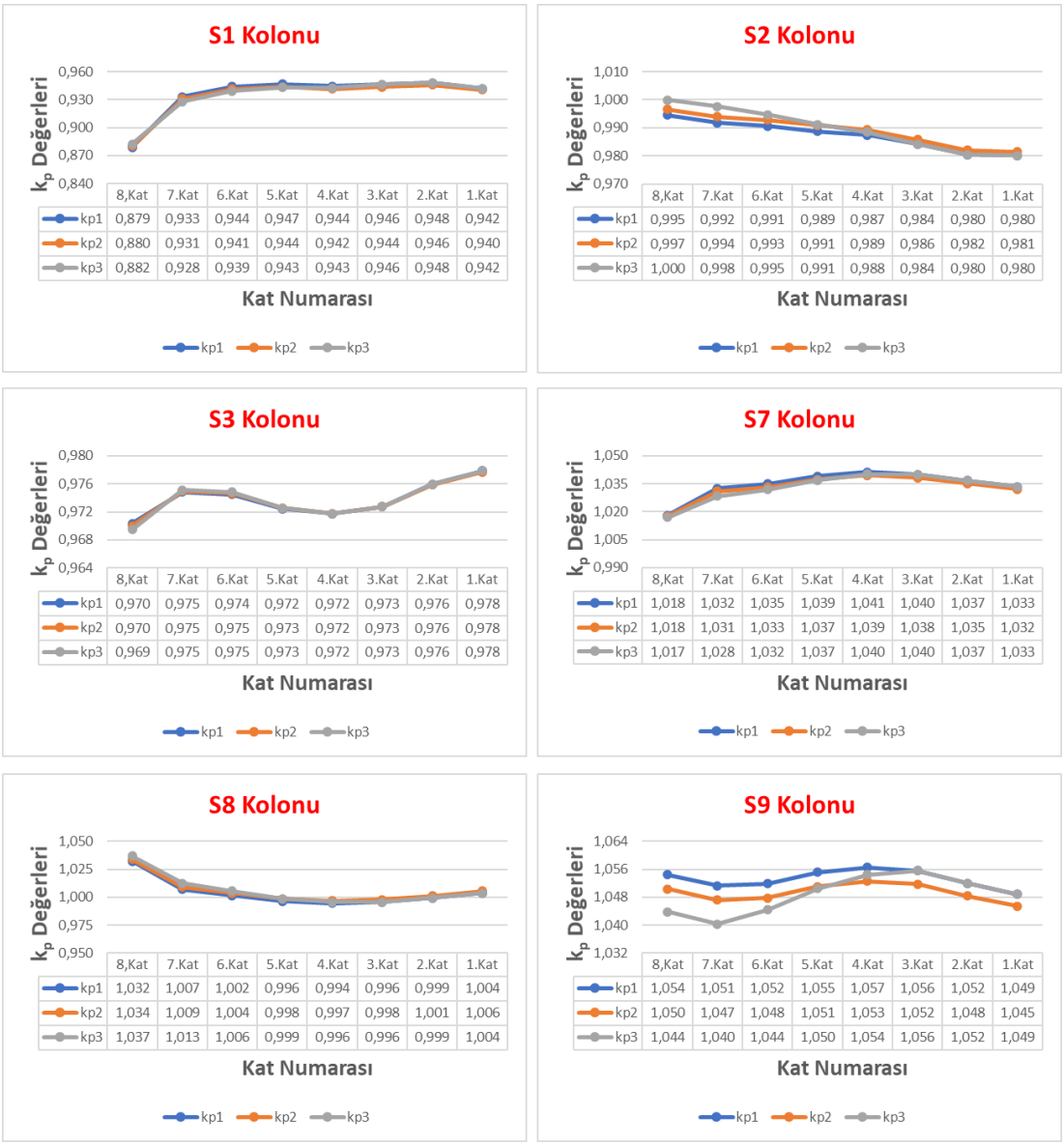
KOLON NO	KAT	β	N_{G0} (kN)	$N_{\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0} + N_{\beta Q0}$ (kN)	N_G (kN)	$N_{\beta Q}$ (kN)	$N_G + N_{\beta Q}$ (kN)	$k_p = N_{G+\beta Q} / N_{G0+\beta Q0}$
S1 S6 S19 S24	7.N.KAT	0,650	70,996	8,028	79,024	62,710	6,845	69,555	0,880
	6.N.KAT	0,650	141,993	16,056	158,048	131,530	15,633	147,163	0,931
	5.N.KAT	0,650	212,989	24,083	237,073	199,180	24,005	223,185	0,941
	4.N.KAT	0,650	283,986	32,111	316,097	266,100	32,156	298,256	0,944
	3.N.KAT	0,650	354,982	40,139	395,121	332,110	39,936	372,046	0,942
	2.N.KAT	0,650	428,441	48,167	476,607	401,910	47,827	449,737	0,944
	1.N.KAT	0,650	501,899	56,194	558,093	472,170	55,627	527,797	0,946
	ZEMİN KAT	0,650	575,357	64,222	639,580	539,190	62,290	601,480	0,940
S2 S5 S20 S23	7.N.KAT	0,650	113,272	29,121	142,393	113,480	28,431	141,911	0,997
	6.N.KAT	0,650	226,544	58,242	284,786	226,480	56,583	283,063	0,994
	5.N.KAT	0,650	339,816	87,362	427,179	339,250	84,838	424,088	0,993
	4.N.KAT	0,650	453,088	116,483	569,571	451,420	112,925	564,345	0,991
	3.N.KAT	0,650	566,360	145,604	711,964	563,030	141,304	704,334	0,989
	2.N.KAT	0,650	680,769	174,725	855,493	674,100	169,286	843,386	0,986
	1.N.KAT	0,650	795,177	203,845	999,023	783,940	197,087	981,027	0,982
	ZEMİN KAT	0,650	909,585	232,966	1142,552	895,690	225,576	1121,266	0,981
S3 S4 S21 S22	7.N.KAT	0,650	145,337	39,470	184,807	140,850	38,415	179,265	0,970
	6.N.KAT	0,650	290,674	78,940	369,614	283,470	76,882	360,352	0,975
	5.N.KAT	0,650	436,011	118,409	554,420	425,160	115,206	540,366	0,975
	4.N.KAT	0,650	581,348	157,879	739,227	565,590	153,355	718,945	0,973
	3.N.KAT	0,650	726,685	197,349	924,034	706,240	191,705	897,945	0,972
	2.N.KAT	0,650	873,158	236,819	1109,977	849,280	230,399	1079,679	0,973
	1.N.KAT	0,650	1022,472	276,289	1298,761	997,660	269,789	1267,449	0,976
	ZEMİN KAT	0,650	1171,786	315,759	1487,545	1145,150	309,231	1454,381	0,978
S7 S12 S13 S18	7.N.KAT	0,650	130,099	21,453	151,552	132,280	21,951	154,231	1,018
	6.N.KAT	0,650	260,198	42,906	303,104	267,270	45,195	312,465	1,031
	5.N.KAT	0,650	390,297	64,360	454,656	401,660	68,101	469,761	1,033
	4.N.KAT	0,650	523,236	85,813	609,049	540,460	91,299	631,759	1,037
	3.N.KAT	0,650	656,176	107,266	763,442	679,200	114,348	793,548	1,039
	2.N.KAT	0,650	792,335	128,719	921,054	819,470	136,851	956,321	1,038
	1.N.KAT	0,650	928,493	150,173	1078,666	957,760	158,821	1116,581	1,035
	ZEMİN KAT	0,650	1064,652	171,626	1236,278	1095,470	180,362	1275,832	1,032
S8 S11 S14 S17	7.N.KAT	0,650	180,453	48,551	229,004	187,390	49,413	236,803	1,034
	6.N.KAT	0,650	362,042	97,102	459,144	367,300	95,979	463,279	1,009
	5.N.KAT	0,650	543,631	145,653	689,284	548,730	143,163	691,893	1,004
	4.N.KAT	0,650	726,357	194,204	920,560	729,350	189,735	919,085	0,998
	3.N.KAT	0,650	909,082	242,755	1151,837	911,300	236,704	1148,004	0,997
	2.N.KAT	0,650	1092,944	291,306	1384,249	1096,560	284,531	1381,091	0,998
	1.N.KAT	0,650	1280,593	339,857	1620,449	1289,000	333,502	1622,502	1,001
	ZEMİN KAT	0,650	1468,242	388,408	1856,650	1483,650	383,494	1867,144	1,006
S9 S10 S15 S16	7.N.KAT	0,650	190,279	45,475	235,753	197,930	49,706	247,636	1,050
	6.N.KAT	0,650	380,557	90,949	471,506	394,460	99,281	493,741	1,047
	5.N.KAT	0,650	570,836	136,424	707,259	592,200	148,889	741,089	1,048
	4.N.KAT	0,650	766,417	181,898	948,315	797,680	199,056	996,736	1,051
	3.N.KAT	0,650	961,998	227,373	1189,370	1002,970	248,970	1251,940	1,053
	2.N.KAT	0,650	1160,798	272,847	1433,645	1209,720	298,162	1507,882	1,052
	1.N.KAT	0,650	1359,599	318,322	1677,920	1412,990	346,112	1759,102	1,048
	ZEMİN KAT	0,650	1561,997	363,796	1925,793	1619,730	393,569	2013,299	1,045

Tablo 4. 36: 8 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p3} Oranları.

KOLON NO	KAT	γ	N_{G0} (kN)	$N_{\gamma Q0}$ (kN)	$N_{G0} + N_{\gamma Q0}$ (kN)	N_G (kN)	$N_{\gamma Q}$ (kN)	$N_G + N_{\gamma Q}$ (kN)	$k_p = N_{G+\gamma Q} / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	7.N.KAT	0,200	70,996	2,470	73,467	62,710	2,106	64,816	0,882
	6.N.KAT	0,200	141,993	4,940	146,933	131,530	4,810	136,340	0,928
	5.N.KAT	0,400	212,989	14,820	227,810	199,180	14,772	213,952	0,939
	4.N.KAT	0,600	283,986	29,641	313,627	266,100	29,682	295,782	0,943
	3.N.KAT	0,800	354,982	49,402	404,384	332,110	49,152	381,262	0,943
	2.N.KAT	1,000	428,441	74,102	502,543	401,910	73,580	475,490	0,946
	1.N.KAT	1,000	501,899	86,453	588,352	472,170	85,580	557,750	0,948
	ZEMİN KAT	1,000	575,357	98,803	674,161	539,190	95,830	635,020	0,942
S2 S5 S20 S23	7.N.KAT	0,200	113,272	8,960	122,232	113,480	8,748	122,228	1,000
	6.N.KAT	0,200	226,544	17,920	244,465	226,480	17,410	243,890	0,998
	5.N.KAT	0,400	339,816	53,761	393,578	339,250	52,208	391,458	0,995
	4.N.KAT	0,600	453,088	107,523	560,611	451,420	104,238	555,658	0,991
	3.N.KAT	0,800	566,360	179,205	745,565	563,030	173,912	736,942	0,988
	2.N.KAT	1,000	680,769	268,807	949,576	674,100	260,440	934,540	0,984
	1.N.KAT	1,000	795,177	313,608	1108,785	783,940	303,210	1087,150	0,980
	ZEMİN KAT	1,000	909,585	358,410	1267,995	895,690	347,040	1242,730	0,980
S3 S4 S21 S22	7.N.KAT	0,200	145,337	12,145	157,482	140,850	11,820	152,670	0,969
	6.N.KAT	0,200	290,674	24,289	314,963	283,470	23,656	307,126	0,975
	5.N.KAT	0,400	436,011	72,867	508,878	425,160	70,896	496,056	0,975
	4.N.KAT	0,600	581,348	145,735	727,083	565,590	141,558	707,148	0,973
	3.N.KAT	0,800	726,685	242,891	969,576	706,240	235,944	942,184	0,972
	2.N.KAT	1,000	873,158	364,337	1237,495	849,280	354,460	1203,740	0,973
	1.N.KAT	1,000	1022,472	425,060	1447,532	997,660	415,060	1412,720	0,976
	ZEMİN KAT	1,000	1171,786	485,782	1657,568	1145,150	475,740	1620,890	0,978
S7 S12 S13 S18	7.N.KAT	0,200	130,099	6,601	136,700	132,280	6,754	139,034	1,017
	6.N.KAT	0,200	260,198	13,202	273,400	267,270	13,906	281,176	1,028
	5.N.KAT	0,400	390,297	39,606	429,903	401,660	41,908	443,568	1,032
	4.N.KAT	0,600	523,236	79,212	602,448	540,460	84,276	624,736	1,037
	3.N.KAT	0,800	656,176	132,020	788,195	679,200	140,736	819,936	1,040
	2.N.KAT	1,000	792,335	198,030	990,364	819,470	210,540	1030,010	1,040
	1.N.KAT	1,000	928,493	231,035	1159,528	957,760	244,340	1202,100	1,037
	ZEMİN KAT	1,000	1064,652	264,040	1328,692	1095,470	277,480	1372,950	1,033
S8 S11 S14 S17	7.N.KAT	0,200	180,453	14,939	195,392	187,390	15,204	202,594	1,037
	6.N.KAT	0,200	362,042	29,878	391,920	367,300	29,532	396,832	1,013
	5.N.KAT	0,400	543,631	89,633	633,264	548,730	88,100	636,830	1,006
	4.N.KAT	0,600	726,357	179,265	905,622	729,350	175,140	904,490	0,999
	3.N.KAT	0,800	909,082	298,775	1207,857	911,300	291,328	1202,628	0,996
	2.N.KAT	1,000	1092,944	448,163	1541,106	1096,560	437,740	1534,300	0,996
	1.N.KAT	1,000	1280,593	522,856	1803,449	1289,000	513,080	1802,080	0,999
	ZEMİN KAT	1,000	1468,242	597,550	2065,792	1483,650	589,990	2073,640	1,004
S9 S10 S15 S16	7.N.KAT	0,200	190,279	13,992	204,271	197,930	15,294	213,224	1,044
	6.N.KAT	0,200	380,557	27,984	408,541	394,460	30,548	425,008	1,040
	5.N.KAT	0,400	570,836	83,953	654,789	592,200	91,624	683,824	1,044
	4.N.KAT	0,600	766,417	167,906	934,323	797,680	183,744	981,424	1,050
	3.N.KAT	0,800	961,998	279,843	1241,841	1002,970	306,424	1309,394	1,054
	2.N.KAT	1,000	1160,798	419,765	1580,563	1209,720	458,710	1668,430	1,056
	1.N.KAT	1,000	1359,599	489,726	1849,324	1412,990	532,480	1945,470	1,052
	ZEMİN KAT	1,000	1561,997	559,686	2121,684	1619,730	605,490	2225,220	1,049

Tablo 4. 37: 8 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen K_p Oranları.

KOLON NO	KAT	$k_{p1} = N_{G+Q} / N_{G0+Q0}$	$k_{p2} = N_{G+\beta Q} / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{p3} = N_{G+\gamma Q} / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	7.N.KAT	0,879	0,880	0,882
	6.N.KAT	0,933	0,931	0,928
	5.N.KAT	0,944	0,941	0,939
	4.N.KAT	0,947	0,944	0,943
	3.N.KAT	0,944	0,942	0,943
	2.N.KAT	0,946	0,944	0,946
	1.N.KAT	0,948	0,946	0,948
	ZEMİN KAT	0,942	0,940	0,942
S2 S5 S20 S23	7.N.KAT	0,995	0,997	1,000
	6.N.KAT	0,992	0,994	0,998
	5.N.KAT	0,991	0,993	0,995
	4.N.KAT	0,989	0,991	0,991
	3.N.KAT	0,987	0,989	0,988
	2.N.KAT	0,984	0,986	0,984
	1.N.KAT	0,980	0,982	0,980
	ZEMİN KAT	0,980	0,981	0,980
S3 S4 S21 S22	7.N.KAT	0,970	0,970	0,969
	6.N.KAT	0,975	0,975	0,975
	5.N.KAT	0,974	0,975	0,975
	4.N.KAT	0,972	0,973	0,973
	3.N.KAT	0,972	0,972	0,972
	2.N.KAT	0,973	0,973	0,973
	1.N.KAT	0,976	0,976	0,976
	ZEMİN KAT	0,978	0,978	0,978
S7 S12 S13 S18	7.N.KAT	1,018	1,018	1,017
	6.N.KAT	1,032	1,031	1,028
	5.N.KAT	1,035	1,033	1,032
	4.N.KAT	1,039	1,037	1,037
	3.N.KAT	1,041	1,039	1,040
	2.N.KAT	1,040	1,038	1,040
	1.N.KAT	1,037	1,035	1,037
	ZEMİN KAT	1,033	1,032	1,033
S8 S11 S14 S17	7.N.KAT	1,032	1,034	1,037
	6.N.KAT	1,007	1,009	1,013
	5.N.KAT	1,002	1,004	1,006
	4.N.KAT	0,996	0,998	0,999
	3.N.KAT	0,994	0,997	0,996
	2.N.KAT	0,996	0,998	0,996
	1.N.KAT	0,999	1,001	0,999
	ZEMİN KAT	1,004	1,006	1,004
S9 S10 S15 S16	7.N.KAT	1,054	1,050	1,044
	6.N.KAT	1,051	1,047	1,040
	5.N.KAT	1,052	1,048	1,044
	4.N.KAT	1,055	1,051	1,050
	3.N.KAT	1,057	1,053	1,054
	2.N.KAT	1,056	1,052	1,056
	1.N.KAT	1,052	1,048	1,052
	ZEMİN KAT	1,049	1,045	1,049



Şekil 4. 9: 8 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen K_p Oranları.

Tablo 4. 38: 10 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p1} Oranları.

KOLON NO	KAT	N_{G0} (kN)	N_{Q0} (kN)	$N_{G0}+N_{Q0}$ (kN)	N_G (kN)	N_Q (kN)	N_G+N_Q (kN)	$k_p=N_{G+Q}/N_{G0+Q0}$
S1 S6 S19 S24	9.N.KAT	70,996	12,350	83,347	63,860	11,490	75,350	0,904
	8.N.KAT	141,993	24,701	166,694	134,330	26,440	160,770	0,964
	7.N.KAT	212,989	37,051	250,041	203,620	40,750	244,370	0,977
	6.N.KAT	283,986	49,402	333,387	272,280	54,770	327,050	0,981
	5.N.KAT	354,982	61,752	416,734	340,110	68,270	408,380	0,980
	4.N.KAT	428,441	74,102	502,543	412,090	82,250	494,340	0,984
	3.N.KAT	501,899	86,453	588,352	484,730	96,320	581,050	0,988
	2.N.KAT	575,357	98,803	674,161	555,210	109,090	664,300	0,985
	1.N.KAT	648,816	111,154	759,969	623,960	120,840	744,800	0,980
	ZEMİN KAT	722,274	123,504	845,778	690,420	131,190	821,610	0,971
S2 S5 S20 S23	9.N.KAT	113,272	44,801	158,073	112,950	43,130	156,080	0,987
	8.N.KAT	226,544	89,602	316,147	225,300	85,650	310,950	0,984
	7.N.KAT	339,816	134,404	474,220	337,430	128,320	465,750	0,982
	6.N.KAT	453,088	179,205	632,293	448,910	170,910	619,820	0,980
	5.N.KAT	566,360	224,006	790,366	559,800	213,500	773,300	0,978
	4.N.KAT	680,769	268,807	949,576	669,990	255,500	925,490	0,975
	3.N.KAT	795,177	313,608	1108,785	778,830	297,090	1075,920	0,970
	2.N.KAT	909,585	358,410	1267,995	889,470	339,640	1229,110	0,969
	1.N.KAT	1026,834	403,211	1430,045	1005,620	383,380	1389,000	0,971
	ZEMİN KAT	1144,083	448,012	1592,095	1122,950	427,910	1550,860	0,974
S3 S4 S21 S22	9.N.KAT	145,337	60,723	206,060	140,680	58,860	199,540	0,968
	8.N.KAT	290,674	121,446	412,120	283,010	117,640	400,650	0,972
	7.N.KAT	436,011	182,168	618,179	424,410	176,200	600,610	0,972
	6.N.KAT	581,348	242,891	824,239	564,520	234,460	798,980	0,969
	5.N.KAT	726,685	303,614	1030,299	704,820	293,000	997,820	0,968
	4.N.KAT	873,158	364,337	1237,495	847,490	352,020	1199,510	0,969
	3.N.KAT	1022,472	425,060	1447,532	995,330	412,000	1407,330	0,972
	2.N.KAT	1171,786	485,782	1657,568	1142,850	472,140	1614,990	0,974
	1.N.KAT	1324,319	546,505	1870,824	1293,880	532,530	1826,410	0,976
	ZEMİN KAT	1476,853	607,228	2084,081	1445,070	593,180	2038,250	0,978
S7 S12 S13 S18	9.N.KAT	130,099	33,005	163,104	132,230	34,200	166,430	1,020
	8.N.KAT	260,198	66,010	326,208	267,090	70,560	337,650	1,035
	7.N.KAT	390,297	99,015	489,311	401,350	106,380	507,730	1,038
	6.N.KAT	523,236	132,020	655,256	540,030	142,740	682,770	1,042
	5.N.KAT	656,176	165,025	821,200	678,660	178,920	857,580	1,044
	4.N.KAT	792,335	198,030	990,364	818,750	214,290	1033,040	1,043
	3.N.KAT	928,493	231,035	1159,528	956,770	248,900	1205,670	1,040
	2.N.KAT	1064,652	264,040	1328,692	1094,190	283,030	1377,220	1,037
	1.N.KAT	1200,811	297,045	1497,856	1230,760	316,470	1547,230	1,033
	ZEMİN KAT	1336,970	330,050	1667,020	1367,350	349,370	1716,720	1,030
S8 S11 S14 S17	9.N.KAT	180,453	74,694	255,147	186,270	74,840	261,110	1,023
	8.N.KAT	362,042	149,388	511,430	364,730	144,980	509,710	0,997
	7.N.KAT	543,631	224,081	767,712	544,700	216,060	760,760	0,991
	6.N.KAT	726,357	298,775	1025,132	723,660	285,980	1009,640	0,985
	5.N.KAT	909,082	373,469	1282,551	903,780	356,340	1260,120	0,983
	4.N.KAT	1092,944	448,163	1541,106	1086,960	427,790	1514,750	0,983
	3.N.KAT	1280,593	522,856	1803,449	1277,270	500,830	1778,100	0,986
	2.N.KAT	1468,242	597,550	2065,792	1468,620	574,830	2043,450	0,989
	1.N.KAT	1659,489	672,244	2331,733	1664,620	649,930	2314,550	0,993
	ZEMİN KAT	1850,737	746,938	2597,674	1862,410	726,610	2589,020	0,997
S9 S10 S15 S16	9.N.KAT	190,279	69,961	260,239	199,040	77,430	276,470	1,062
	8.N.KAT	380,557	139,922	520,479	396,860	154,760	551,620	1,060
	7.N.KAT	570,836	209,882	780,718	595,860	232,190	828,050	1,061
	6.N.KAT	766,417	279,843	1046,260	802,970	310,670	1113,640	1,064
	5.N.KAT	961,998	349,804	1311,802	1010,000	388,920	1398,920	1,066
	4.N.KAT	1160,798	419,765	1580,563	1218,700	466,250	1684,950	1,066
	3.N.KAT	1359,599	489,726	1849,324	1424,200	541,860	1966,060	1,063
	2.N.KAT	1561,997	559,686	2121,684	1633,160	616,830	2249,990	1,060
	1.N.KAT	1768,373	629,647	2398,020	1844,250	690,580	2534,830	1,057
	ZEMİN KAT	1974,748	699,608	2674,356	2054,000	763,240	2817,240	1,053

Tablo 4. 39: 10 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p2} Oranları.

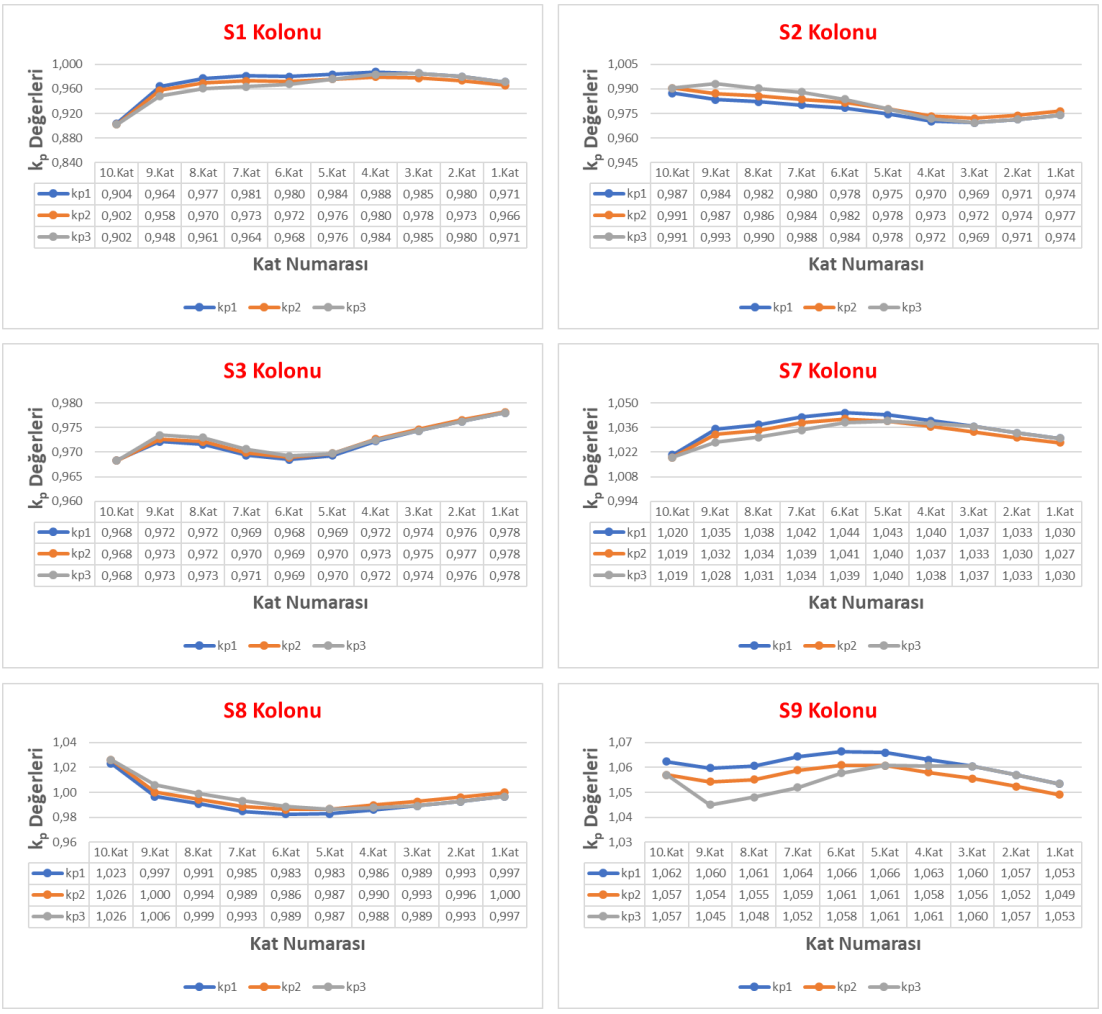
KOLON NO	KAT	β	N_{G0} (kN)	$N_{\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0}+N_{\beta Q0}$ (kN)	N_G (kN)	$N_{\beta Q}$ (kN)	$N_G+N_{\beta Q}$ (kN)	$k_p=N_{G+\beta Q}/N_{G0+\beta Q0}$
S1 S6 S19 S24	9.N.KAT	0,600	70,996	7,410	78,407	63,860	6,894	70,754	0,902
	8.N.KAT	0,600	141,993	14,820	156,813	134,330	15,864	150,194	0,958
	7.N.KAT	0,600	212,989	22,231	235,220	203,620	24,450	228,070	0,970
	6.N.KAT	0,600	283,986	29,641	313,627	272,280	32,862	305,142	0,973
	5.N.KAT	0,600	354,982	37,051	392,034	340,110	40,962	381,072	0,972
	4.N.KAT	0,600	428,441	44,461	472,902	412,090	49,350	461,440	0,976
	3.N.KAT	0,600	501,899	51,872	553,771	484,730	57,792	542,522	0,980
	2.N.KAT	0,600	575,357	59,282	634,639	555,210	65,454	620,664	0,978
	1.N.KAT	0,600	648,816	66,692	715,508	623,960	72,504	696,464	0,973
	ZEMİN KAT	0,600	722,274	74,102	796,377	690,420	78,714	769,134	0,966
S2 S5 S20 S23	9.N.KAT	0,600	113,272	26,881	140,153	112,950	25,878	138,828	0,991
	8.N.KAT	0,600	226,544	53,761	280,306	225,300	51,390	276,690	0,987
	7.N.KAT	0,600	339,816	80,642	420,458	337,430	76,992	414,422	0,986
	6.N.KAT	0,600	453,088	107,523	560,611	448,910	102,546	551,456	0,984
	5.N.KAT	0,600	566,360	134,404	700,764	559,800	128,100	687,900	0,982
	4.N.KAT	0,600	680,769	161,284	842,053	669,990	153,300	823,290	0,978
	3.N.KAT	0,600	795,177	188,165	983,342	778,830	178,254	957,084	0,973
	2.N.KAT	0,600	909,585	215,046	1124,631	889,470	203,784	1093,254	0,972
	1.N.KAT	0,600	1026,834	241,926	1268,761	1005,620	230,028	1235,648	0,974
	ZEMİN KAT	0,600	1144,083	268,807	1412,890	1122,950	256,746	1379,696	0,977
S3 S4 S21 S22	9.N.KAT	0,600	145,337	36,434	181,771	140,680	35,316	175,996	0,968
	8.N.KAT	0,600	290,674	72,867	363,541	283,010	70,584	353,594	0,973
	7.N.KAT	0,600	436,011	109,301	545,312	424,410	105,720	530,130	0,972
	6.N.KAT	0,600	581,348	145,735	727,083	564,520	140,676	705,196	0,970
	5.N.KAT	0,600	726,685	182,168	908,853	704,820	175,800	880,620	0,969
	4.N.KAT	0,600	873,158	218,602	1091,760	847,490	211,212	1058,702	0,970
	3.N.KAT	0,600	1022,472	255,036	1277,508	995,330	247,200	1242,530	0,973
	2.N.KAT	0,600	1171,786	291,469	1463,255	1142,850	283,284	1426,134	0,975
	1.N.KAT	0,600	1324,319	327,903	1652,222	1293,880	319,518	1613,398	0,977
	ZEMİN KAT	0,600	1476,853	364,337	1841,189	1445,070	355,908	1800,978	0,978
S7 S12 S13 S18	9.N.KAT	0,600	130,099	19,803	149,902	132,230	20,520	152,750	1,019
	8.N.KAT	0,600	260,198	39,606	299,804	267,090	42,336	309,426	1,032
	7.N.KAT	0,600	390,297	59,409	449,706	401,350	63,828	465,178	1,034
	6.N.KAT	0,600	523,236	79,212	602,448	540,030	85,644	625,674	1,039
	5.N.KAT	0,600	656,176	99,015	755,190	678,660	107,352	786,012	1,041
	4.N.KAT	0,600	792,335	118,818	911,152	818,750	128,574	947,324	1,040
	3.N.KAT	0,600	928,493	138,621	1067,114	956,770	149,340	1106,110	1,037
	2.N.KAT	0,600	1064,652	158,424	1223,076	1094,190	169,818	1264,008	1,033
	1.N.KAT	0,600	1200,811	178,227	1379,038	1230,760	189,882	1420,642	1,030
	ZEMİN KAT	0,600	1336,970	198,030	1535,000	1367,350	209,622	1576,972	1,027
S8 S11 S14 S17	9.N.KAT	0,600	180,453	44,816	225,269	186,270	44,904	231,174	1,026
	8.N.KAT	0,600	362,042	89,633	451,675	364,730	86,988	451,718	1,000
	7.N.KAT	0,600	543,631	134,449	678,080	544,700	129,636	674,336	0,994
	6.N.KAT	0,600	726,357	179,265	905,622	723,660	171,588	895,248	0,989
	5.N.KAT	0,600	909,082	224,081	1133,163	903,780	213,804	1117,584	0,986
	4.N.KAT	0,600	1092,944	268,898	1361,841	1086,960	256,674	1343,634	0,987
	3.N.KAT	0,600	1280,593	313,714	1594,307	1277,270	300,498	1577,768	0,990
	2.N.KAT	0,600	1468,242	358,530	1826,772	1468,620	344,898	1813,518	0,993
	1.N.KAT	0,600	1659,489	403,346	2062,836	1664,620	389,958	2054,578	0,996
	ZEMİN KAT	0,600	1850,737	448,163	2298,899	1862,410	435,966	2298,376	1,000
S9 S10 S15 S16	9.N.KAT	0,600	190,279	41,976	232,255	199,040	46,458	245,498	1,057
	8.N.KAT	0,600	380,557	83,953	464,510	396,860	92,856	489,716	1,054
	7.N.KAT	0,600	570,836	125,929	696,765	595,860	139,314	735,174	1,055
	6.N.KAT	0,600	766,417	167,906	934,323	802,970	186,402	989,372	1,059
	5.N.KAT	0,600	961,998	209,882	1171,880	1010,000	233,352	1243,352	1,061
	4.N.KAT	0,600	1160,798	251,859	1412,657	1218,700	279,750	1498,450	1,061
	3.N.KAT	0,600	1359,599	293,835	1653,434	1424,200	325,116	1749,316	1,058
	2.N.KAT	0,600	1561,997	335,812	1897,809	1633,160	370,098	2003,258	1,056
	1.N.KAT	0,600	1768,373	377,788	2146,161	1844,250	414,348	2258,598	1,052
	ZEMİN KAT	0,600	1974,748	419,765	2394,513	2054,000	457,944	2511,944	1,049

Tablo 4. 40: 10 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p3} Oranları.

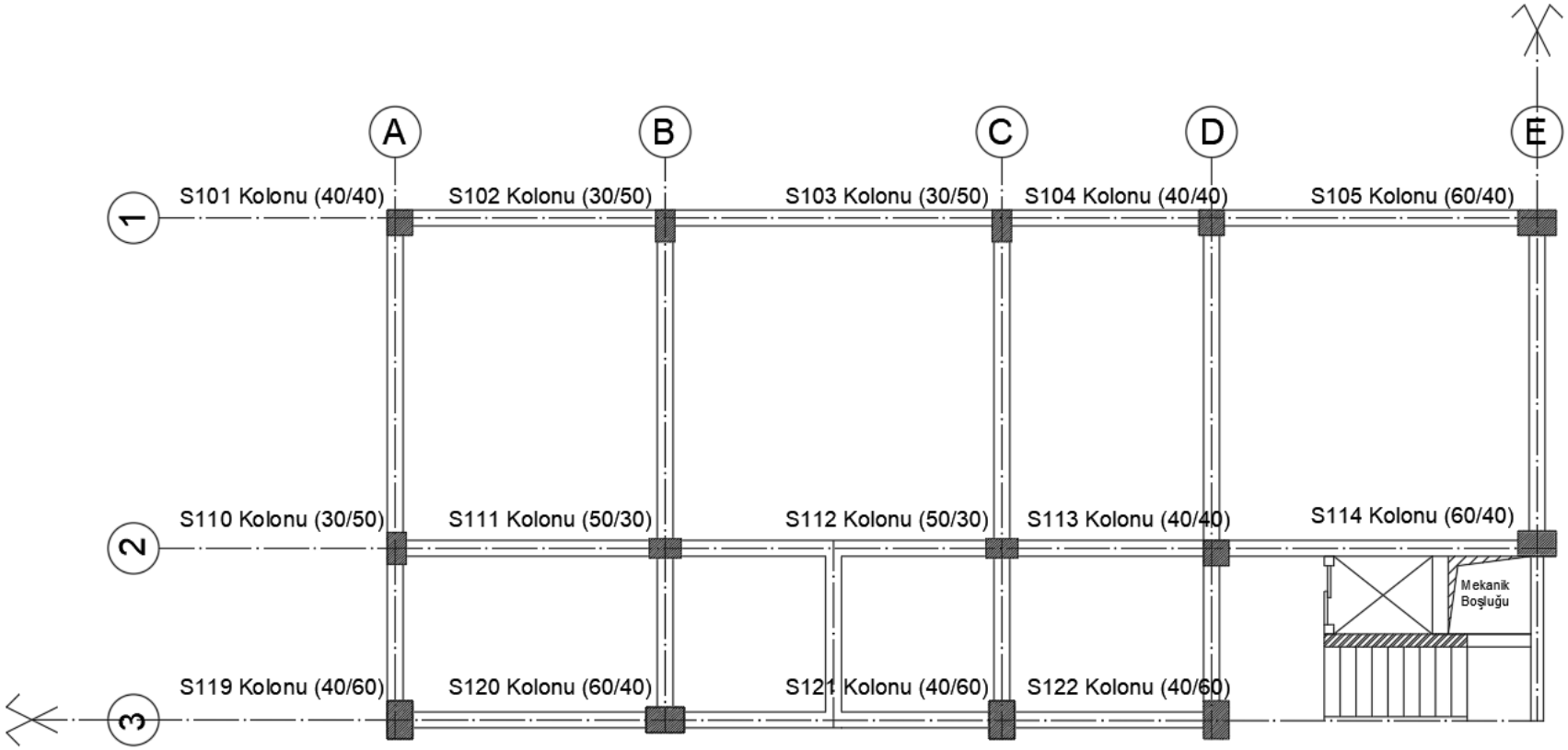
KOLON NO	KAT	γ	N_{G0} (kN)	$N_{\gamma Q0}$ (kN)	$N_{G0}+N_{\gamma Q0}$ (kN)	N_G (kN)	$N_{\gamma Q}$ (kN)	$N_G+N_{\gamma Q}$ (kN)	$k_p=N_{G+\gamma Q}/N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	9.N.KAT	0,600	70,996	7,410	78,407	63,860	6,894	70,754	0,902
	8.N.KAT	0,100	141,993	2,470	144,463	134,330	2,644	136,974	0,948
	7.N.KAT	0,200	212,989	7,410	220,400	203,620	8,150	211,770	0,961
	6.N.KAT	0,200	283,986	9,880	293,866	272,280	10,954	283,234	0,964
	5.N.KAT	0,400	354,982	24,701	379,683	340,110	27,308	367,418	0,968
	4.N.KAT	0,600	428,441	44,461	472,902	412,090	49,350	461,440	0,976
	3.N.KAT	0,800	501,899	69,162	571,061	484,730	77,056	561,786	0,984
	2.N.KAT	1,000	575,357	98,803	674,161	555,210	109,090	664,300	0,985
	1.N.KAT	1,000	648,816	111,154	759,969	623,960	120,840	744,800	0,980
	ZEMİN KAT	1,000	722,274	123,504	845,778	690,420	131,190	821,610	0,971
S2 S5 S20 S23	9.N.KAT	0,600	113,272	26,881	140,153	112,950	25,878	138,828	0,991
	8.N.KAT	0,100	226,544	8,960	235,504	225,300	8,565	233,865	0,993
	7.N.KAT	0,200	339,816	26,881	366,697	337,430	25,664	363,094	0,990
	6.N.KAT	0,200	453,088	35,841	488,929	448,910	34,182	483,092	0,988
	5.N.KAT	0,400	566,360	89,602	655,963	559,800	85,400	645,200	0,984
	4.N.KAT	0,600	680,769	161,284	842,053	669,990	153,300	823,290	0,978
	3.N.KAT	0,800	795,177	250,887	1046,064	778,830	237,672	1016,502	0,972
	2.N.KAT	1,000	909,585	358,410	1267,995	889,470	339,640	1229,110	0,969
	1.N.KAT	1,000	1026,834	403,211	1430,045	1005,620	383,380	1389,000	0,971
	ZEMİN KAT	1,000	1144,083	448,012	1592,095	1122,950	427,910	1550,860	0,974
S3 S4 S21 S22	9.N.KAT	0,600	145,337	36,434	181,771	140,680	35,316	175,996	0,968
	8.N.KAT	0,100	290,674	12,145	302,819	283,010	11,764	294,774	0,973
	7.N.KAT	0,200	436,011	36,434	472,445	424,410	35,240	459,650	0,973
	6.N.KAT	0,200	581,348	48,578	629,926	564,520	46,892	611,412	0,971
	5.N.KAT	0,400	726,685	121,446	848,131	704,820	117,200	822,020	0,969
	4.N.KAT	0,600	873,158	218,602	1091,760	847,490	211,212	1058,702	0,970
	3.N.KAT	0,800	1022,472	340,048	1362,520	995,330	329,600	1324,930	0,972
	2.N.KAT	1,000	1171,786	485,782	1657,568	1142,850	472,140	1614,990	0,974
	1.N.KAT	1,000	1324,319	546,505	1870,824	1293,880	532,530	1826,410	0,976
	ZEMİN KAT	1,000	1476,853	607,228	2084,081	1445,070	593,180	2038,250	0,978
S7 S12 S13 S18	9.N.KAT	0,600	130,099	19,803	149,902	132,230	20,520	152,750	1,019
	8.N.KAT	0,100	260,198	6,601	266,799	267,090	7,056	274,146	1,028
	7.N.KAT	0,200	390,297	19,803	410,100	401,350	21,276	422,626	1,031
	6.N.KAT	0,200	523,236	26,404	549,640	540,030	28,548	568,578	1,034
	5.N.KAT	0,400	656,176	66,010	722,186	678,660	71,568	750,228	1,039
	4.N.KAT	0,600	792,335	118,818	911,152	818,750	128,574	947,324	1,040
	3.N.KAT	0,800	928,493	184,828	1113,321	956,770	199,120	1155,890	1,038
	2.N.KAT	1,000	1064,652	264,040	1328,692	1094,190	283,030	1377,220	1,037
	1.N.KAT	1,000	1200,811	297,045	1497,856	1230,760	316,470	1547,230	1,033
	ZEMİN KAT	1,000	1336,970	330,050	1667,020	1367,350	349,370	1716,720	1,030
S8 S11 S14 S17	9.N.KAT	0,600	180,453	44,816	225,269	186,270	44,904	231,174	1,026
	8.N.KAT	0,100	362,042	14,939	376,981	364,730	14,498	379,228	1,006
	7.N.KAT	0,200	543,631	44,816	588,447	544,700	43,212	587,912	0,999
	6.N.KAT	0,200	726,357	59,755	786,112	723,660	57,196	780,856	0,993
	5.N.KAT	0,400	909,082	149,388	1058,470	903,780	142,536	1046,316	0,989
	4.N.KAT	0,600	1092,944	268,898	1361,841	1086,960	256,674	1343,634	0,987
	3.N.KAT	0,800	1280,593	418,285	1698,878	1277,270	400,664	1677,934	0,988
	2.N.KAT	1,000	1468,242	597,550	2065,792	1468,620	574,830	2043,450	0,989
	1.N.KAT	1,000	1659,489	672,244	2331,733	1664,620	649,930	2314,550	0,993
	ZEMİN KAT	1,000	1850,737	746,938	2597,674	1862,410	726,610	2589,020	0,997
S9 S10 S15 S16	9.N.KAT	0,600	190,279	41,976	232,255	199,040	46,458	245,498	1,057
	8.N.KAT	0,100	380,557	13,992	394,549	396,860	15,476	412,336	1,045
	7.N.KAT	0,200	570,836	41,976	612,812	595,860	46,438	642,298	1,048
	6.N.KAT	0,200	766,417	55,969	822,385	802,970	62,134	865,104	1,052
	5.N.KAT	0,400	961,998	139,922	1101,919	1010,000	155,568	1165,568	1,058
	4.N.KAT	0,600	1160,798	251,859	1412,657	1218,700	279,750	1498,450	1,061
	3.N.KAT	0,800	1359,599	391,780	1751,379	1424,200	433,488	1857,688	1,061
	2.N.KAT	1,000	1561,997	559,686	2121,684	1633,160	616,830	2249,990	1,060
	1.N.KAT	1,000	1768,373	629,647	2398,020	1844,250	690,580	2534,830	1,057
	ZEMİN KAT	1,000	1974,748	699,608	2674,356	2054,000	763,240	2817,240	1,053

Tablo 4. 41: 10 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen K_p Oranları.

KOLON NO	KAT	$k_{p1}=N_{G+Q}/N_{G0+Q0}$	$k_{p2}=N_{G+\beta Q}/N_{G0+\beta Q0}$	$k_{p3}=N_{G+\gamma Q}/N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	9.N.KAT	0,904	0,902	0,902
	8.N.KAT	0,964	0,958	0,948
	7.N.KAT	0,977	0,970	0,961
	6.N.KAT	0,981	0,973	0,964
	5.N.KAT	0,980	0,972	0,968
	4.N.KAT	0,984	0,976	0,976
	3.N.KAT	0,988	0,980	0,984
	2.N.KAT	0,985	0,978	0,985
	1.N.KAT	0,980	0,973	0,980
	ZEMİN KAT	0,971	0,966	0,971
S2 S5 S20 S23	9.N.KAT	0,987	0,991	0,991
	8.N.KAT	0,984	0,987	0,993
	7.N.KAT	0,982	0,986	0,990
	6.N.KAT	0,980	0,984	0,988
	5.N.KAT	0,978	0,982	0,984
	4.N.KAT	0,975	0,978	0,978
	3.N.KAT	0,970	0,973	0,972
	2.N.KAT	0,969	0,972	0,969
	1.N.KAT	0,971	0,974	0,971
	ZEMİN KAT	0,974	0,977	0,974
S3 S4 S21 S22	9.N.KAT	0,968	0,968	0,968
	8.N.KAT	0,972	0,973	0,973
	7.N.KAT	0,972	0,972	0,973
	6.N.KAT	0,969	0,970	0,971
	5.N.KAT	0,968	0,969	0,969
	4.N.KAT	0,969	0,970	0,970
	3.N.KAT	0,972	0,973	0,972
	2.N.KAT	0,974	0,975	0,974
	1.N.KAT	0,976	0,977	0,976
	ZEMİN KAT	0,978	0,978	0,978
S7 S12 S13 S18	9.N.KAT	1,020	1,019	1,019
	8.N.KAT	1,035	1,032	1,028
	7.N.KAT	1,038	1,034	1,031
	6.N.KAT	1,042	1,039	1,034
	5.N.KAT	1,044	1,041	1,039
	4.N.KAT	1,043	1,040	1,040
	3.N.KAT	1,040	1,037	1,038
	2.N.KAT	1,037	1,033	1,037
	1.N.KAT	1,033	1,030	1,033
	ZEMİN KAT	1,030	1,027	1,030
S8 S11 S14 S17	9.N.KAT	1,023	1,026	1,026
	8.N.KAT	0,997	1,000	1,006
	7.N.KAT	0,991	0,994	0,999
	6.N.KAT	0,985	0,989	0,993
	5.N.KAT	0,983	0,986	0,989
	4.N.KAT	0,983	0,987	0,987
	3.N.KAT	0,986	0,990	0,988
	2.N.KAT	0,989	0,993	0,989
	1.N.KAT	0,993	0,996	0,993
	ZEMİN KAT	0,997	1,000	0,997
S9 S10 S15 S16	9.N.KAT	1,062	1,057	1,057
	8.N.KAT	1,060	1,054	1,045
	7.N.KAT	1,061	1,055	1,048
	6.N.KAT	1,064	1,059	1,052
	5.N.KAT	1,066	1,061	1,058
	4.N.KAT	1,066	1,061	1,061
	3.N.KAT	1,063	1,058	1,061
	2.N.KAT	1,060	1,056	1,060
	1.N.KAT	1,057	1,052	1,057
	ZEMİN KAT	1,053	1,049	1,053



Şekil 4. 10: 10 Katlı Büro Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen K_p Oranları.



Şekil 4. 11: Konut Binası Simetrik Kolonların Konumları.

Tablo 4. 42: 6 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p1} Oranları.

KOLON NO	KAT	N_{G0} (kN)	N_{Q0} (kN)	$N_{G0}+N_{Q0}$ (kN)	N_G (kN)	N_Q (kN)	N_G+N_Q (kN)	$k_{p1}=N_{G+Q}/N_{G0+Q0}$
S1 S9 S36 S44	5.N.KAT	57,265	11,050	68,315	50,670	8,330	59,000	0,864
	4.N.KAT	114,530	22,100	136,630	105,620	18,270	123,890	0,907
	3.N.KAT	174,233	33,150	207,383	163,670	28,460	192,130	0,926
	2.N.KAT	233,935	44,200	278,135	221,950	38,740	260,690	0,937
	1.N.KAT	296,450	55,250	351,700	282,740	48,850	331,590	0,943
	ZEMİN KAT	358,965	66,300	425,265	342,070	58,370	400,440	0,942
S2 S8 S37 S43	5.N.KAT	110,852	35,165	146,017	112,610	35,710	148,320	1,016
	4.N.KAT	221,704	70,330	292,034	226,050	71,820	297,870	1,020
	3.N.KAT	335,181	105,495	440,676	341,530	107,660	449,190	1,019
	2.N.KAT	448,658	140,660	589,318	456,860	143,430	600,290	1,019
	1.N.KAT	565,135	175,825	740,960	575,070	179,170	754,240	1,018
	ZEMİN KAT	681,612	210,990	892,602	693,380	214,950	908,330	1,018
S3 S7 S38 S42	5.N.KAT	102,790	39,130	141,920	103,120	38,700	141,820	0,999
	4.N.KAT	205,580	78,260	283,840	209,870	78,340	288,210	1,015
	3.N.KAT	310,995	117,390	428,385	318,520	117,730	436,250	1,018
	2.N.KAT	416,410	156,520	572,930	426,810	157,050	583,860	1,019
	1.N.KAT	524,825	195,650	720,475	536,290	196,330	732,620	1,017
	ZEMİN KAT	633,240	234,780	868,020	644,290	235,520	879,810	1,014
S4 S6 S39 S41	5.N.KAT	100,180	28,340	128,520	92,470	25,110	117,580	0,915
	4.N.KAT	200,360	56,680	257,040	189,150	52,160	241,310	0,939
	3.N.KAT	302,978	85,020	387,998	288,960	79,490	368,450	0,950
	2.N.KAT	405,595	113,360	518,955	389,200	106,860	496,060	0,956
	1.N.KAT	511,025	141,700	652,725	492,390	134,180	626,570	0,960
	ZEMİN KAT	616,455	170,040	786,495	594,540	160,850	755,390	0,960
S5 S40	5.N.KAT	121,166	26,650	147,816	122,360	26,460	148,820	1,007
	4.N.KAT	242,332	53,300	295,632	247,780	53,830	301,610	1,020
	3.N.KAT	366,311	79,950	446,261	374,890	80,890	455,780	1,021
	2.N.KAT	490,289	106,600	596,889	502,210	108,050	610,260	1,022
	1.N.KAT	617,455	133,250	750,705	631,600	135,150	766,750	1,021
	ZEMİN KAT	744,621	159,900	904,521	759,780	161,990	921,770	1,019
S10 S18 S27 S35	5.N.KAT	84,607	16,788	101,395	82,660	15,910	98,570	0,972
	4.N.KAT	169,214	33,576	202,790	164,910	31,980	196,890	0,971
	3.N.KAT	256,446	50,364	306,810	250,490	48,260	298,750	0,974
	2.N.KAT	343,678	67,152	410,830	336,470	64,610	401,080	0,976
	1.N.KAT	433,910	83,940	517,850	425,780	80,890	506,670	0,978
	ZEMİN KAT	524,142	100,728	624,870	515,410	97,000	612,410	0,980
S11 S17 S28 S34	5.N.KAT	171,170	53,424	224,594	177,400	54,290	231,690	1,032
	4.N.KAT	342,340	106,848	449,188	341,110	103,030	444,140	0,989
	3.N.KAT	516,135	160,272	676,407	508,720	152,370	661,090	0,977
	2.N.KAT	689,930	213,696	903,626	678,320	202,660	880,980	0,975
	1.N.KAT	866,725	267,120	1133,845	855,380	254,990	1110,370	0,979
	ZEMİN KAT	1043,520	320,544	1364,064	1040,660	310,990	1351,650	0,991

Tablo 4. 42 (Devamı): 6 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p1} Oranları.

S12 S16 S29 S33	5.N.KAT	159,660	50,740	210,400	165,390	53,670	219,060	1,041
	4.N.KAT	319,320	101,480	420,800	321,510	101,970	423,480	1,006
	3.N.KAT	481,605	152,220	633,825	481,000	150,750	631,750	0,997
	2.N.KAT	643,890	202,960	846,850	641,130	200,280	841,410	0,994
	1.N.KAT	809,175	253,700	1062,875	806,520	251,630	1058,150	0,996
	ZEMİN KAT	974,460	304,440	1278,900	976,290	306,400	1282,690	1,003
S13 S15 S30 S32	5.N.KAT	162,227	41,182	203,409	147,140	38,200	185,340	0,911
	4.N.KAT	324,454	82,364	406,818	288,560	74,240	362,800	0,892
	3.N.KAT	489,119	123,546	612,665	434,890	110,910	545,800	0,891
	2.N.KAT	653,783	164,728	818,511	585,240	148,570	733,810	0,897
	1.N.KAT	821,260	205,910	1027,170	743,990	187,750	931,740	0,907
	ZEMİN KAT	988,737	247,092	1235,829	910,250	229,090	1139,340	0,922
S14 S31	5.N.KAT	221,193	36,276	257,469	229,110	40,660	269,770	1,048
	4.N.KAT	442,386	72,552	514,938	446,140	77,620	523,760	1,017
	3.N.KAT	666,392	108,828	775,220	670,610	114,540	785,150	1,013
	2.N.KAT	890,397	145,104	1035,501	890,090	150,330	1040,420	1,005
	1.N.KAT	1117,590	181,380	1298,970	1115,570	186,430	1302,000	1,002
	ZEMİN KAT	1344,783	217,656	1562,439	1340,360	222,430	1562,790	1,000
S19 S26	5.N.KAT	69,780	11,476	81,256	63,610	9,360	72,970	0,898
	4.N.KAT	139,560	22,952	162,512	139,050	22,410	161,460	0,994
	3.N.KAT	212,153	34,428	246,581	216,870	35,380	252,250	1,023
	2.N.KAT	284,745	45,904	330,649	293,520	48,050	341,570	1,033
	1.N.KAT	360,525	57,380	417,905	370,250	59,720	429,970	1,029
	ZEMİN KAT	436,305	68,856	505,161	440,980	69,840	510,820	1,011
S20 S25	5.N.KAT	148,390	36,518	184,908	155,040	37,700	192,740	1,042
	4.N.KAT	296,780	73,036	369,816	314,740	78,480	393,220	1,063
	3.N.KAT	447,983	109,554	557,537	474,290	118,000	592,290	1,062
	2.N.KAT	599,185	146,072	745,257	630,980	156,080	787,060	1,056
	1.N.KAT	753,575	182,590	936,165	786,410	191,730	978,140	1,045
	ZEMİN KAT	907,965	219,108	1127,073	935,320	223,580	1158,900	1,028
S21 S24	5.N.KAT	139,629	23,220	162,849	142,690	30,050	172,740	1,061
	4.N.KAT	279,258	46,440	325,698	293,710	65,120	358,830	1,102
	3.N.KAT	421,700	69,660	491,360	445,080	98,690	543,770	1,107
	2.N.KAT	564,141	92,880	657,021	593,650	130,230	723,880	1,102
	1.N.KAT	709,770	116,100	825,870	740,800	158,230	899,030	1,089
	ZEMİN KAT	855,399	139,320	994,719	880,920	180,660	1061,580	1,067
S21 S23	5.N.KAT	104,167	25,684	129,851	121,580	24,450	146,030	1,125
	4.N.KAT	208,334	51,368	259,702	254,430	53,870	308,300	1,187
	3.N.KAT	315,314	77,052	392,366	386,550	82,720	469,270	1,196
	2.N.KAT	422,293	102,736	525,029	513,550	110,430	623,980	1,188
	1.N.KAT	532,460	128,420	660,880	634,170	135,650	769,820	1,165
	ZEMİN KAT	642,627	154,104	796,731	740,710	156,730	897,440	1,126

Tablo 4. 43: 6 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p2} Oranları.

KOLON NO	KAT	β	N_{G0} (kN)	$N_{\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0} + N_{\beta Q0}$ (kN)	N_G (kN)	$N_{\beta Q}$ (kN)	$N_G + N_{\beta Q}$ (kN)	$k_{p2} = N_{G+\beta Q} / N_{G0+\beta Q0}$
S1 S9 S36 S44	5.N.KAT	0,800	57,265	8,840	66,105	50,670	6,664	57,334	0,867
	4.N.KAT	0,800	114,530	17,680	132,210	105,620	14,616	120,236	0,909
	3.N.KAT	0,800	174,233	26,520	200,753	163,670	22,768	186,438	0,929
	2.N.KAT	0,800	233,935	35,360	269,295	221,950	30,992	252,942	0,939
	1.N.KAT	0,800	296,450	44,200	340,650	282,740	39,080	321,820	0,945
	ZEMİN KAT	0,800	358,965	53,040	412,005	342,070	46,696	388,766	0,944
S2 S8 S37 S43	5.N.KAT	0,800	110,852	28,132	138,984	112,610	28,568	141,178	1,016
	4.N.KAT	0,800	221,704	56,264	277,968	226,050	57,456	283,506	1,020
	3.N.KAT	0,800	335,181	84,396	419,577	341,530	86,128	427,658	1,019
	2.N.KAT	0,800	448,658	112,528	561,186	456,860	114,744	571,604	1,019
	1.N.KAT	0,800	565,135	140,660	705,795	575,070	143,336	718,406	1,018
	ZEMİN KAT	0,800	681,612	168,792	850,404	693,380	171,960	865,340	1,018
S3 S7 S38 S42	5.N.KAT	0,800	102,790	31,304	134,094	103,120	30,960	134,080	1,000
	4.N.KAT	0,800	205,580	62,608	268,188	209,870	62,672	272,542	1,016
	3.N.KAT	0,800	310,995	93,912	404,907	318,520	94,184	412,704	1,019
	2.N.KAT	0,800	416,410	125,216	541,626	426,810	125,640	552,450	1,020
	1.N.KAT	0,800	524,825	156,520	681,345	536,290	157,064	693,354	1,018
	ZEMİN KAT	0,800	633,240	187,824	821,064	644,290	188,416	832,706	1,014
S4 S6 S39 S41	5.N.KAT	0,800	100,180	22,672	122,852	92,470	20,088	112,558	0,916
	4.N.KAT	0,800	200,360	45,344	245,704	189,150	41,728	230,878	0,940
	3.N.KAT	0,800	302,978	68,016	370,994	288,960	63,592	352,552	0,950
	2.N.KAT	0,800	405,595	90,688	496,283	389,200	85,488	474,688	0,956
	1.N.KAT	0,800	511,025	113,360	624,385	492,390	107,344	599,734	0,961
	ZEMİN KAT	0,800	616,455	136,032	752,487	594,540	128,680	723,220	0,961
S5 S40	5.N.KAT	0,800	121,166	21,320	142,486	122,360	21,168	143,528	1,007
	4.N.KAT	0,800	242,332	42,640	284,972	247,780	43,064	290,844	1,021
	3.N.KAT	0,800	366,311	63,960	430,271	374,890	64,712	439,602	1,022
	2.N.KAT	0,800	490,289	85,280	575,569	502,210	86,440	588,650	1,023
	1.N.KAT	0,800	617,455	106,600	724,055	631,600	108,120	739,720	1,022
	ZEMİN KAT	0,800	744,621	127,920	872,541	759,780	129,592	889,372	1,019
S10 S18 S27 S35	5.N.KAT	0,800	84,607	13,430	98,037	82,660	12,728	95,388	0,973
	4.N.KAT	0,800	169,214	26,861	196,075	164,910	25,584	190,494	0,972
	3.N.KAT	0,800	256,446	40,291	296,737	250,490	38,608	289,098	0,974
	2.N.KAT	0,800	343,678	53,722	397,400	336,470	51,688	388,158	0,977
	1.N.KAT	0,800	433,910	67,152	501,062	425,780	64,712	490,492	0,979
	ZEMİN KAT	0,800	524,142	80,582	604,724	515,410	77,600	593,010	0,981
S11 S17 S28 S34	5.N.KAT	0,800	171,170	42,739	213,909	177,400	43,432	220,832	1,032
	4.N.KAT	0,800	342,340	85,478	427,818	341,110	82,424	423,534	0,990
	3.N.KAT	0,800	516,135	128,218	644,353	508,720	121,896	630,616	0,979
	2.N.KAT	0,800	689,930	170,957	860,887	678,320	162,128	840,448	0,976
	1.N.KAT	0,800	866,725	213,696	1080,421	855,380	203,992	1059,372	0,981
	ZEMİN KAT	0,800	1043,520	256,435	1299,955	1040,660	248,792	1289,452	0,992

Tablo 4. 43 (Devamı): 6 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p2} Oranları.

S12 S16 S29 S33	5.N.KAT	0,800	159,660	40,592	200,252	165,390	42,936	208,326	1,040
	4.N.KAT	0,800	319,320	81,184	400,504	321,510	81,576	403,086	1,006
	3.N.KAT	0,800	481,605	121,776	603,381	481,000	120,600	601,600	0,997
	2.N.KAT	0,800	643,890	162,368	806,258	641,130	160,224	801,354	0,994
	1.N.KAT	0,800	809,175	202,960	1012,135	806,520	201,304	1007,824	0,996
	ZEMİN KAT	0,800	974,460	243,552	1218,012	976,290	245,120	1221,410	1,003
S13 S15 S30 S32	5.N.KAT	0,800	162,227	32,946	195,173	147,140	30,560	177,700	0,910
	4.N.KAT	0,800	324,454	65,891	390,345	288,560	59,392	347,952	0,891
	3.N.KAT	0,800	489,119	98,837	587,955	434,890	88,728	523,618	0,891
	2.N.KAT	0,800	653,783	131,782	785,565	585,240	118,856	704,096	0,896
	1.N.KAT	0,800	821,260	164,728	985,988	743,990	150,200	894,190	0,907
	ZEMİN KAT	0,800	988,737	197,674	1186,411	910,250	183,272	1093,522	0,922
S14 S31	5.N.KAT	0,800	221,193	29,021	250,214	229,110	32,528	261,638	1,046
	4.N.KAT	0,800	442,386	58,042	500,428	446,140	62,096	508,236	1,016
	3.N.KAT	0,800	666,392	87,062	753,454	670,610	91,632	762,242	1,012
	2.N.KAT	0,800	890,397	116,083	1006,480	890,090	120,264	1010,354	1,004
	1.N.KAT	0,800	1117,590	145,104	1262,694	1115,570	149,144	1264,714	1,002
	ZEMİN KAT	0,800	1344,783	174,125	1518,908	1340,360	177,944	1518,304	1,000
S19 S26	5.N.KAT	0,800	69,780	9,181	78,961	63,610	7,488	71,098	0,900
	4.N.KAT	0,800	139,560	18,362	157,922	139,050	17,928	156,978	0,994
	3.N.KAT	0,800	212,153	27,542	239,695	216,870	28,304	245,174	1,023
	2.N.KAT	0,800	284,745	36,723	321,468	293,520	38,440	331,960	1,033
	1.N.KAT	0,800	360,525	45,904	406,429	370,250	47,776	418,026	1,029
	ZEMİN KAT	0,800	436,305	55,085	491,390	440,980	55,872	496,852	1,011
S20 S25	5.N.KAT	0,800	148,390	29,214	177,604	155,040	30,160	185,200	1,043
	4.N.KAT	0,800	296,780	58,429	355,209	314,740	62,784	377,524	1,063
	3.N.KAT	0,800	447,983	87,643	535,626	474,290	94,400	568,690	1,062
	2.N.KAT	0,800	599,185	116,858	716,043	630,980	124,864	755,844	1,056
	1.N.KAT	0,800	753,575	146,072	899,647	786,410	153,384	939,794	1,045
	ZEMİN KAT	0,800	907,965	175,286	1083,251	935,320	178,864	1114,184	1,029
S21 S24	5.N.KAT	0,800	139,629	18,576	158,205	142,690	24,040	166,730	1,054
	4.N.KAT	0,800	279,258	37,152	316,410	293,710	52,096	345,806	1,093
	3.N.KAT	0,800	421,700	55,728	477,428	445,080	78,952	524,032	1,098
	2.N.KAT	0,800	564,141	74,304	638,445	593,650	104,184	697,834	1,093
	1.N.KAT	0,800	709,770	92,880	802,650	740,800	126,584	867,384	1,081
	ZEMİN KAT	0,800	855,399	111,456	966,855	880,920	144,528	1025,448	1,061
S21 S23	5.N.KAT	0,800	104,167	20,547	124,714	121,580	19,560	141,140	1,132
	4.N.KAT	0,800	208,334	41,094	249,428	254,430	43,096	297,526	1,193
	3.N.KAT	0,800	315,314	61,642	376,955	386,550	66,176	452,726	1,201
	2.N.KAT	0,800	422,293	82,189	504,482	513,550	88,344	601,894	1,193
	1.N.KAT	0,800	532,460	102,736	635,196	634,170	108,520	742,690	1,169
	ZEMİN KAT	0,800	642,627	123,283	765,910	740,710	125,384	866,094	1,131

Tablo 4. 44: 6 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p3} Oranları.

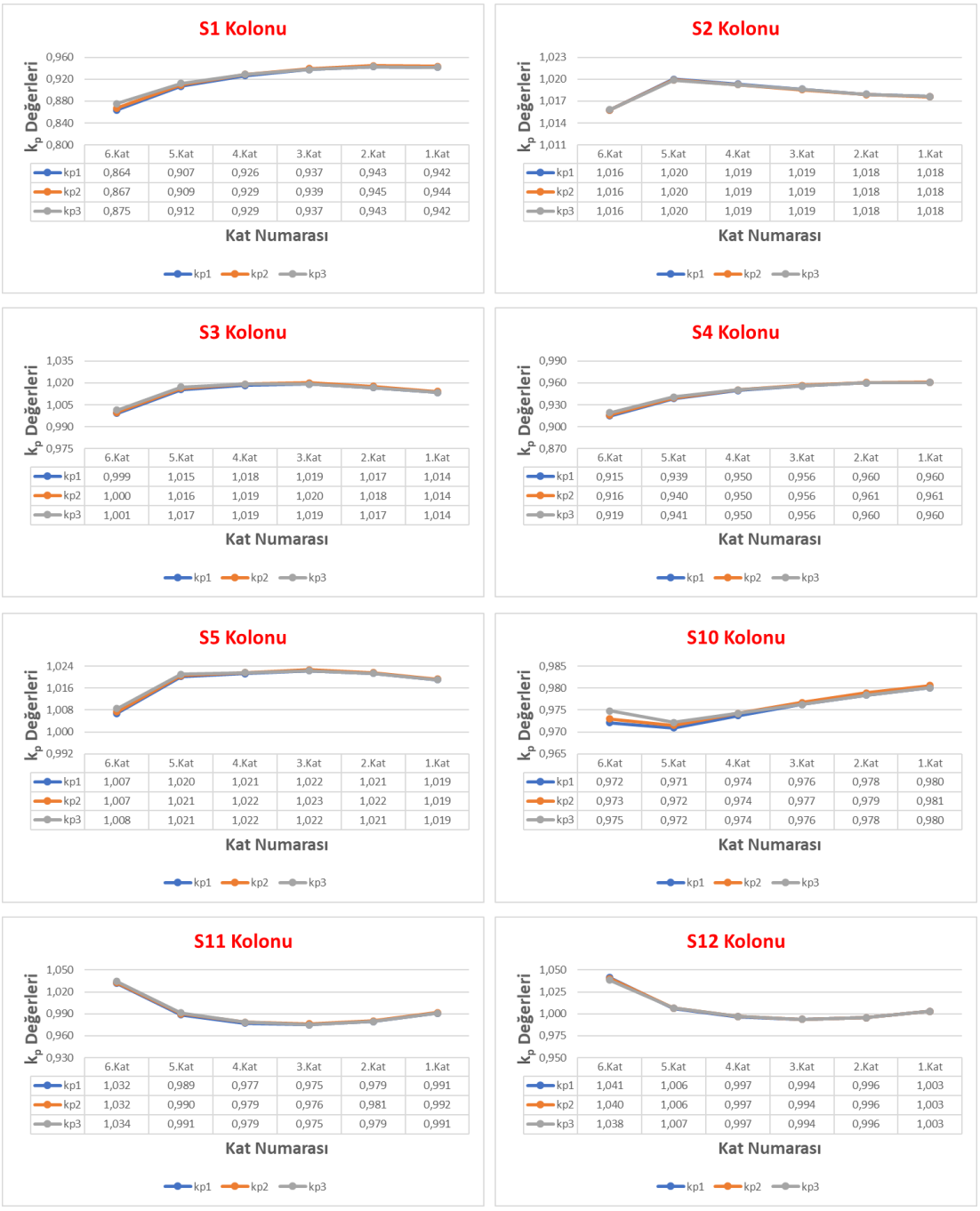
KOLON NO	KAT	γ	N_{G0} (kN)	$N_{\gamma Q0}$ (kN)	$N_{G0} + N_{\gamma Q0}$ (kN)	N_G (kN)	$N_{\gamma Q}$ (kN)	$N_G + N_{\gamma Q}$ (kN)	$k_{p3} = N_{G+\gamma Q} / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	5.N.KAT	0,400	57,265	4,420	61,685	50,670	3,332	54,002	0,875
	4.N.KAT	0,600	114,530	13,260	127,790	105,620	10,962	116,582	0,912
	3.N.KAT	0,800	174,233	26,520	200,753	163,670	22,768	186,438	0,929
	2.N.KAT	1,000	233,935	44,200	278,135	221,950	38,740	260,690	0,937
	1.N.KAT	1,000	296,450	55,250	351,700	282,740	48,850	331,590	0,943
	ZEMİN KAT	1,000	358,965	66,300	425,265	342,070	58,370	400,440	0,942
S2 S8 S37 S43	5.N.KAT	0,400	110,852	14,066	124,918	112,610	14,284	126,894	1,016
	4.N.KAT	0,600	221,704	42,198	263,902	226,050	43,092	269,142	1,020
	3.N.KAT	0,800	335,181	84,396	419,577	341,530	86,128	427,658	1,019
	2.N.KAT	1,000	448,658	140,660	589,318	456,860	143,430	600,290	1,019
	1.N.KAT	1,000	565,135	175,825	740,960	575,070	179,170	754,240	1,018
	ZEMİN KAT	1,000	681,612	210,990	892,602	693,380	214,950	908,330	1,018
S3 S7 S38 S42	5.N.KAT	0,400	102,790	15,652	118,442	103,120	15,480	118,600	1,001
	4.N.KAT	0,600	205,580	46,956	252,536	209,870	47,004	256,874	1,017
	3.N.KAT	0,800	310,995	93,912	404,907	318,520	94,184	412,704	1,019
	2.N.KAT	1,000	416,410	156,520	572,930	426,810	157,050	583,860	1,019
	1.N.KAT	1,000	524,825	195,650	720,475	536,290	196,330	732,620	1,017
	ZEMİN KAT	1,000	633,240	234,780	868,020	644,290	235,520	879,810	1,014
S4 S6 S39 S41	5.N.KAT	0,400	100,180	11,336	111,516	92,470	10,044	102,514	0,919
	4.N.KAT	0,600	200,360	34,008	234,368	189,150	31,296	220,446	0,941
	3.N.KAT	0,800	302,978	68,016	370,994	288,960	63,592	352,552	0,950
	2.N.KAT	1,000	405,595	113,360	518,955	389,200	106,860	496,060	0,956
	1.N.KAT	1,000	511,025	141,700	652,725	492,390	134,180	626,570	0,960
	ZEMİN KAT	1,000	616,455	170,040	786,495	594,540	160,850	755,390	0,960
S5 S40	5.N.KAT	0,400	121,166	10,660	131,826	122,360	10,584	132,944	1,008
	4.N.KAT	0,600	242,332	31,980	274,312	247,780	32,298	280,078	1,021
	3.N.KAT	0,800	366,311	63,960	430,271	374,890	64,712	439,602	1,022
	2.N.KAT	1,000	490,289	106,600	596,889	502,210	108,050	610,260	1,022
	1.N.KAT	1,000	617,455	133,250	750,705	631,600	135,150	766,750	1,021
	ZEMİN KAT	1,000	744,621	159,900	904,521	759,780	161,990	921,770	1,019
S10 S18 S27 S35	5.N.KAT	0,400	84,607	6,715	91,322	82,660	6,364	89,024	0,975
	4.N.KAT	0,600	169,214	20,146	189,360	164,910	19,188	184,098	0,972
	3.N.KAT	0,800	256,446	40,291	296,737	250,490	38,608	289,098	0,974
	2.N.KAT	1,000	343,678	67,152	410,830	336,470	64,610	401,080	0,976
	1.N.KAT	1,000	433,910	83,940	517,850	425,780	80,890	506,670	0,978
	ZEMİN KAT	1,000	524,142	100,728	624,870	515,410	97,000	612,410	0,980
S11 S17 S28 S34	5.N.KAT	0,400	171,170	21,370	192,540	177,400	21,716	199,116	1,034
	4.N.KAT	0,600	342,340	64,109	406,449	341,110	61,818	402,928	0,991
	3.N.KAT	0,800	516,135	128,218	644,353	508,720	121,896	630,616	0,979
	2.N.KAT	1,000	689,930	213,696	903,626	678,320	202,660	880,980	0,975
	1.N.KAT	1,000	866,725	267,120	1133,845	855,380	254,990	1110,370	0,979
	ZEMİN KAT	1,000	1043,520	320,544	1364,064	1040,660	310,990	1351,650	0,991

Tablo 4. 44 (Devamı): 6 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p3} Oranları.

S12 S16 S29 S33	5.N.KAT	0,400	159,660	20,296	179,956	165,390	21,468	186,858	1,038
	4.N.KAT	0,600	319,320	60,888	380,208	321,510	61,182	382,692	1,007
	3.N.KAT	0,800	481,605	121,776	603,381	481,000	120,600	601,600	0,997
	2.N.KAT	1,000	643,890	202,960	846,850	641,130	200,280	841,410	0,994
	1.N.KAT	1,000	809,175	253,700	1062,875	806,520	251,630	1058,150	0,996
	ZEMİN KAT	1,000	974,460	304,440	1278,900	976,290	306,400	1282,690	1,003
S13 S15 S30 S32	5.N.KAT	0,400	162,227	16,473	178,700	147,140	15,280	162,420	0,909
	4.N.KAT	0,600	324,454	49,418	373,872	288,560	44,544	333,104	0,891
	3.N.KAT	0,800	489,119	98,837	587,955	434,890	88,728	523,618	0,891
	2.N.KAT	1,000	653,783	164,728	818,511	585,240	148,570	733,810	0,897
	1.N.KAT	1,000	821,260	205,910	1027,170	743,990	187,750	931,740	0,907
	ZEMİN KAT	1,000	988,737	247,092	1235,829	910,250	229,090	1139,340	0,922
S14 S31	5.N.KAT	0,400	221,193	14,510	235,703	229,110	16,264	245,374	1,041
	4.N.KAT	0,600	442,386	43,531	485,917	446,140	46,572	492,712	1,014
	3.N.KAT	0,800	666,392	87,062	753,454	670,610	91,632	762,242	1,012
	2.N.KAT	1,000	890,397	145,104	1035,501	890,090	150,330	1040,420	1,005
	1.N.KAT	1,000	1117,590	181,380	1298,970	1115,570	186,430	1302,000	1,002
	ZEMİN KAT	1,000	1344,783	217,656	1562,439	1340,360	222,430	1562,790	1,000
S19 S26	5.N.KAT	0,400	69,780	4,590	74,370	63,610	3,744	67,354	0,906
	4.N.KAT	0,600	139,560	13,771	153,331	139,050	13,446	152,496	0,995
	3.N.KAT	0,800	212,153	27,542	239,695	216,870	28,304	245,174	1,023
	2.N.KAT	1,000	284,745	45,904	330,649	293,520	48,050	341,570	1,033
	1.N.KAT	1,000	360,525	57,380	417,905	370,250	59,720	429,970	1,029
	ZEMİN KAT	1,000	436,305	68,856	505,161	440,980	69,840	510,820	1,011
S20 S25	5.N.KAT	0,400	148,390	14,607	162,997	155,040	15,080	170,120	1,044
	4.N.KAT	0,600	296,780	43,822	340,602	314,740	47,088	361,828	1,062
	3.N.KAT	0,800	447,983	87,643	535,626	474,290	94,400	568,690	1,062
	2.N.KAT	1,000	599,185	146,072	745,257	630,980	156,080	787,060	1,056
	1.N.KAT	1,000	753,575	182,590	936,165	786,410	191,730	978,140	1,045
	ZEMİN KAT	1,000	907,965	219,108	1127,073	935,320	223,580	1158,900	1,028
S21 S24	5.N.KAT	0,400	139,629	9,288	148,917	142,690	12,020	154,710	1,039
	4.N.KAT	0,600	279,258	27,864	307,122	293,710	39,072	332,782	1,084
	3.N.KAT	0,800	421,700	55,728	477,428	445,080	78,952	524,032	1,098
	2.N.KAT	1,000	564,141	92,880	657,021	593,650	130,230	723,880	1,102
	1.N.KAT	1,000	709,770	116,100	825,870	740,800	158,230	899,030	1,089
	ZEMİN KAT	1,000	855,399	139,320	994,719	880,920	180,660	1061,580	1,067
S21 S23	5.N.KAT	0,400	104,167	10,274	114,441	121,580	9,780	131,360	1,148
	4.N.KAT	0,600	208,334	30,821	239,155	254,430	32,322	286,752	1,199
	3.N.KAT	0,800	315,314	61,642	376,955	386,550	66,176	452,726	1,201
	2.N.KAT	1,000	422,293	102,736	525,029	513,550	110,430	623,980	1,188
	1.N.KAT	1,000	532,460	128,420	660,880	634,170	135,650	769,820	1,165
	ZEMİN KAT	1,000	642,627	154,104	796,731	740,710	156,730	897,440	1,126

Tablo 4. 45: 6 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen K_p Oranları.

KOLON NO	KAT	k_{p1}	k_{p2}	k_{p3}	KOLON NO	KAT	k_{p1}	k_{p2}	k_{p3}
S1 S9 S36 S44	5.N.KAT	0,864	0,867	0,875	S12 S16 S29 S33	5.N.KAT	1,041	1,040	1,038
	4.N.KAT	0,907	0,909	0,912		4.N.KAT	1,006	1,006	1,007
	3.N.KAT	0,926	0,929	0,929		3.N.KAT	0,997	0,997	0,997
	2.N.KAT	0,937	0,939	0,937		2.N.KAT	0,994	0,994	0,994
	1.N.KAT	0,943	0,945	0,943		1.N.KAT	0,996	0,996	0,996
	ZEMİN KAT	0,942	0,944	0,942		ZEMİN KAT	1,003	1,003	1,003
S2 S8 S37 S43	5.N.KAT	1,016	1,016	1,016	S13 S15 S30 S32	5.N.KAT	0,911	0,910	0,909
	4.N.KAT	1,020	1,020	1,020		4.N.KAT	0,892	0,891	0,891
	3.N.KAT	1,019	1,019	1,019		3.N.KAT	0,891	0,891	0,891
	2.N.KAT	1,019	1,019	1,019		2.N.KAT	0,897	0,896	0,897
	1.N.KAT	1,018	1,018	1,018		1.N.KAT	0,907	0,907	0,907
	ZEMİN KAT	1,018	1,018	1,018		ZEMİN KAT	0,922	0,922	0,922
S3 S7 S38 S42	5.N.KAT	0,999	1,000	1,001	S14 S31	5.N.KAT	1,048	1,046	1,041
	4.N.KAT	1,015	1,016	1,017		4.N.KAT	1,017	1,016	1,014
	3.N.KAT	1,018	1,019	1,019		3.N.KAT	1,013	1,012	1,012
	2.N.KAT	1,019	1,020	1,019		2.N.KAT	1,005	1,004	1,005
	1.N.KAT	1,017	1,018	1,017		1.N.KAT	1,002	1,002	1,002
	ZEMİN KAT	1,014	1,014	1,014		ZEMİN KAT	1,000	1,000	1,000
S4 S6 S39 S41	5.N.KAT	0,915	0,916	0,919	S19 S26	5.N.KAT	0,898	0,900	0,906
	4.N.KAT	0,939	0,940	0,941		4.N.KAT	0,994	0,994	0,995
	3.N.KAT	0,950	0,950	0,950		3.N.KAT	1,023	1,023	1,023
	2.N.KAT	0,956	0,956	0,956		2.N.KAT	1,033	1,033	1,033
	1.N.KAT	0,960	0,961	0,960		1.N.KAT	1,029	1,029	1,029
	ZEMİN KAT	0,960	0,961	0,960		ZEMİN KAT	1,011	1,011	1,011
S5 S40	5.N.KAT	1,007	1,007	1,008	S20 S25	5.N.KAT	1,042	1,043	1,044
	4.N.KAT	1,020	1,021	1,021		4.N.KAT	1,063	1,063	1,062
	3.N.KAT	1,021	1,022	1,022		3.N.KAT	1,062	1,062	1,062
	2.N.KAT	1,022	1,023	1,022		2.N.KAT	1,056	1,056	1,056
	1.N.KAT	1,021	1,022	1,021		1.N.KAT	1,045	1,045	1,045
	ZEMİN KAT	1,019	1,019	1,019		ZEMİN KAT	1,028	1,029	1,028
S10 S18 S27 S35	5.N.KAT	0,972	0,973	0,975	S21 S24	5.N.KAT	1,061	1,054	1,039
	4.N.KAT	0,971	0,972	0,972		4.N.KAT	1,102	1,093	1,084
	3.N.KAT	0,974	0,974	0,974		3.N.KAT	1,107	1,098	1,098
	2.N.KAT	0,976	0,977	0,976		2.N.KAT	1,102	1,093	1,102
	1.N.KAT	0,978	0,979	0,978		1.N.KAT	1,089	1,081	1,089
	ZEMİN KAT	0,980	0,981	0,980		ZEMİN KAT	1,067	1,061	1,067
S11 S17 S28 S34	5.N.KAT	1,032	1,032	1,034	S21 S23	5.N.KAT	1,125	1,132	1,148
	4.N.KAT	0,989	0,990	0,991		4.N.KAT	1,187	1,193	1,199
	3.N.KAT	0,977	0,979	0,979		3.N.KAT	1,196	1,201	1,201
	2.N.KAT	0,975	0,976	0,975		2.N.KAT	1,188	1,193	1,188
	1.N.KAT	0,979	0,981	0,979		1.N.KAT	1,165	1,169	1,165
	ZEMİN KAT	0,991	0,992	0,991		ZEMİN KAT	1,126	1,131	1,126



Şekil 4. 12: 6 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen K_p Oranları.



Şekil 4. 12 (Devamı): 6 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen K_p Oranları.

Tablo 4. 46: 8 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p1} Oranları.

KOLON NO	KAT	N_{G0} (kN)	N_{Q0} (kN)	$N_{G0} + N_{Q0}$ (kN)	N_G (kN)	N_Q (kN)	$N_G + N_Q$ (kN)	$k_p = N_{G+Q} / N_{G0+Q0}$
S1 S9 S36 S44	7.N.KAT	57,265	11,050	68,315	52,230	8,950	61,180	0,896
	6.N.KAT	114,530	22,100	136,630	109,430	19,820	129,250	0,946
	5.N.KAT	174,233	33,150	207,383	170,090	31,100	201,190	0,970
	4.N.KAT	233,935	44,200	278,135	231,350	42,620	273,970	0,985
	3.N.KAT	296,450	55,250	351,700	295,430	54,110	349,540	0,994
	2.N.KAT	358,965	66,300	425,265	358,990	65,390	424,380	0,998
	1.N.KAT	424,668	77,350	502,018	424,740	76,210	500,950	0,998
	ZEMİN KAT	490,370	88,400	578,770	488,640	86,270	574,910	0,993
S2 S8 S37 S43	7.N.KAT	110,852	35,165	146,017	112,030	35,460	147,490	1,010
	6.N.KAT	221,704	70,330	292,034	224,690	71,150	295,840	1,013
	5.N.KAT	335,181	105,495	440,676	339,300	106,510	445,810	1,012
	4.N.KAT	448,658	140,660	589,318	453,700	141,750	595,450	1,010
	3.N.KAT	565,135	175,825	740,960	570,920	176,930	747,850	1,009
	2.N.KAT	681,612	210,990	892,602	688,130	212,120	900,250	1,009
	1.N.KAT	801,464	246,155	1047,619	808,850	247,450	1056,300	1,008
	ZEMİN KAT	921,316	281,320	1202,636	929,950	282,980	1212,930	1,009
S3 S7 S38 S42	7.N.KAT	102,790	39,130	141,920	104,800	38,640	143,440	1,011
	6.N.KAT	205,580	78,260	283,840	213,570	78,120	291,690	1,028
	5.N.KAT	310,995	117,390	428,385	324,470	117,280	441,750	1,031
	4.N.KAT	416,410	156,520	572,930	435,030	156,340	591,370	1,032
	3.N.KAT	524,825	195,650	720,475	547,620	195,290	742,910	1,031
	2.N.KAT	633,240	234,780	868,020	659,170	234,190	893,360	1,029
	1.N.KAT	745,030	273,910	1018,940	772,680	273,170	1045,850	1,026
	ZEMİN KAT	856,820	313,040	1169,860	884,490	312,240	1196,730	1,023
S4 S46 S39 S41	7.N.KAT	100,180	28,340	128,520	93,500	25,560	119,060	0,926
	6.N.KAT	200,360	56,680	257,040	191,570	53,240	244,810	0,952
	5.N.KAT	302,978	85,020	387,998	292,970	81,300	374,270	0,965
	4.N.KAT	405,595	113,360	518,955	395,010	109,610	504,620	0,972
	3.N.KAT	511,025	141,700	652,725	500,130	137,990	638,120	0,978
	2.N.KAT	616,455	170,040	786,495	605,080	166,210	771,290	0,981
	1.N.KAT	725,073	198,380	923,453	712,860	194,140	907,000	0,982
	ZEMİN KAT	833,690	226,720	1060,410	819,410	221,360	1040,770	0,981
S5 S40	7.N.KAT	121,166	26,650	147,816	124,080	26,910	150,990	1,021
	6.N.KAT	242,332	53,300	295,632	251,920	54,870	306,790	1,038
	5.N.KAT	366,311	79,950	446,261	381,930	82,760	464,690	1,041
	4.N.KAT	490,289	106,600	596,889	511,670	110,650	622,320	1,043
	3.N.KAT	617,455	133,250	750,705	643,560	138,360	781,920	1,042
	2.N.KAT	744,621	159,900	904,521	774,610	165,890	940,500	1,040
	1.N.KAT	875,350	186,550	1061,900	907,770	193,110	1100,880	1,037
	ZEMİN KAT	1006,078	213,200	1219,278	1039,690	220,050	1259,740	1,033
S10 S18 S27 S35	7.N.KAT	84,607	16,788	101,395	83,160	16,240	99,400	0,980
	6.N.KAT	169,214	33,576	202,790	166,470	32,910	199,380	0,983
	5.N.KAT	256,446	50,364	306,810	253,240	49,880	303,120	0,988
	4.N.KAT	343,678	67,152	410,830	340,420	66,980	407,400	0,992
	3.N.KAT	433,910	83,940	517,850	430,910	84,080	514,990	0,994
	2.N.KAT	524,142	100,728	624,870	521,450	101,080	622,530	0,996
	1.N.KAT	617,749	117,516	735,265	615,190	117,830	733,020	0,997
	ZEMİN KAT	711,356	134,304	845,660	708,690	134,200	842,890	0,997
S11 S17 S28 S34	7.N.KAT	171,170	53,424	224,594	171,780	52,020	223,800	0,996
	6.N.KAT	342,340	106,848	449,188	328,330	97,860	426,190	0,949
	5.N.KAT	516,135	160,272	676,407	487,510	143,710	631,220	0,933
	4.N.KAT	689,930	213,696	903,626	647,050	189,750	836,800	0,926
	3.N.KAT	866,725	267,120	1133,845	812,170	236,910	1049,080	0,925
	2.N.KAT	1043,520	320,544	1364,064	980,870	285,660	1266,530	0,928
	1.N.KAT	1223,690	373,968	1597,658	1158,300	336,820	1495,120	0,936
	ZEMİN KAT	1403,860	427,392	1831,252	1343,840	391,580	1735,420	0,948

Tablo 4. 46 (Devamı): 8 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p1} Oranları.

S12 S16 S29 S33	7.N.KAT	159,660	50,740	210,400	162,480	51,950	214,430	1,019
	6.N.KAT	319,320	101,480	420,800	315,060	98,020	413,080	0,982
	5.N.KAT	481,605	152,220	633,825	470,350	143,980	614,330	0,969
	4.N.KAT	643,890	202,960	846,850	625,720	190,010	815,730	0,963
	3.N.KAT	809,175	253,700	1062,875	785,340	236,890	1022,230	0,962
	2.N.KAT	974,460	304,440	1278,900	946,790	285,140	1231,930	0,963
	1.N.KAT	1143,120	355,180	1498,300	1114,240	335,490	1449,730	0,968
	ZEMİN KAT	1311,780	405,920	1717,700	1285,850	389,160	1675,010	0,975
S13 S15 S30 S32	7.N.KAT	162,227	41,182	203,409	144,940	37,250	182,190	0,896
	6.N.KAT	324,454	82,364	406,818	283,260	72,170	355,430	0,874
	5.N.KAT	489,119	123,546	612,665	425,390	107,450	532,840	0,870
	4.N.KAT	653,783	164,728	818,511	569,050	143,140	712,190	0,870
	3.N.KAT	821,260	205,910	1027,170	718,900	179,750	898,650	0,875
	2.N.KAT	988,737	247,092	1235,829	872,390	217,380	1089,770	0,882
	1.N.KAT	1159,402	288,274	1447,676	1034,570	256,470	1291,040	0,892
	ZEMİN KAT	1330,066	329,456	1659,522	1203,510	297,490	1501,000	0,904
S14 S31	7.N.KAT	221,193	36,276	257,469	222,940	40,110	263,050	1,022
	6.N.KAT	442,386	72,552	514,938	432,990	76,380	509,370	0,989
	5.N.KAT	666,392	108,828	775,220	650,630	113,090	763,720	0,985
	4.N.KAT	890,397	145,104	1035,501	869,950	149,760	1019,710	0,985
	3.N.KAT	1117,590	181,380	1298,970	1096,980	186,760	1283,740	0,988
	2.N.KAT	1344,783	217,656	1562,439	1324,250	223,440	1547,690	0,991
	1.N.KAT	1575,539	253,932	1829,471	1556,060	259,730	1815,790	0,993
	ZEMİN KAT	1806,294	290,208	2096,502	1784,340	295,310	2079,650	0,992
S19 S26	7.N.KAT	69,780	11,476	81,256	68,200	10,860	79,060	0,973
	6.N.KAT	139,560	22,952	162,512	149,640	25,910	175,550	1,080
	5.N.KAT	212,153	34,428	246,581	234,420	41,190	275,610	1,118
	4.N.KAT	284,745	45,904	330,649	319,240	56,520	375,760	1,136
	3.N.KAT	360,525	57,380	417,905	405,440	71,320	476,760	1,141
	2.N.KAT	436,305	68,856	505,161	488,960	85,290	574,250	1,137
	1.N.KAT	515,648	80,332	595,980	571,930	97,990	669,920	1,124
	ZEMİN KAT	594,990	91,808	686,798	648,750	108,810	757,560	1,103
S20 S25	7.N.KAT	148,390	36,518	184,908	156,010	38,770	194,780	1,053
	6.N.KAT	296,780	73,036	369,816	316,380	80,710	397,090	1,074
	5.N.KAT	447,983	109,554	557,537	477,450	121,950	599,400	1,075
	4.N.KAT	599,185	146,072	745,257	636,950	162,530	799,480	1,073
	3.N.KAT	753,575	182,590	936,165	797,150	201,850	999,000	1,067
	2.N.KAT	907,965	219,108	1127,073	954,870	239,670	1194,540	1,060
	1.N.KAT	1065,918	255,626	1321,544	1112,780	275,310	1388,090	1,050
	ZEMİN KAT	1223,870	292,144	1516,014	1265,650	307,700	1573,350	1,038
S21 S24	7.N.KAT	139,629	23,220	162,849	146,360	32,700	179,060	1,100
	6.N.KAT	279,258	46,440	325,698	301,550	70,840	372,390	1,143
	5.N.KAT	421,700	69,660	491,360	458,010	108,320	566,330	1,153
	4.N.KAT	564,141	92,880	657,021	613,070	144,940	758,010	1,154
	3.N.KAT	709,770	116,100	825,870	768,370	179,610	947,980	1,148
	2.N.KAT	855,399	139,320	994,719	920,430	211,830	1132,260	1,138
	1.N.KAT	1004,591	162,540	1167,131	1071,630	240,490	1312,120	1,124
	ZEMİN KAT	1153,782	185,760	1339,542	1216,700	264,010	1480,710	1,105
S22 S23	7.N.KAT	104,167	25,684	129,851	130,010	26,810	156,820	1,208
	6.N.KAT	208,334	51,368	259,702	272,580	59,170	331,750	1,277
	5.N.KAT	315,314	77,052	392,366	416,420	91,620	508,040	1,295
	4.N.KAT	422,293	102,736	525,029	557,830	123,780	681,610	1,298
	3.N.KAT	532,460	128,420	660,880	696,850	154,660	851,510	1,288
	2.N.KAT	642,627	154,104	796,731	829,240	183,800	1013,040	1,271
	1.N.KAT	756,357	179,788	936,145	955,270	210,200	1165,470	1,245
	ZEMİN KAT	870,086	205,472	1075,558	1067,980	232,590	1300,570	1,209

Tablo 4. 47: 8 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p2} Oranları.

KOLON NO	KAT	β	N_{G0} (kN)	$N_{\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0} + N_{\beta Q0}$ (kN)	N_G (kN)	$N_{\beta Q}$ (kN)	$N_G + N_{\beta Q}$ (kN)	$k_p = N_{G+\beta Q} / N_{G0+\beta Q0}$
S1 S9 S36 S44	7.N.KAT	0,650	57,265	7,183	64,448	52,230	5,818	58,048	0,901
	6.N.KAT	0,650	114,530	14,365	128,895	109,430	12,883	122,313	0,949
	5.N.KAT	0,650	174,233	21,548	195,780	170,090	20,215	190,305	0,972
	4.N.KAT	0,650	233,935	28,730	262,665	231,350	27,703	259,053	0,986
	3.N.KAT	0,650	296,450	35,913	332,363	295,430	35,172	330,602	0,995
	2.N.KAT	0,650	358,965	43,095	402,060	358,990	42,504	401,494	0,999
	1.N.KAT	0,650	424,668	50,278	474,945	424,740	49,537	474,277	0,999
	ZEMİN KAT	0,650	490,370	57,460	547,830	488,640	56,076	544,716	0,994
S2 S8 S37 S43	7.N.KAT	0,650	110,852	22,857	133,709	112,030	23,049	135,079	1,010
	6.N.KAT	0,650	221,704	45,715	267,419	224,690	46,248	270,938	1,013
	5.N.KAT	0,650	335,181	68,572	403,753	339,300	69,232	408,532	1,012
	4.N.KAT	0,650	448,658	91,429	540,087	453,700	92,138	545,838	1,011
	3.N.KAT	0,650	565,135	114,286	679,421	570,920	115,005	685,925	1,010
	2.N.KAT	0,650	681,612	137,144	818,756	688,130	137,878	826,008	1,009
	1.N.KAT	0,650	801,464	160,001	961,465	808,850	160,843	969,693	1,009
	ZEMİN KAT	0,650	921,316	182,858	1104,174	929,950	183,937	1113,887	1,009
S3 S7 S38 S42	7.N.KAT	0,650	102,790	25,435	128,225	104,800	25,116	129,916	1,013
	6.N.KAT	0,650	205,580	50,869	256,449	213,570	50,778	264,348	1,031
	5.N.KAT	0,650	310,995	76,304	387,299	324,470	76,232	400,702	1,035
	4.N.KAT	0,650	416,410	101,738	518,148	435,030	101,621	536,651	1,036
	3.N.KAT	0,650	524,825	127,173	651,998	547,620	126,939	674,559	1,035
	2.N.KAT	0,650	633,240	152,607	785,847	659,170	152,224	811,394	1,033
	1.N.KAT	0,650	745,030	178,042	923,072	772,680	177,561	950,241	1,029
	ZEMİN KAT	0,650	856,820	203,476	1060,296	884,490	202,956	1087,446	1,026
S4 S46 S39 S41	7.N.KAT	0,650	100,180	18,421	118,601	93,500	16,614	110,114	0,928
	6.N.KAT	0,650	200,360	36,842	237,202	191,570	34,606	226,176	0,954
	5.N.KAT	0,650	302,978	55,263	358,241	292,970	52,845	345,815	0,965
	4.N.KAT	0,650	405,595	73,684	479,279	395,010	71,247	466,257	0,973
	3.N.KAT	0,650	511,025	92,105	603,130	500,130	89,694	589,824	0,978
	2.N.KAT	0,650	616,455	110,526	726,981	605,080	108,037	713,117	0,981
	1.N.KAT	0,650	725,073	128,947	854,020	712,860	126,191	839,051	0,982
	ZEMİN KAT	0,650	833,690	147,368	981,058	819,410	143,884	963,294	0,982
S5 S40	7.N.KAT	0,650	121,166	17,323	138,489	124,080	17,492	141,572	1,022
	6.N.KAT	0,650	242,332	34,645	276,977	251,920	35,666	287,586	1,038
	5.N.KAT	0,650	366,311	51,968	418,278	381,930	53,794	435,724	1,042
	4.N.KAT	0,650	490,289	69,290	559,579	511,670	71,923	583,593	1,043
	3.N.KAT	0,650	617,455	86,613	704,068	643,560	89,934	733,494	1,042
	2.N.KAT	0,650	744,621	103,935	848,556	774,610	107,829	882,439	1,040
	1.N.KAT	0,650	875,350	121,258	996,607	907,770	125,522	1033,292	1,037
	ZEMİN KAT	0,650	1006,078	138,580	1144,658	1039,690	143,033	1182,723	1,033
S10 S18 S27 S35	7.N.KAT	0,650	84,607	10,912	95,519	83,160	10,556	93,716	0,981
	6.N.KAT	0,650	169,214	21,824	191,038	166,470	21,392	187,862	0,983
	5.N.KAT	0,650	256,446	32,737	289,183	253,240	32,422	285,662	0,988
	4.N.KAT	0,650	343,678	43,649	387,327	340,420	43,537	383,957	0,991
	3.N.KAT	0,650	433,910	54,561	488,471	430,910	54,652	485,562	0,994
	2.N.KAT	0,650	524,142	65,473	589,615	521,450	65,702	587,152	0,996
	1.N.KAT	0,650	617,749	76,385	694,134	615,190	76,590	691,780	0,997
	ZEMİN KAT	0,650	711,356	87,298	798,654	708,690	87,230	795,920	0,997
S11 S17 S28 S34	7.N.KAT	0,650	171,170	34,726	205,896	171,780	33,813	205,593	0,999
	6.N.KAT	0,650	342,340	69,451	411,791	328,330	63,609	391,939	0,952
	5.N.KAT	0,650	516,135	104,177	620,312	487,510	93,412	580,922	0,936
	4.N.KAT	0,650	689,930	138,902	828,832	647,050	123,338	770,388	0,929
	3.N.KAT	0,650	866,725	173,628	1040,353	812,170	153,992	966,162	0,929
	2.N.KAT	0,650	1043,520	208,354	1251,874	980,870	185,679	1166,549	0,932
	1.N.KAT	0,650	1223,690	243,079	1466,769	1158,300	218,933	1377,233	0,939
	ZEMİN KAT	0,650	1403,860	277,805	1681,665	1343,840	254,527	1598,367	0,950

Tablo 4. 47 (Devamı): 8 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p2} Oranları.

S12 S16 S29 S33	7.N.KAT	0,650	159,660	32,981	192,641	162,480	33,768	196,248	1,019
	6.N.KAT	0,650	319,320	65,962	385,282	315,060	63,713	378,773	0,983
	5.N.KAT	0,650	481,605	98,943	580,548	470,350	93,587	563,937	0,971
	4.N.KAT	0,650	643,890	131,924	775,814	625,720	123,507	749,227	0,966
	3.N.KAT	0,650	809,175	164,905	974,080	785,340	153,979	939,319	0,964
	2.N.KAT	0,650	974,460	197,886	1172,346	946,790	185,341	1132,131	0,966
	1.N.KAT	0,650	1143,120	230,867	1373,987	1114,240	218,069	1332,309	0,970
	ZEMİN KAT	0,650	1311,780	263,848	1575,628	1285,850	252,954	1538,804	0,977
S13 S15 S30 S32	7.N.KAT	0,650	162,227	26,768	188,995	144,940	24,213	169,153	0,895
	6.N.KAT	0,650	324,454	53,537	377,991	283,260	46,911	330,171	0,873
	5.N.KAT	0,650	489,119	80,305	569,423	425,390	69,843	495,233	0,870
	4.N.KAT	0,650	653,783	107,073	760,856	569,050	93,041	662,091	0,870
	3.N.KAT	0,650	821,260	133,842	955,102	718,900	116,838	835,738	0,875
	2.N.KAT	0,650	988,737	160,610	1149,347	872,390	141,297	1013,687	0,882
	1.N.KAT	0,650	1159,402	187,378	1346,780	1034,570	166,706	1201,276	0,892
	ZEMİN KAT	0,650	1330,066	214,146	1544,212	1203,510	193,369	1396,879	0,905
S14 S31	7.N.KAT	0,650	221,193	23,579	244,772	222,940	26,072	249,012	1,017
	6.N.KAT	0,650	442,386	47,159	489,545	432,990	49,647	482,637	0,986
	5.N.KAT	0,650	666,392	70,738	737,130	650,630	73,509	724,139	0,982
	4.N.KAT	0,650	890,397	94,318	984,715	869,950	97,344	967,294	0,982
	3.N.KAT	0,650	1117,590	117,897	1235,487	1096,980	121,394	1218,374	0,986
	2.N.KAT	0,650	1344,783	141,476	1486,259	1324,250	145,236	1469,486	0,989
	1.N.KAT	0,650	1575,539	165,056	1740,594	1556,060	168,825	1724,885	0,991
	ZEMİN KAT	0,650	1806,294	188,635	1994,929	1784,340	191,952	1976,292	0,991
S19 S26	7.N.KAT	0,650	69,780	7,459	77,239	68,200	7,059	75,259	0,974
	6.N.KAT	0,650	139,560	14,919	154,479	149,640	16,842	166,482	1,078
	5.N.KAT	0,650	212,153	22,378	234,531	234,420	26,774	261,194	1,114
	4.N.KAT	0,650	284,745	29,838	314,583	319,240	36,738	355,978	1,132
	3.N.KAT	0,650	360,525	37,297	397,822	405,440	46,358	451,798	1,136
	2.N.KAT	0,650	436,305	44,756	481,061	488,960	55,439	544,399	1,132
	1.N.KAT	0,650	515,648	52,216	567,863	571,930	63,694	635,624	1,119
	ZEMİN KAT	0,650	594,990	59,675	654,665	648,750	70,727	719,477	1,099
S20 S25	7.N.KAT	0,650	148,390	23,737	172,127	156,010	25,201	181,211	1,053
	6.N.KAT	0,650	296,780	47,473	344,253	316,380	52,462	368,842	1,071
	5.N.KAT	0,650	447,983	71,210	519,193	477,450	79,268	556,718	1,072
	4.N.KAT	0,650	599,185	94,947	694,132	636,950	105,645	742,595	1,070
	3.N.KAT	0,650	753,575	118,684	872,259	797,150	131,203	928,353	1,064
	2.N.KAT	0,650	907,965	142,420	1050,385	954,870	155,786	1110,656	1,057
	1.N.KAT	0,650	1065,918	166,157	1232,074	1112,780	178,952	1291,732	1,048
	ZEMİN KAT	0,650	1223,870	189,894	1413,764	1265,650	200,005	1465,655	1,037
S21 S24	7.N.KAT	0,650	139,629	15,093	154,722	146,360	21,255	167,615	1,083
	6.N.KAT	0,650	279,258	30,186	309,444	301,550	46,046	347,596	1,123
	5.N.KAT	0,650	421,700	45,279	466,979	458,010	70,408	528,418	1,132
	4.N.KAT	0,650	564,141	60,372	624,513	613,070	94,211	707,281	1,133
	3.N.KAT	0,650	709,770	75,465	785,235	768,370	116,747	885,117	1,127
	2.N.KAT	0,650	855,399	90,558	945,957	920,430	137,690	1058,120	1,119
	1.N.KAT	0,650	1004,591	105,651	1110,242	1071,630	156,319	1227,949	1,106
	ZEMİN KAT	0,650	1153,782	120,744	1274,526	1216,700	171,607	1388,307	1,089
S22 S23	7.N.KAT	0,650	104,167	16,695	120,862	130,010	17,427	147,437	1,220
	6.N.KAT	0,650	208,334	33,389	241,723	272,580	38,461	311,041	1,287
	5.N.KAT	0,650	315,314	50,084	365,397	416,420	59,553	475,973	1,303
	4.N.KAT	0,650	422,293	66,778	489,071	557,830	80,457	638,287	1,305
	3.N.KAT	0,650	532,460	83,473	615,933	696,850	100,529	797,379	1,295
	2.N.KAT	0,650	642,627	100,168	742,795	829,240	119,470	948,710	1,277
	1.N.KAT	0,650	756,357	116,862	873,219	955,270	136,630	1091,900	1,250
	ZEMİN KAT	0,650	870,086	133,557	1003,643	1067,980	151,184	1219,164	1,215

Tablo 4. 48: 8 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p3} Oranları.

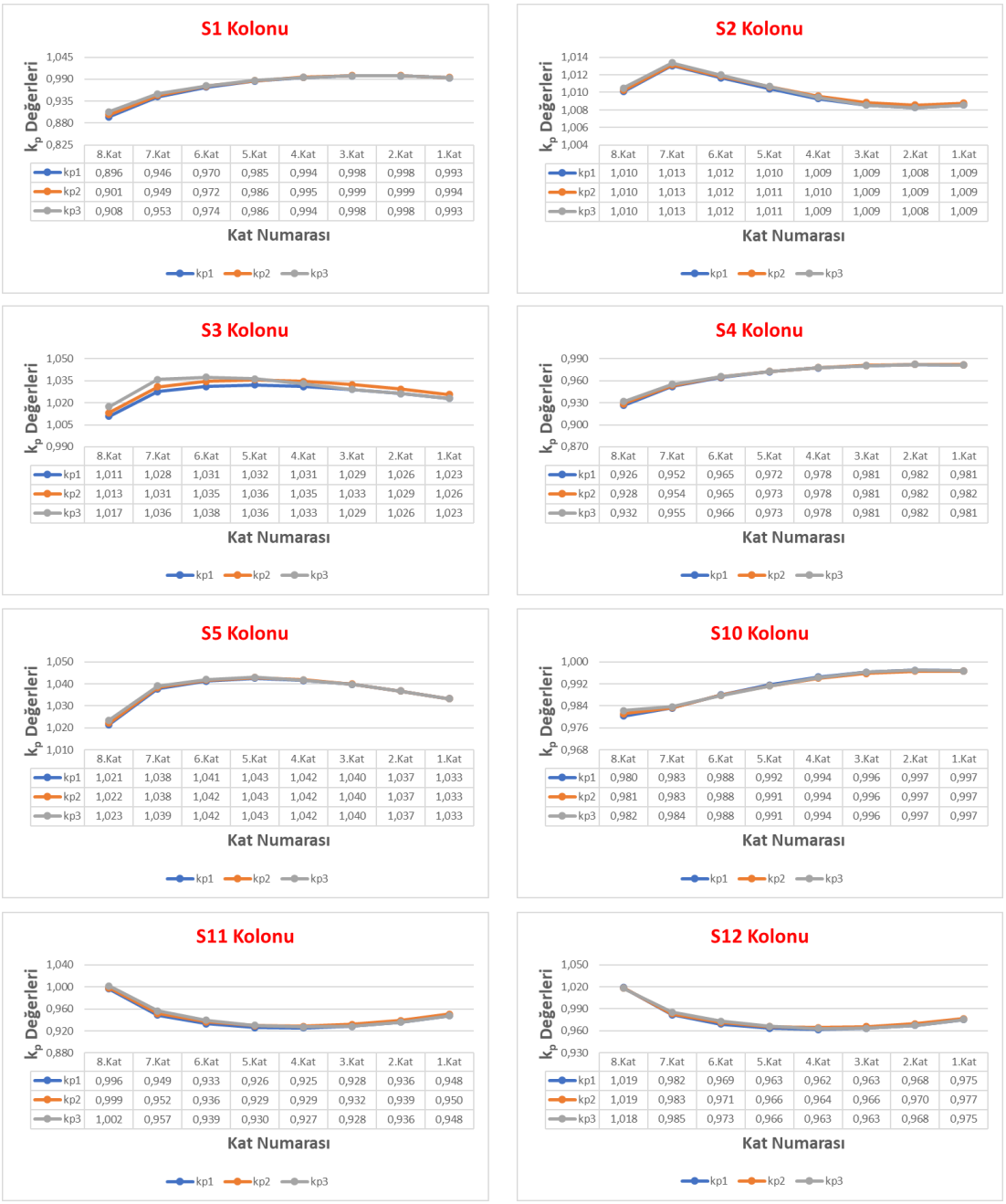
KOLON NO	KAT	γ	N_{G0} (kN)	$N_{\gamma Q0}$ (kN)	$N_{G0} + N_{\gamma Q0}$ (kN)	N_G (kN)	$N_{\gamma Q}$ (kN)	$N_G + N_{\gamma Q}$ (kN)	$k_p = N_{G+\gamma Q} / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	7.N.KAT	0,200	57,265	2,210	59,475	52,230	1,790	54,020	0,908
	6.N.KAT	0,200	114,530	4,420	118,950	109,430	3,964	113,394	0,953
	5.N.KAT	0,400	174,233	13,260	187,493	170,090	12,440	182,530	0,974
	4.N.KAT	0,600	233,935	26,520	260,455	231,350	25,572	256,922	0,986
	3.N.KAT	0,800	296,450	44,200	340,650	295,430	43,288	338,718	0,994
	2.N.KAT	1,000	358,965	66,300	425,265	358,990	65,390	424,380	0,998
	1.N.KAT	1,000	424,668	77,350	502,018	424,740	76,210	500,950	0,998
	ZEMİN KAT	1,000	490,370	88,400	578,770	488,640	86,270	574,910	0,993
S2 S8 S37 S43	7.N.KAT	0,200	110,852	7,033	117,885	112,030	7,092	119,122	1,010
	6.N.KAT	0,200	221,704	14,066	235,770	224,690	14,230	238,920	1,013
	5.N.KAT	0,400	335,181	42,198	377,379	339,300	42,604	381,904	1,012
	4.N.KAT	0,600	448,658	84,396	533,054	453,700	85,050	538,750	1,011
	3.N.KAT	0,800	565,135	140,660	705,795	570,920	141,544	712,464	1,009
	2.N.KAT	1,000	681,612	210,990	892,602	688,130	212,120	900,250	1,009
	1.N.KAT	1,000	801,464	246,155	1047,619	808,850	247,450	1056,300	1,008
	ZEMİN KAT	1,000	921,316	281,320	1202,636	929,950	282,980	1212,930	1,009
S3 S7 S38 S42	7.N.KAT	0,200	102,790	7,826	110,616	104,800	7,728	112,528	1,017
	6.N.KAT	0,200	205,580	15,652	221,232	213,570	15,624	229,194	1,036
	5.N.KAT	0,400	310,995	46,956	357,951	324,470	46,912	371,382	1,038
	4.N.KAT	0,600	416,410	93,912	510,322	435,030	93,804	528,834	1,036
	3.N.KAT	0,800	524,825	156,520	681,345	547,620	156,232	703,852	1,033
	2.N.KAT	1,000	633,240	234,780	868,020	659,170	234,190	893,360	1,029
	1.N.KAT	1,000	745,030	273,910	1018,940	772,680	273,170	1045,850	1,026
	ZEMİN KAT	1,000	856,820	313,040	1169,860	884,490	312,240	1196,730	1,023
S4 S46 S39 S41	7.N.KAT	0,200	100,180	5,668	105,848	93,500	5,112	98,612	0,932
	6.N.KAT	0,200	200,360	11,336	211,696	191,570	10,648	202,218	0,955
	5.N.KAT	0,400	302,978	34,008	336,986	292,970	32,520	325,490	0,966
	4.N.KAT	0,600	405,595	68,016	473,611	395,010	65,766	460,776	0,973
	3.N.KAT	0,800	511,025	113,360	624,385	500,130	110,392	610,522	0,978
	2.N.KAT	1,000	616,455	170,040	786,495	605,080	166,210	771,290	0,981
	1.N.KAT	1,000	725,073	198,380	923,453	712,860	194,140	907,000	0,982
	ZEMİN KAT	1,000	833,690	226,720	1060,410	819,410	221,360	1040,770	0,981
S5 S40	7.N.KAT	0,200	121,166	5,330	126,496	124,080	5,382	129,462	1,023
	6.N.KAT	0,200	242,332	10,660	252,992	251,920	10,974	262,894	1,039
	5.N.KAT	0,400	366,311	31,980	398,291	381,930	33,104	415,034	1,042
	4.N.KAT	0,600	490,289	63,960	554,249	511,670	66,390	578,060	1,043
	3.N.KAT	0,800	617,455	106,600	724,055	643,560	110,688	754,248	1,042
	2.N.KAT	1,000	744,621	159,900	904,521	774,610	165,890	940,500	1,040
	1.N.KAT	1,000	875,350	186,550	1061,900	907,770	193,110	1100,880	1,037
	ZEMİN KAT	1,000	1006,078	213,200	1219,278	1039,690	220,050	1259,740	1,033
S10 S18 S27 S35	7.N.KAT	0,200	84,607	3,358	87,965	83,160	3,248	86,408	0,982
	6.N.KAT	0,200	169,214	6,715	175,929	166,470	6,582	173,052	0,984
	5.N.KAT	0,400	256,446	20,146	276,592	253,240	19,952	273,192	0,988
	4.N.KAT	0,600	343,678	40,291	383,969	340,420	40,188	380,608	0,991
	3.N.KAT	0,800	433,910	67,152	501,062	430,910	67,264	498,174	0,994
	2.N.KAT	1,000	524,142	100,728	624,870	521,450	101,080	622,530	0,996
	1.N.KAT	1,000	617,749	117,516	735,265	615,190	117,830	733,020	0,997
	ZEMİN KAT	1,000	711,356	134,304	845,660	708,690	134,200	842,890	0,997
S11 S17 S28 S34	7.N.KAT	0,200	171,170	10,685	181,855	171,780	10,404	182,184	1,002
	6.N.KAT	0,200	342,340	21,370	363,710	328,330	19,572	347,902	0,957
	5.N.KAT	0,400	516,135	64,109	580,244	487,510	57,484	544,994	0,939
	4.N.KAT	0,600	689,930	128,218	818,148	647,050	113,850	760,900	0,930
	3.N.KAT	0,800	866,725	213,696	1080,421	812,170	189,528	1001,698	0,927
	2.N.KAT	1,000	1043,520	320,544	1364,064	980,870	285,660	1266,530	0,928
	1.N.KAT	1,000	1223,690	373,968	1597,658	1158,300	336,820	1495,120	0,936
	ZEMİN KAT	1,000	1403,860	427,392	1831,252	1343,840	391,580	1735,420	0,948

Tablo 4. 48 (Devamı): 8 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p3} Oranları.

S12 S16 S29 S33	7.N.KAT	0,200	159,660	10,148	169,808	162,480	10,390	172,870	1,018
	6.N.KAT	0,200	319,320	20,296	339,616	315,060	19,604	334,664	0,985
	5.N.KAT	0,400	481,605	60,888	542,493	470,350	57,592	527,942	0,973
	4.N.KAT	0,600	643,890	121,776	765,666	625,720	114,006	739,726	0,966
	3.N.KAT	0,800	809,175	202,960	1012,135	785,340	189,512	974,852	0,963
	2.N.KAT	1,000	974,460	304,440	1278,900	946,790	285,140	1231,930	0,963
	1.N.KAT	1,000	1143,120	355,180	1498,300	1114,240	335,490	1449,730	0,968
	ZEMİN KAT	1,000	1311,780	405,920	1717,700	1285,850	389,160	1675,010	0,975
S13 S15 S30 S32	7.N.KAT	0,200	162,227	8,236	170,463	144,940	7,450	152,390	0,894
	6.N.KAT	0,200	324,454	16,473	340,927	283,260	14,434	297,694	0,873
	5.N.KAT	0,400	489,119	49,418	538,537	425,390	42,980	468,370	0,870
	4.N.KAT	0,600	653,783	98,837	752,620	569,050	85,884	654,934	0,870
	3.N.KAT	0,800	821,260	164,728	985,988	718,900	143,800	862,700	0,875
	2.N.KAT	1,000	988,737	247,092	1235,829	872,390	217,380	1089,770	0,882
	1.N.KAT	1,000	1159,402	288,274	1447,676	1034,570	256,470	1291,040	0,892
	ZEMİN KAT	1,000	1330,066	329,456	1659,522	1203,510	297,490	1501,000	0,904
S14 S31	7.N.KAT	0,200	221,193	7,255	228,448	222,940	8,022	230,962	1,011
	6.N.KAT	0,200	442,386	14,510	456,896	432,990	15,276	448,266	0,981
	5.N.KAT	0,400	666,392	43,531	709,923	650,630	45,236	695,866	0,980
	4.N.KAT	0,600	890,397	87,062	977,459	869,950	89,856	959,806	0,982
	3.N.KAT	0,800	1117,590	145,104	1262,694	1096,980	149,408	1246,388	0,987
	2.N.KAT	1,000	1344,783	217,656	1562,439	1324,250	223,440	1547,690	0,991
	1.N.KAT	1,000	1575,539	253,932	1829,471	1556,060	259,730	1815,790	0,993
	ZEMİN KAT	1,000	1806,294	290,208	2096,502	1784,340	295,310	2079,650	0,992
S19 S26	7.N.KAT	0,200	69,780	2,295	72,075	68,200	2,172	70,372	0,976
	6.N.KAT	0,200	139,560	4,590	144,150	149,640	5,182	154,822	1,074
	5.N.KAT	0,400	212,153	13,771	225,924	234,420	16,476	250,896	1,111
	4.N.KAT	0,600	284,745	27,542	312,287	319,240	33,912	353,152	1,131
	3.N.KAT	0,800	360,525	45,904	406,429	405,440	57,056	462,496	1,138
	2.N.KAT	1,000	436,305	68,856	505,161	488,960	85,290	574,250	1,137
	1.N.KAT	1,000	515,648	80,332	595,980	571,930	97,990	669,920	1,124
	ZEMİN KAT	1,000	594,990	91,808	686,798	648,750	108,810	757,560	1,103
S20 S25	7.N.KAT	0,200	148,390	7,304	155,694	156,010	7,754	163,764	1,052
	6.N.KAT	0,200	296,780	14,607	311,387	316,380	16,142	332,522	1,068
	5.N.KAT	0,400	447,983	43,822	491,804	477,450	48,780	526,230	1,070
	4.N.KAT	0,600	599,185	87,643	686,828	636,950	97,518	734,468	1,069
	3.N.KAT	0,800	753,575	146,072	899,647	797,150	161,480	958,630	1,066
	2.N.KAT	1,000	907,965	219,108	1127,073	954,870	239,670	1194,540	1,060
	1.N.KAT	1,000	1065,918	255,626	1321,544	1112,780	275,310	1388,090	1,050
	ZEMİN KAT	1,000	1223,870	292,144	1516,014	1265,650	307,700	1573,350	1,038
S21 S24	7.N.KAT	0,200	139,629	4,644	144,273	146,360	6,540	152,900	1,060
	6.N.KAT	0,200	279,258	9,288	288,546	301,550	14,168	315,718	1,094
	5.N.KAT	0,400	421,700	27,864	449,564	458,010	43,328	501,338	1,115
	4.N.KAT	0,600	564,141	55,728	619,869	613,070	86,964	700,034	1,129
	3.N.KAT	0,800	709,770	92,880	802,650	768,370	143,688	912,058	1,136
	2.N.KAT	1,000	855,399	139,320	994,719	920,430	211,830	1132,260	1,138
	1.N.KAT	1,000	1004,591	162,540	1167,131	1071,630	240,490	1312,120	1,124
	ZEMİN KAT	1,000	1153,782	185,760	1339,542	1216,700	264,010	1480,710	1,105
S22 S23	7.N.KAT	0,200	104,167	5,137	109,304	130,010	5,362	135,372	1,238
	6.N.KAT	0,200	208,334	10,274	218,608	272,580	11,834	284,414	1,301
	5.N.KAT	0,400	315,314	30,821	346,134	416,420	36,648	453,068	1,309
	4.N.KAT	0,600	422,293	61,642	483,935	557,830	74,268	632,098	1,306
	3.N.KAT	0,800	532,460	102,736	635,196	696,850	123,728	820,578	1,292
	2.N.KAT	1,000	642,627	154,104	796,731	829,240	183,800	1013,040	1,271
	1.N.KAT	1,000	756,357	179,788	936,145	955,270	210,200	1165,470	1,245
	ZEMİN KAT	1,000	870,086	205,472	1075,558	1067,980	232,590	1300,570	1,209

Tablo 4. 49: 8 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen K_p Oranları.

KOLON NO	KAT	k_{p1}	k_{p2}	k_{p3}	KOLON NO	KAT	k_{p1}	k_{p2}	k_{p3}
S1 S9 S36 S44	7.N.KAT	0,896	0,901	0,908	S12 S16 S29 S33	7.N.KAT	1,019	1,019	1,018
	6.N.KAT	0,946	0,949	0,953		6.N.KAT	0,982	0,983	0,985
	5.N.KAT	0,970	0,972	0,974		5.N.KAT	0,969	0,971	0,973
	4.N.KAT	0,985	0,986	0,986		4.N.KAT	0,963	0,966	0,966
	3.N.KAT	0,994	0,995	0,994		3.N.KAT	0,962	0,964	0,963
	2.N.KAT	0,998	0,999	0,998		2.N.KAT	0,963	0,966	0,963
	1.N.KAT	0,998	0,999	0,998		1.N.KAT	0,968	0,970	0,968
	ZEMİN KAT	0,993	0,994	0,993		ZEMİN KAT	0,975	0,977	0,975
S2 S8 S37 S43	7.N.KAT	1,010	1,010	1,010	S13 S15 S30 S32	7.N.KAT	0,896	0,895	0,894
	6.N.KAT	1,013	1,013	1,013		6.N.KAT	0,874	0,873	0,873
	5.N.KAT	1,012	1,012	1,012		5.N.KAT	0,870	0,870	0,870
	4.N.KAT	1,010	1,011	1,011		4.N.KAT	0,870	0,870	0,870
	3.N.KAT	1,009	1,010	1,009		3.N.KAT	0,875	0,875	0,875
	2.N.KAT	1,009	1,009	1,009		2.N.KAT	0,882	0,882	0,882
	1.N.KAT	1,008	1,009	1,008		1.N.KAT	0,892	0,892	0,892
	ZEMİN KAT	1,009	1,009	1,009		ZEMİN KAT	0,904	0,905	0,904
S3 S7 S38 S42	7.N.KAT	1,011	1,013	1,017	S14 S31	7.N.KAT	1,022	1,017	1,011
	6.N.KAT	1,028	1,031	1,036		6.N.KAT	0,989	0,986	0,981
	5.N.KAT	1,031	1,035	1,038		5.N.KAT	0,985	0,982	0,980
	4.N.KAT	1,032	1,036	1,036		4.N.KAT	0,985	0,982	0,982
	3.N.KAT	1,031	1,035	1,033		3.N.KAT	0,988	0,986	0,987
	2.N.KAT	1,029	1,033	1,029		2.N.KAT	0,991	0,989	0,991
	1.N.KAT	1,026	1,029	1,026		1.N.KAT	0,993	0,991	0,993
	ZEMİN KAT	1,023	1,026	1,023		ZEMİN KAT	0,992	0,991	0,992
S4 S46 S39 S41	7.N.KAT	0,926	0,928	0,932	S19 S26	7.N.KAT	0,973	0,974	0,976
	6.N.KAT	0,952	0,954	0,955		6.N.KAT	1,080	1,078	1,074
	5.N.KAT	0,965	0,965	0,966		5.N.KAT	1,118	1,114	1,111
	4.N.KAT	0,972	0,973	0,973		4.N.KAT	1,136	1,132	1,131
	3.N.KAT	0,978	0,978	0,978		3.N.KAT	1,141	1,136	1,138
	2.N.KAT	0,981	0,981	0,981		2.N.KAT	1,137	1,132	1,137
	1.N.KAT	0,982	0,982	0,982		1.N.KAT	1,124	1,119	1,124
	ZEMİN KAT	0,981	0,982	0,981		ZEMİN KAT	1,103	1,099	1,103
S5 S40	7.N.KAT	1,021	1,022	1,023	S20 S25	7.N.KAT	1,053	1,053	1,052
	6.N.KAT	1,038	1,038	1,039		6.N.KAT	1,074	1,071	1,068
	5.N.KAT	1,041	1,042	1,042		5.N.KAT	1,075	1,072	1,070
	4.N.KAT	1,043	1,043	1,043		4.N.KAT	1,073	1,070	1,069
	3.N.KAT	1,042	1,042	1,042		3.N.KAT	1,067	1,064	1,066
	2.N.KAT	1,040	1,040	1,040		2.N.KAT	1,060	1,057	1,060
	1.N.KAT	1,037	1,037	1,037		1.N.KAT	1,050	1,048	1,050
	ZEMİN KAT	1,033	1,033	1,033		ZEMİN KAT	1,038	1,037	1,038
S10 S18 S27 S35	7.N.KAT	0,980	0,981	0,982	S21 S24	7.N.KAT	1,100	1,083	1,060
	6.N.KAT	0,983	0,983	0,984		6.N.KAT	1,143	1,123	1,094
	5.N.KAT	0,988	0,988	0,988		5.N.KAT	1,153	1,132	1,115
	4.N.KAT	0,992	0,991	0,991		4.N.KAT	1,154	1,133	1,129
	3.N.KAT	0,994	0,994	0,994		3.N.KAT	1,148	1,127	1,136
	2.N.KAT	0,996	0,996	0,996		2.N.KAT	1,138	1,119	1,138
	1.N.KAT	0,997	0,997	0,997		1.N.KAT	1,124	1,106	1,124
	ZEMİN KAT	0,997	0,997	0,997		ZEMİN KAT	1,105	1,089	1,105
S11 S17 S28 S34	7.N.KAT	0,996	0,999	1,002	S22 S23	7.N.KAT	1,208	1,220	1,238
	6.N.KAT	0,949	0,952	0,957		6.N.KAT	1,277	1,287	1,301
	5.N.KAT	0,933	0,936	0,939		5.N.KAT	1,295	1,303	1,309
	4.N.KAT	0,926	0,929	0,930		4.N.KAT	1,298	1,305	1,306
	3.N.KAT	0,925	0,929	0,927		3.N.KAT	1,288	1,295	1,292
	2.N.KAT	0,928	0,932	0,928		2.N.KAT	1,271	1,277	1,271
	1.N.KAT	0,936	0,939	0,936		1.N.KAT	1,245	1,250	1,245
	ZEMİN KAT	0,948	0,950	0,948		ZEMİN KAT	1,209	1,215	1,209



Şekil 4. 13: 8 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen K_p Oranları.



Şekil 4. 13 (Devamı): 8 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen K_p Oranları.

Tablo 4. 50: 10 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p1} Oranları.

KOLON NO	KAT	N_{G0} (kN)	N_{Q0} (kN)	$N_{G0} + N_{Q0}$ (kN)	N_G (kN)	N_Q (kN)	$N_G + N_Q$ (kN)	$k_p = N_{G+Q} / N_{G0+Q0}$
S1 S9 S36 S44	9.N.KAT	57,265	11,050	68,315	53,570	9,490	63,060	0,923
	8.N.KAT	114,530	22,100	136,630	112,760	21,180	133,940	0,980
	7.N.KAT	174,233	33,150	207,383	175,730	33,410	209,140	1,008
	6.N.KAT	233,935	44,200	278,135	239,610	46,010	285,620	1,027
	5.N.KAT	296,450	55,250	351,700	306,670	58,750	365,420	1,039
	4.N.KAT	358,965	66,300	425,265	373,550	71,420	444,970	1,046
	3.N.KAT	424,668	77,350	502,018	442,890	83,750	526,640	1,049
	2.N.KAT	490,370	88,400	578,770	511,180	95,640	606,820	1,048
	1.N.KAT	559,635	99,450	659,085	581,570	106,900	688,470	1,045
	ZEMİN KAT	628,900	110,500	739,400	649,920	117,300	767,220	1,038
S2 S8 S37 S43	9.N.KAT	110,852	35,165	146,017	111,520	35,200	146,720	1,005
	8.N.KAT	221,704	70,330	292,034	223,490	70,470	293,960	1,007
	7.N.KAT	335,181	105,495	440,676	337,320	105,330	442,650	1,004
	6.N.KAT	448,658	140,660	589,318	450,860	140,020	590,880	1,003
	5.N.KAT	565,135	175,825	740,960	567,120	174,580	741,700	1,001
	4.N.KAT	681,612	210,990	892,602	683,300	209,120	892,420	1,000
	3.N.KAT	801,464	246,155	1047,619	802,930	243,750	1046,680	0,999
	2.N.KAT	921,316	281,320	1202,636	922,740	278,530	1201,270	0,999
	1.N.KAT	1044,918	316,485	1361,403	1046,630	313,560	1360,190	0,999
	ZEMİN KAT	1168,520	351,650	1520,170	1171,060	348,920	1519,980	1,000
S3 S7 S38 S42	9.N.KAT	102,790	39,130	141,920	106,050	38,540	144,590	1,019
	8.N.KAT	205,580	78,260	283,840	216,380	77,810	294,190	1,036
	7.N.KAT	310,995	117,390	428,385	329,000	116,700	445,700	1,040
	6.N.KAT	416,410	156,520	572,930	441,470	155,450	596,920	1,042
	5.N.KAT	524,825	195,650	720,475	556,220	194,010	750,230	1,041
	4.N.KAT	633,240	234,780	868,020	670,190	232,490	902,680	1,040
	3.N.KAT	745,030	273,910	1018,940	786,350	270,960	1057,310	1,038
	2.N.KAT	856,820	313,040	1169,860	901,360	309,510	1210,870	1,035
	1.N.KAT	972,360	352,170	1324,530	1018,680	348,250	1366,930	1,032
	ZEMİN KAT	1087,900	391,300	1479,200	1134,430	387,210	1521,640	1,029
S4 S6 S39 S41	9.N.KAT	100,180	28,340	128,520	94,450	25,850	120,300	0,936
	8.N.KAT	200,360	56,680	257,040	193,780	53,950	247,730	0,964
	7.N.KAT	302,978	85,020	387,998	296,600	82,520	379,120	0,977
	6.N.KAT	405,595	113,360	518,955	400,210	111,460	511,670	0,986
	5.N.KAT	511,025	141,700	652,725	507,090	140,590	647,680	0,992
	4.N.KAT	616,455	170,040	786,495	614,020	169,720	783,740	0,996
	3.N.KAT	725,073	198,380	923,453	723,860	198,690	922,550	0,999
	2.N.KAT	833,690	226,720	1060,410	833,170	227,370	1060,540	1,000
	1.N.KAT	945,870	255,060	1200,930	945,350	255,640	1200,990	1,000
	ZEMİN KAT	1058,050	283,400	1341,450	1056,240	283,210	1339,450	0,999
S5 S40	9.N.KAT	121,166	26,650	147,816	125,250	27,310	152,560	1,032
	8.N.KAT	242,332	53,300	295,632	254,790	55,790	310,580	1,051
	7.N.KAT	366,311	79,950	446,261	386,760	84,270	471,030	1,056
	6.N.KAT	490,289	106,600	596,889	518,680	112,780	631,460	1,058
	5.N.KAT	617,455	133,250	750,705	653,010	141,170	794,180	1,058
	4.N.KAT	744,621	159,900	904,521	786,720	169,420	956,140	1,057
	3.N.KAT	875,350	186,550	1061,900	922,670	197,390	1120,060	1,055
	2.N.KAT	1006,078	213,200	1219,278	1057,590	225,070	1282,660	1,052
	1.N.KAT	1140,744	239,850	1380,594	1194,850	252,390	1447,240	1,048
	ZEMİN KAT	1275,410	266,500	1541,910	1330,780	279,370	1610,150	1,044
S10 S18 S27 S35	9.N.KAT	84,607	16,788	101,395	83,870	16,610	100,480	0,991
	8.N.KAT	169,214	33,576	202,790	168,490	33,900	202,390	0,998
	7.N.KAT	256,446	50,364	306,810	256,750	51,600	308,350	1,005
	6.N.KAT	343,678	67,152	410,830	345,550	69,490	415,040	1,010
	5.N.KAT	433,910	83,940	517,850	437,760	87,490	525,250	1,014
	4.N.KAT	524,142	100,728	624,870	530,060	105,440	635,500	1,017
	3.N.KAT	617,749	117,516	735,265	625,550	123,190	748,740	1,018
	2.N.KAT	711,356	134,304	845,660	720,680	140,670	861,350	1,019
	1.N.KAT	808,713	151,092	959,805	818,960	157,730	976,690	1,018
	ZEMİN KAT	906,070	167,880	1073,950	916,590	174,300	1090,890	1,016
S11 S17 S28 S34	9.N.KAT	171,170	53,424	224,594	167,900	50,530	218,430	0,973
	8.N.KAT	342,340	106,848	449,188	319,460	94,430	413,890	0,921
	7.N.KAT	516,135	160,272	676,407	472,850	137,980	610,830	0,903
	6.N.KAT	689,930	213,696	903,626	625,640	181,270	806,910	0,893
	5.N.KAT	866,725	267,120	1133,845	782,660	225,050	1007,710	0,889
	4.N.KAT	1043,520	320,544	1364,064	941,750	269,720	1211,470	0,888
	3.N.KAT	1223,690	373,968	1597,658	1107,970	315,990	1423,960	0,891
	2.N.KAT	1403,860	427,392	1831,252	1278,430	364,120	1642,550	0,897
	1.N.KAT	1587,780	480,816	2068,596	1458,220	414,750	1872,970	0,905
	ZEMİN KAT	1771,700	534,240	2305,940	1645,620	468,770	2114,390	0,917

Tablo 4. 50 (Devamı): 10 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p1} Oranları.

S12 S16 S29 S33	9.N.KAT	159,660	50,740	210,400	160,650	50,970	211,620	1,006
	8.N.KAT	319,320	101,480	420,800	311,010	95,730	406,740	0,967
	7.N.KAT	481,605	152,220	633,825	463,740	140,050	603,790	0,953
	6.N.KAT	643,890	202,960	846,850	616,090	184,020	800,110	0,945
	5.N.KAT	809,175	253,700	1062,875	772,030	228,240	1000,270	0,941
	4.N.KAT	974,460	304,440	1278,900	929,020	273,120	1202,140	0,940
	3.N.KAT	1143,120	355,180	1498,300	1091,210	319,270	1410,480	0,941
	2.N.KAT	1311,780	405,920	1717,700	1255,510	367,010	1622,520	0,945
	1.N.KAT	1484,190	456,660	1940,850	1426,210	416,920	1843,130	0,950
	ZEMİN KAT	1656,600	507,400	2164,000	1600,680	469,940	2070,620	0,957
S13 S15 S30 S32	9.N.KAT	162,227	41,182	203,409	143,910	36,740	180,650	0,888
	8.N.KAT	324,454	82,364	406,818	280,630	71,100	351,730	0,865
	7.N.KAT	489,119	123,546	612,665	420,500	105,660	526,160	0,859
	6.N.KAT	653,783	164,728	818,511	561,100	140,410	701,510	0,857
	5.N.KAT	821,260	205,910	1027,170	706,610	175,760	882,370	0,859
	4.N.KAT	988,737	247,092	1235,829	854,290	211,720	1066,010	0,863
	3.N.KAT	1159,402	288,274	1447,676	1008,710	248,670	1257,380	0,869
	2.N.KAT	1330,066	329,456	1659,522	1166,680	286,590	1453,270	0,876
	1.N.KAT	1504,293	370,638	1874,931	1333,210	325,830	1659,040	0,885
	ZEMİN KAT	1678,520	411,820	2090,340	1505,650	366,710	1872,360	0,896
S14 S31	9.N.KAT	221,193	36,276	257,469	218,710	40,000	258,710	1,005
	8.N.KAT	442,386	72,552	514,938	424,230	76,190	500,420	0,972
	7.N.KAT	666,392	108,828	775,220	637,210	112,870	750,080	0,968
	6.N.KAT	890,397	145,104	1035,501	852,040	149,610	1001,650	0,967
	5.N.KAT	1117,590	181,380	1298,970	1075,160	186,860	1262,020	0,972
	4.N.KAT	1344,783	217,656	1562,439	1300,000	224,080	1524,080	0,975
	3.N.KAT	1575,539	253,932	1829,471	1532,900	261,590	1794,490	0,981
	2.N.KAT	1806,294	290,208	2096,502	1765,380	298,590	2063,970	0,984
	1.N.KAT	2040,987	326,484	2367,471	2002,090	335,010	2337,100	0,987
	ZEMİN KAT	2275,680	362,760	2638,440	2233,790	370,260	2604,050	0,987
S19 S26	9.N.KAT	69,780	11,476	81,256	71,440	11,970	83,410	1,027
	8.N.KAT	139,560	22,952	162,512	157,130	28,530	185,660	1,142
	7.N.KAT	212,153	34,428	246,581	246,820	45,540	292,360	1,186
	6.N.KAT	284,745	45,904	330,649	337,310	62,840	400,150	1,210
	5.N.KAT	360,525	57,380	417,905	430,220	79,940	510,160	1,221
	4.N.KAT	436,305	68,856	505,161	521,570	96,550	618,120	1,224
	3.N.KAT	515,648	80,332	595,980	613,530	112,220	725,750	1,218
	2.N.KAT	594,990	91,808	686,798	702,130	126,790	828,920	1,207
	1.N.KAT	678,270	103,284	781,554	790,240	139,930	930,170	1,190
	ZEMİN KAT	761,550	114,760	876,310	872,470	151,220	1023,690	1,168
S20 S25	9.N.KAT	148,390	36,518	184,908	155,500	39,000	194,500	1,052
	8.N.KAT	296,780	73,036	369,816	314,800	81,060	395,860	1,070
	7.N.KAT	447,983	109,554	557,537	475,000	122,660	597,660	1,072
	6.N.KAT	599,185	146,072	745,257	634,060	163,930	797,990	1,071
	5.N.KAT	753,575	182,590	936,165	794,690	204,540	999,230	1,067
	4.N.KAT	907,965	219,108	1127,073	953,990	244,380	1198,370	1,063
	3.N.KAT	1065,918	255,626	1321,544	1115,060	283,050	1398,110	1,058
	2.N.KAT	1223,870	292,144	1516,014	1274,380	320,370	1594,750	1,052
	1.N.KAT	1385,760	328,662	1714,422	1435,260	355,850	1791,110	1,045
	ZEMİN KAT	1547,650	365,180	1912,830	1592,350	388,570	1980,920	1,036
S21 S24	9.N.KAT	139,629	23,220	162,849	148,250	34,060	182,310	1,120
	8.N.KAT	279,258	46,440	325,698	305,470	73,710	379,180	1,164
	7.N.KAT	421,700	69,660	491,360	464,400	113,130	577,530	1,175
	6.N.KAT	564,141	92,880	657,021	622,560	152,240	774,800	1,179
	5.N.KAT	709,770	116,100	825,870	781,940	190,320	972,260	1,177
	4.N.KAT	855,399	139,320	994,719	939,270	227,050	1166,320	1,173
	3.N.KAT	1004,591	162,540	1167,131	1097,140	261,620	1358,760	1,164
	2.N.KAT	1153,782	185,760	1339,542	1251,970	293,720	1545,690	1,154
	1.N.KAT	1306,911	208,980	1515,891	1406,880	322,480	1729,360	1,141
	ZEMİN KAT	1460,040	232,200	1692,240	1556,640	346,640	1903,280	1,125
S22 S23	9.N.KAT	104,167	25,684	129,851	135,000	28,150	163,150	1,256
	8.N.KAT	208,334	51,368	259,702	283,140	62,180	345,320	1,330
	7.N.KAT	315,314	77,052	392,366	433,570	96,690	530,260	1,351
	6.N.KAT	422,293	102,736	525,029	582,980	131,400	714,380	1,361
	5.N.KAT	532,460	128,420	660,880	732,280	165,560	897,840	1,359
	4.N.KAT	642,627	154,104	796,731	877,640	198,820	1076,460	1,351
	3.N.KAT	756,357	179,788	936,145	1020,150	230,360	1250,510	1,336
	2.N.KAT	870,086	205,472	1075,558	1155,790	259,950	1415,740	1,316
	1.N.KAT	987,753	231,156	1218,909	1285,900	286,810	1572,710	1,290
	ZEMİN KAT	1105,420	256,840	1362,260	1403,930	309,970	1713,900	1,258

Tablo 4. 51: 10 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p2} Oranları.

KOLON NO	KAT	β	N_{G0} (kN)	$N_{\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0} + N_{\beta Q0}$ (kN)	N_G (kN)	$N_{\beta Q}$ (kN)	$N_G + N_{\beta Q}$ (kN)	$k_p = N_{G+\beta Q} / N_{G0+\beta Q0}$
S1 S9 S36 S44	9.N.KAT	0,600	57,265	6,630	63,895	53,570	5,694	59,264	0,928
	8.N.KAT	0,600	114,530	13,260	127,790	112,760	12,708	125,468	0,982
	7.N.KAT	0,600	174,233	19,890	194,123	175,730	20,046	195,776	1,009
	6.N.KAT	0,600	233,935	26,520	260,455	239,610	27,606	267,216	1,026
	5.N.KAT	0,600	296,450	33,150	329,600	306,670	35,250	341,920	1,037
	4.N.KAT	0,600	358,965	39,780	398,745	373,550	42,852	416,402	1,044
	3.N.KAT	0,600	424,668	46,410	471,078	442,890	50,250	493,140	1,047
	2.N.KAT	0,600	490,370	53,040	543,410	511,180	57,384	568,564	1,046
	1.N.KAT	0,600	559,635	59,670	619,305	581,570	64,140	645,710	1,043
	ZEMİN KAT	0,600	628,900	66,300	695,200	649,920	70,380	720,300	1,036
S2 S8 S37 S43	9.N.KAT	0,600	110,852	21,099	131,951	111,520	21,120	132,640	1,005
	8.N.KAT	0,600	221,704	42,198	263,902	223,490	42,282	265,772	1,007
	7.N.KAT	0,600	335,181	63,297	398,478	337,320	63,198	400,518	1,005
	6.N.KAT	0,600	448,658	84,396	533,054	450,860	84,012	534,872	1,003
	5.N.KAT	0,600	565,135	105,495	670,630	567,120	104,748	671,868	1,002
	4.N.KAT	0,600	681,612	126,594	808,206	683,300	125,472	808,772	1,001
	3.N.KAT	0,600	801,464	147,693	949,157	802,930	146,250	949,180	1,000
	2.N.KAT	0,600	921,316	168,792	1090,108	922,740	167,118	1089,858	1,000
	1.N.KAT	0,600	1044,918	189,891	1234,809	1046,630	188,136	1234,766	1,000
	ZEMİN KAT	0,600	1168,520	210,990	1379,510	1171,060	209,352	1380,412	1,001
S3 S7 S38 S42	9.N.KAT	0,600	102,790	23,478	126,268	106,050	23,124	129,174	1,023
	8.N.KAT	0,600	205,580	46,956	252,536	216,380	46,686	263,066	1,042
	7.N.KAT	0,600	310,995	70,434	381,429	329,000	70,020	399,020	1,046
	6.N.KAT	0,600	416,410	93,912	510,322	441,470	93,270	534,740	1,048
	5.N.KAT	0,600	524,825	117,390	642,215	556,220	116,406	672,626	1,047
	4.N.KAT	0,600	633,240	140,868	774,108	670,190	139,494	809,684	1,046
	3.N.KAT	0,600	745,030	164,346	909,376	786,350	162,576	948,926	1,043
	2.N.KAT	0,600	856,820	187,824	1044,644	901,360	185,706	1087,066	1,041
	1.N.KAT	0,600	972,360	211,302	1183,662	1018,680	208,950	1227,630	1,037
	ZEMİN KAT	0,600	1087,900	234,780	1322,680	1134,430	232,326	1366,756	1,033
S4 S6 S39 S41	9.N.KAT	0,600	100,180	17,004	117,184	94,450	15,510	109,960	0,938
	8.N.KAT	0,600	200,360	34,008	234,368	193,780	32,370	226,150	0,965
	7.N.KAT	0,600	302,978	51,012	353,990	296,600	49,512	346,112	0,978
	6.N.KAT	0,600	405,595	68,016	473,611	400,210	66,876	467,086	0,986
	5.N.KAT	0,600	511,025	85,020	596,045	507,090	84,354	591,444	0,992
	4.N.KAT	0,600	616,455	102,024	718,479	614,020	101,832	715,852	0,996
	3.N.KAT	0,600	725,073	119,028	844,101	723,860	119,214	843,074	0,999
	2.N.KAT	0,600	833,690	136,032	969,722	833,170	136,422	969,592	1,000
	1.N.KAT	0,600	945,870	153,036	1098,906	945,350	153,384	1098,734	1,000
	ZEMİN KAT	0,600	1058,050	170,040	1228,090	1056,240	169,926	1226,166	0,998
S5 S40	9.N.KAT	0,600	121,166	15,990	137,156	125,250	16,386	141,636	1,033
	8.N.KAT	0,600	242,332	31,980	274,312	254,790	33,474	288,264	1,051
	7.N.KAT	0,600	366,311	47,970	414,281	386,760	50,562	437,322	1,056
	6.N.KAT	0,600	490,289	63,960	554,249	518,680	67,668	586,348	1,058
	5.N.KAT	0,600	617,455	79,950	697,405	653,010	84,702	737,712	1,058
	4.N.KAT	0,600	744,621	95,940	840,561	786,720	101,652	888,372	1,057
	3.N.KAT	0,600	875,350	111,930	987,280	922,670	118,434	1041,104	1,055
	2.N.KAT	0,600	1006,078	127,920	1133,998	1057,590	135,042	1192,632	1,052
	1.N.KAT	0,600	1140,744	143,910	1284,654	1194,850	151,434	1346,284	1,048
	ZEMİN KAT	0,600	1275,410	159,900	1435,310	1330,780	167,622	1498,402	1,044
S10 S18 S27 S35	9.N.KAT	0,600	84,607	10,073	94,680	83,870	9,966	93,836	0,991
	8.N.KAT	0,600	169,214	20,146	189,360	168,490	20,340	188,830	0,997
	7.N.KAT	0,600	256,446	30,218	286,664	256,750	30,960	287,710	1,004
	6.N.KAT	0,600	343,678	40,291	383,969	345,550	41,694	387,244	1,009
	5.N.KAT	0,600	433,910	50,364	484,274	437,760	52,494	490,254	1,012
	4.N.KAT	0,600	524,142	60,437	584,579	530,060	63,264	593,324	1,015
	3.N.KAT	0,600	617,749	70,510	688,259	625,550	73,914	699,464	1,016
	2.N.KAT	0,600	711,356	80,582	791,938	720,680	84,402	805,082	1,017
	1.N.KAT	0,600	808,713	90,655	899,368	818,960	94,638	913,598	1,016
	ZEMİN KAT	0,600	906,070	100,728	1006,798	916,590	104,580	1021,170	1,014
S11 S17 S28 S34	9.N.KAT	0,600	171,170	32,054	203,224	167,900	30,318	198,218	0,975
	8.N.KAT	0,600	342,340	64,109	406,449	319,460	56,658	376,118	0,925
	7.N.KAT	0,600	516,135	96,163	612,298	472,850	82,788	555,638	0,907
	6.N.KAT	0,600	689,930	128,218	818,148	625,640	108,762	734,402	0,898
	5.N.KAT	0,600	866,725	160,272	1026,997	782,660	135,030	917,690	0,894
	4.N.KAT	0,600	1043,520	192,326	1235,846	941,750	161,832	1103,582	0,893
	3.N.KAT	0,600	1223,690	224,381	1448,071	1107,970	189,594	1297,564	0,896
	2.N.KAT	0,600	1403,860	256,435	1660,295	1278,430	218,472	1496,902	0,902
	1.N.KAT	0,600	1587,780	288,490	1876,270	1458,220	248,850	1707,070	0,910
	ZEMİN KAT	0,600	1771,700	320,544	2092,244	1645,620	281,262	1926,882	0,921

Tablo 4. 51 (Devamı): 10 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p2} Oranları.

S12 S16 S29 S33	9.N.KAT	0,600	159,660	30,444	190,104	160,650	30,582	191,232	1,006
	8.N.KAT	0,600	319,320	60,888	380,208	311,010	57,438	368,448	0,969
	7.N.KAT	0,600	481,605	91,332	572,937	463,740	84,030	547,770	0,956
	6.N.KAT	0,600	643,890	121,776	765,666	616,090	110,412	726,502	0,949
	5.N.KAT	0,600	809,175	152,220	961,395	772,030	136,944	908,974	0,945
	4.N.KAT	0,600	974,460	182,664	1157,124	929,020	163,872	1092,892	0,944
	3.N.KAT	0,600	1143,120	213,108	1356,228	1091,210	191,562	1282,772	0,946
	2.N.KAT	0,600	1311,780	243,552	1555,332	1255,510	220,206	1475,716	0,949
	1.N.KAT	0,600	1484,190	273,996	1758,186	1426,210	250,152	1676,362	0,953
	ZEMİN KAT	0,600	1656,600	304,440	1961,040	1600,680	281,964	1882,644	0,960
S13 S15 S30 S32	9.N.KAT	0,600	162,227	24,709	186,936	143,910	22,044	165,954	0,888
	8.N.KAT	0,600	324,454	49,418	373,872	280,630	42,660	323,290	0,865
	7.N.KAT	0,600	489,119	74,128	563,246	420,500	63,396	483,896	0,859
	6.N.KAT	0,600	653,783	98,837	752,620	561,100	84,246	645,346	0,857
	5.N.KAT	0,600	821,260	123,546	944,806	706,610	105,456	812,066	0,860
	4.N.KAT	0,600	988,737	148,255	1136,992	854,290	127,032	981,322	0,863
	3.N.KAT	0,600	1159,402	172,964	1332,366	1008,710	149,202	1157,912	0,869
	2.N.KAT	0,600	1330,066	197,674	1527,740	1166,680	171,954	1338,634	0,876
	1.N.KAT	0,600	1504,293	222,383	1726,676	1333,210	195,498	1528,708	0,885
	ZEMİN KAT	0,600	1678,520	247,092	1925,612	1505,650	220,026	1725,676	0,896
S14 S31	9.N.KAT	0,600	221,193	21,766	242,959	218,710	24,000	242,710	0,999
	8.N.KAT	0,600	442,386	43,531	485,917	424,230	45,714	469,944	0,967
	7.N.KAT	0,600	666,392	65,297	731,688	637,210	67,722	704,932	0,963
	6.N.KAT	0,600	890,397	87,062	977,459	852,040	89,766	941,806	0,964
	5.N.KAT	0,600	1117,590	108,828	1226,418	1075,160	112,116	1187,276	0,968
	4.N.KAT	0,600	1344,783	130,594	1475,377	1300,000	134,448	1434,448	0,972
	3.N.KAT	0,600	1575,539	152,359	1727,898	1532,900	156,954	1689,854	0,978
	2.N.KAT	0,600	1806,294	174,125	1980,419	1765,380	179,154	1944,534	0,982
	1.N.KAT	0,600	2040,987	195,890	2236,877	2002,090	201,006	2203,096	0,985
	ZEMİN KAT	0,600	2275,680	217,656	2493,336	2233,790	222,156	2455,946	0,985
S19 S26	9.N.KAT	0,600	69,780	6,886	76,666	71,440	7,182	78,622	1,026
	8.N.KAT	0,600	139,560	13,771	153,331	157,130	17,118	174,248	1,136
	7.N.KAT	0,600	212,153	20,657	232,809	246,820	27,324	274,144	1,178
	6.N.KAT	0,600	284,745	27,542	312,287	337,310	37,704	375,014	1,201
	5.N.KAT	0,600	360,525	34,428	394,953	430,220	47,964	478,184	1,211
	4.N.KAT	0,600	436,305	41,314	477,619	521,570	57,930	579,500	1,213
	3.N.KAT	0,600	515,648	48,199	563,847	613,530	67,332	680,862	1,208
	2.N.KAT	0,600	594,990	55,085	650,075	702,130	76,074	778,204	1,197
	1.N.KAT	0,600	678,270	61,970	740,240	790,240	83,958	874,198	1,181
	ZEMİN KAT	0,600	761,550	68,856	830,406	872,470	90,732	963,202	1,160
S20 S25	9.N.KAT	0,600	148,390	21,911	170,301	155,500	23,400	178,900	1,050
	8.N.KAT	0,600	296,780	43,822	340,602	314,800	48,636	363,436	1,067
	7.N.KAT	0,600	447,983	65,732	513,715	475,000	73,596	548,596	1,068
	6.N.KAT	0,600	599,185	87,643	686,828	634,060	98,358	732,418	1,066
	5.N.KAT	0,600	753,575	109,554	863,129	794,690	122,724	917,414	1,063
	4.N.KAT	0,600	907,965	131,465	1039,430	953,990	146,628	1100,618	1,059
	3.N.KAT	0,600	1065,918	153,376	1219,293	1115,060	169,830	1284,890	1,054
	2.N.KAT	0,600	1223,870	175,286	1399,156	1274,380	192,222	1466,602	1,048
	1.N.KAT	0,600	1385,760	197,197	1582,957	1435,260	213,510	1648,770	1,042
	ZEMİN KAT	0,600	1547,650	219,108	1766,758	1592,350	233,142	1825,492	1,033
S21 S24	9.N.KAT	0,600	139,629	13,932	153,561	148,250	20,436	168,686	1,098
	8.N.KAT	0,600	279,258	27,864	307,122	305,470	44,226	349,696	1,139
	7.N.KAT	0,600	421,700	41,796	463,496	464,400	67,878	532,278	1,148
	6.N.KAT	0,600	564,141	55,728	619,869	622,560	91,344	713,904	1,152
	5.N.KAT	0,600	709,770	69,660	779,430	781,940	114,192	896,132	1,150
	4.N.KAT	0,600	855,399	83,592	938,991	939,270	136,230	1075,500	1,145
	3.N.KAT	0,600	1004,591	97,524	1102,115	1097,140	156,972	1254,112	1,138
	2.N.KAT	0,600	1153,782	111,456	1265,238	1251,970	176,232	1428,202	1,129
	1.N.KAT	0,600	1306,911	125,388	1432,299	1406,880	193,488	1600,368	1,117
	ZEMİN KAT	0,600	1460,040	139,320	1599,360	1556,640	207,984	1764,624	1,103
S22 S23	9.N.KAT	0,600	104,167	15,410	119,577	135,000	16,890	151,890	1,270
	8.N.KAT	0,600	208,334	30,821	239,155	283,140	37,308	320,448	1,340
	7.N.KAT	0,600	315,314	46,231	361,545	433,570	58,014	491,584	1,360
	6.N.KAT	0,600	422,293	61,642	483,935	582,980	78,840	661,820	1,368
	5.N.KAT	0,600	532,460	77,052	609,512	732,280	99,336	831,616	1,364
	4.N.KAT	0,600	642,627	92,462	735,089	877,640	119,292	996,932	1,356
	3.N.KAT	0,600	756,357	107,873	864,229	1020,150	138,216	1158,366	1,340
	2.N.KAT	0,600	870,086	123,283	993,369	1155,790	155,970	1311,760	1,321
	1.N.KAT	0,600	987,753	138,694	1126,447	1285,900	172,086	1457,986	1,294
	ZEMİN KAT	0,600	1105,420	154,104	1259,524	1403,930	185,982	1589,912	1,262

Tablo 4. 52: 10 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p3} Oranları.

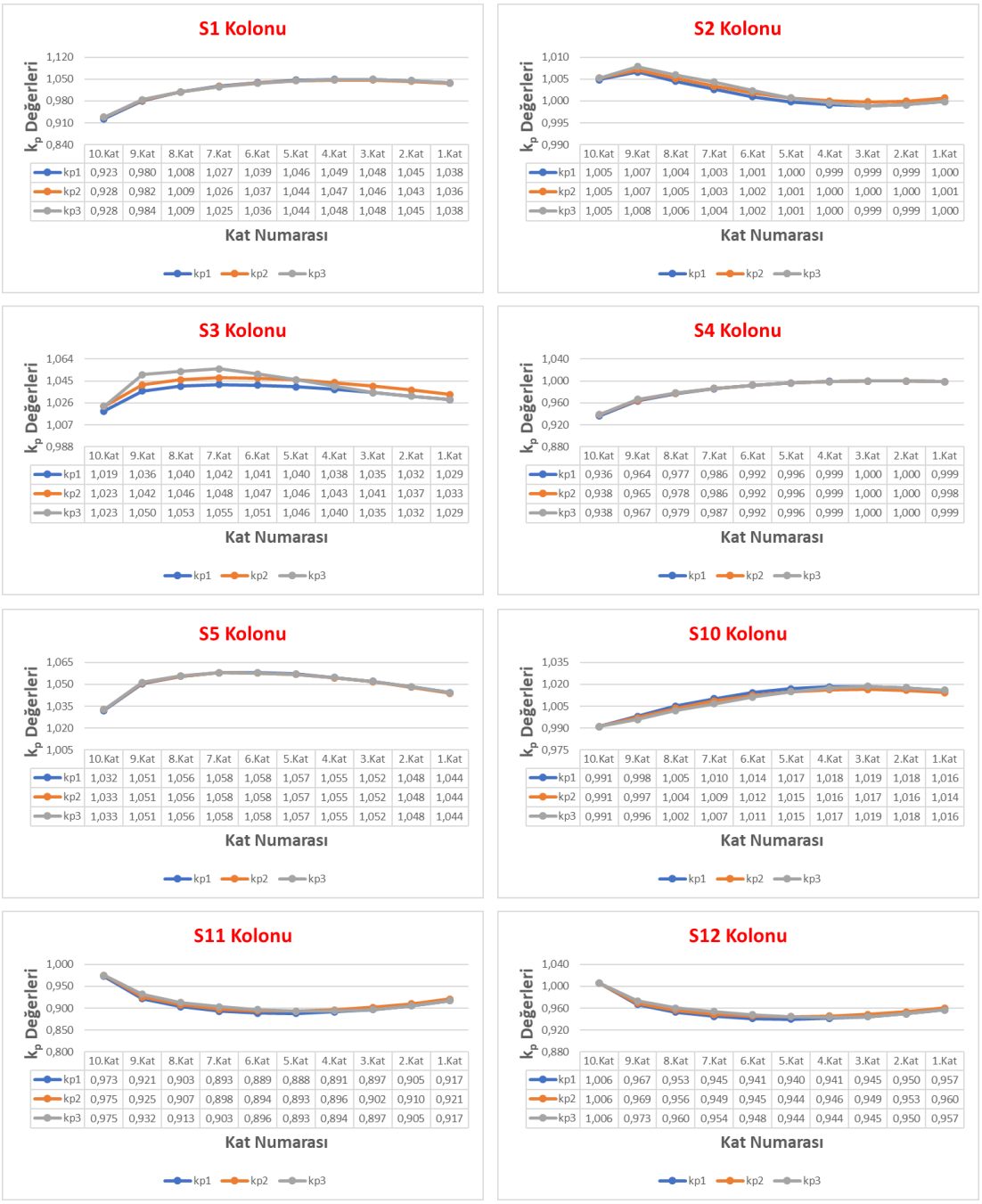
KOLON NO	KAT	γ	N_{G0} (kN)	$N_{\gamma Q0}$ (kN)	$N_{G0} + N_{\gamma Q0}$ (kN)	N_G (kN)	$N_{\gamma Q}$ (kN)	$N_G + N_{\gamma Q}$ (kN)	$k_p = N_{G+\gamma Q} / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	9.N.KAT	0,600	57,265	6,630	63,895	53,570	5,694	59,264	0,928
	8.N.KAT	0,100	114,530	2,210	116,740	112,760	2,118	114,878	0,984
	7.N.KAT	0,200	174,233	6,630	180,863	175,730	6,682	182,412	1,009
	6.N.KAT	0,200	233,935	8,840	242,775	239,610	9,202	248,812	1,025
	5.N.KAT	0,400	296,450	22,100	318,550	306,670	23,500	330,170	1,036
	4.N.KAT	0,600	358,965	39,780	398,745	373,550	42,852	416,402	1,044
	3.N.KAT	0,800	424,668	61,880	486,548	442,890	67,000	509,890	1,048
	2.N.KAT	1,000	490,370	88,400	578,770	511,180	95,640	606,820	1,048
	1.N.KAT	1,000	559,635	99,450	659,085	581,570	106,900	688,470	1,045
	ZEMİN KAT	1,000	628,900	110,500	739,400	649,920	117,300	767,220	1,038
S2 S8 S37 S43	9.N.KAT	0,600	110,852	21,099	131,951	111,520	21,120	132,640	1,005
	8.N.KAT	0,100	221,704	7,033	228,737	223,490	7,047	230,537	1,008
	7.N.KAT	0,200	335,181	21,099	356,280	337,320	21,066	358,386	1,006
	6.N.KAT	0,200	448,658	28,132	476,790	450,860	28,004	478,864	1,004
	5.N.KAT	0,400	565,135	70,330	635,465	567,120	69,832	636,952	1,002
	4.N.KAT	0,600	681,612	126,594	808,206	683,300	125,472	808,772	1,001
	3.N.KAT	0,800	801,464	196,924	998,388	802,930	195,000	997,930	1,000
	2.N.KAT	1,000	921,316	281,320	1202,636	922,740	278,530	1201,270	0,999
	1.N.KAT	1,000	1044,918	316,485	1361,403	1046,630	313,560	1360,190	0,999
	ZEMİN KAT	1,000	1168,520	351,650	1520,170	1171,060	348,920	1519,980	1,000
S3 S7 S38 S42	9.N.KAT	0,600	102,790	23,478	126,268	106,050	23,124	129,174	1,023
	8.N.KAT	0,100	205,580	7,826	213,406	216,380	7,781	224,161	1,050
	7.N.KAT	0,200	310,995	23,478	334,473	329,000	23,340	352,340	1,053
	6.N.KAT	0,200	416,410	31,304	447,714	441,470	31,090	472,560	1,055
	5.N.KAT	0,400	524,825	78,260	603,085	556,220	77,604	633,824	1,051
	4.N.KAT	0,600	633,240	140,868	774,108	670,190	139,494	809,684	1,046
	3.N.KAT	0,800	745,030	219,128	964,158	786,350	216,768	1003,118	1,040
	2.N.KAT	1,000	856,820	313,040	1169,860	901,360	309,510	1210,870	1,035
	1.N.KAT	1,000	972,360	352,170	1324,530	1018,680	348,250	1366,930	1,032
	ZEMİN KAT	1,000	1087,900	391,300	1479,200	1134,430	387,210	1521,640	1,029
S4 S6 S39 S41	9.N.KAT	0,600	100,180	17,004	117,184	94,450	15,510	109,960	0,938
	8.N.KAT	0,100	200,360	5,668	206,028	193,780	5,395	199,175	0,967
	7.N.KAT	0,200	302,978	17,004	319,982	296,600	16,504	313,104	0,979
	6.N.KAT	0,200	405,595	22,672	428,267	400,210	22,292	422,502	0,987
	5.N.KAT	0,400	511,025	56,680	567,705	507,090	56,236	563,326	0,992
	4.N.KAT	0,600	616,455	102,024	718,479	614,020	101,832	715,852	0,996
	3.N.KAT	0,800	725,073	158,704	883,777	723,860	158,952	882,812	0,999
	2.N.KAT	1,000	833,690	226,720	1060,410	833,170	227,370	1060,540	1,000
	1.N.KAT	1,000	945,870	255,060	1200,930	945,350	255,640	1200,990	1,000
	ZEMİN KAT	1,000	1058,050	283,400	1341,450	1056,240	283,210	1339,450	0,999
S5 S40	9.N.KAT	0,600	121,166	15,990	137,156	125,250	16,386	141,636	1,033
	8.N.KAT	0,100	242,332	5,330	247,662	254,790	5,579	260,369	1,051
	7.N.KAT	0,200	366,311	15,990	382,301	386,760	16,854	403,614	1,056
	6.N.KAT	0,200	490,289	21,320	511,609	518,680	22,556	541,236	1,058
	5.N.KAT	0,400	617,455	53,300	670,755	653,010	56,468	709,478	1,058
	4.N.KAT	0,600	744,621	95,940	840,561	786,720	101,652	888,372	1,057
	3.N.KAT	0,800	875,350	149,240	1024,590	922,670	157,912	1080,582	1,055
	2.N.KAT	1,000	1006,078	213,200	1219,278	1057,590	225,070	1282,660	1,052
	1.N.KAT	1,000	1140,744	239,850	1380,594	1194,850	252,390	1447,240	1,048
	ZEMİN KAT	1,000	1275,410	266,500	1541,910	1330,780	279,370	1610,150	1,044
S10 S18 S27 S35	9.N.KAT	0,600	84,607	10,073	94,680	83,870	9,966	93,836	0,991
	8.N.KAT	0,100	169,214	3,358	172,572	168,490	3,390	171,880	0,996
	7.N.KAT	0,200	256,446	10,073	266,519	256,750	10,320	267,070	1,002
	6.N.KAT	0,200	343,678	13,430	357,108	345,550	13,898	359,448	1,007
	5.N.KAT	0,400	433,910	33,576	467,486	437,760	34,996	472,756	1,011
	4.N.KAT	0,600	524,142	60,437	584,579	530,060	63,264	593,324	1,015
	3.N.KAT	0,800	617,749	94,013	711,762	625,550	98,552	724,102	1,017
	2.N.KAT	1,000	711,356	134,304	845,660	720,680	140,670	861,350	1,019
	1.N.KAT	1,000	808,713	151,092	959,805	818,960	157,730	976,690	1,018
	ZEMİN KAT	1,000	906,070	167,880	1073,950	916,590	174,300	1090,890	1,016
S11 S17 S28 S34	9.N.KAT	0,600	171,170	32,054	203,224	167,900	30,318	198,218	0,975
	8.N.KAT	0,100	342,340	10,685	353,025	319,460	9,443	328,903	0,932
	7.N.KAT	0,200	516,135	32,054	548,189	472,850	27,596	500,446	0,913
	6.N.KAT	0,200	689,930	42,739	732,669	625,640	36,254	661,894	0,903
	5.N.KAT	0,400	866,725	106,848	973,573	782,660	90,020	872,680	0,896
	4.N.KAT	0,600	1043,520	192,326	1235,846	941,750	161,832	1103,582	0,893
	3.N.KAT	0,800	1223,690	299,174	1522,864	1107,970	252,792	1360,762	0,894
	2.N.KAT	1,000	1403,860	427,392	1831,252	1278,430	364,120	1642,550	0,897
	1.N.KAT	1,000	1587,780	480,816	2068,596	1458,220	414,750	1872,970	0,905
	ZEMİN KAT	1,000	1771,700	534,240	2305,940	1645,620	468,770	2114,390	0,917

Tablo 4. 52 (Devamı): 10 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen Eksenel Kuvvetler ve K_{p3} Oranları.

S12 S16 S29 S33	9.N.KAT	0,600	159,660	30,444	190,104	160,650	30,582	191,232	1,006
	8.N.KAT	0,100	319,320	10,148	329,468	311,010	9,573	320,583	0,973
	7.N.KAT	0,200	481,605	30,444	512,049	463,740	28,010	491,750	0,960
	6.N.KAT	0,200	643,890	40,592	684,482	616,090	36,804	652,894	0,954
	5.N.KAT	0,400	809,175	101,480	910,655	772,030	91,296	863,326	0,948
	4.N.KAT	0,600	974,460	182,664	1157,124	929,020	163,872	1092,892	0,944
	3.N.KAT	0,800	1143,120	284,144	1427,264	1091,210	255,416	1346,626	0,944
	2.N.KAT	1,000	1311,780	405,920	1717,700	1255,510	367,010	1622,520	0,945
	1.N.KAT	1,000	1484,190	456,660	1940,850	1426,210	416,920	1843,130	0,950
	ZEMİN KAT	1,000	1656,600	507,400	2164,000	1600,680	469,940	2070,620	0,957
S13 S15 S30 S32	9.N.KAT	0,600	162,227	24,709	186,936	143,910	22,044	165,954	0,888
	8.N.KAT	0,100	324,454	8,236	332,690	280,630	7,110	287,740	0,865
	7.N.KAT	0,200	489,119	24,709	513,828	420,500	21,132	441,632	0,859
	6.N.KAT	0,200	653,783	32,946	686,729	561,100	28,082	589,182	0,858
	5.N.KAT	0,400	821,260	82,364	903,624	706,610	70,304	776,914	0,860
	4.N.KAT	0,600	988,737	148,255	1136,992	854,290	127,032	981,322	0,863
	3.N.KAT	0,800	1159,402	230,619	1390,021	1008,710	198,936	1207,646	0,869
	2.N.KAT	1,000	1330,066	329,456	1659,522	1166,680	286,590	1453,270	0,876
	1.N.KAT	1,000	1504,293	370,638	1874,931	1333,210	325,830	1659,040	0,885
	ZEMİN KAT	1,000	1678,520	411,820	2090,340	1505,650	366,710	1872,360	0,896
S14 S31	9.N.KAT	0,600	221,193	21,766	242,959	218,710	24,000	242,710	0,999
	8.N.KAT	0,100	442,386	7,255	449,641	424,230	7,619	431,849	0,960
	7.N.KAT	0,200	666,392	21,766	688,157	637,210	22,574	659,784	0,959
	6.N.KAT	0,200	890,397	29,021	919,418	852,040	29,922	881,962	0,959
	5.N.KAT	0,400	1117,590	72,552	1190,142	1075,160	74,744	1149,904	0,966
	4.N.KAT	0,600	1344,783	130,594	1475,377	1300,000	134,448	1434,448	0,972
	3.N.KAT	0,800	1575,539	203,146	1778,684	1532,900	209,272	1742,172	0,979
	2.N.KAT	1,000	1806,294	290,208	2096,502	1765,380	298,590	2063,970	0,984
	1.N.KAT	1,000	2040,987	326,484	2367,471	2002,090	335,010	2337,100	0,987
	ZEMİN KAT	1,000	2275,680	362,760	2638,440	2233,790	370,260	2604,050	0,987
S19 S26	9.N.KAT	0,600	69,780	6,886	76,666	71,440	7,182	78,622	1,026
	8.N.KAT	0,100	139,560	2,295	141,855	157,130	2,853	159,983	1,128
	7.N.KAT	0,200	212,153	6,886	219,038	246,820	9,108	255,928	1,168
	6.N.KAT	0,200	284,745	9,181	293,926	337,310	12,568	349,878	1,190
	5.N.KAT	0,400	360,525	22,952	383,477	430,220	31,976	462,196	1,205
	4.N.KAT	0,600	436,305	41,314	477,619	521,570	57,930	579,500	1,213
	3.N.KAT	0,800	515,648	64,266	579,913	613,530	89,776	703,306	1,213
	2.N.KAT	1,000	594,990	91,808	686,798	702,130	126,790	828,920	1,207
	1.N.KAT	1,000	678,270	103,284	781,554	790,240	139,930	930,170	1,190
	ZEMİN KAT	1,000	761,550	114,760	876,310	872,470	151,220	1023,690	1,168
S20 S25	9.N.KAT	0,600	148,390	21,911	170,301	155,500	23,400	178,900	1,050
	8.N.KAT	0,100	296,780	7,304	304,084	314,800	8,106	322,906	1,062
	7.N.KAT	0,200	447,983	21,911	469,893	475,000	24,532	499,532	1,063
	6.N.KAT	0,200	599,185	29,214	628,399	634,060	32,786	666,846	1,061
	5.N.KAT	0,400	753,575	73,036	826,611	794,690	81,816	876,506	1,060
	4.N.KAT	0,600	907,965	131,465	1039,430	953,990	146,628	1100,618	1,059
	3.N.KAT	0,800	1065,918	204,501	1270,418	1115,060	226,440	1341,500	1,056
	2.N.KAT	1,000	1223,870	292,144	1516,014	1274,380	320,370	1594,750	1,052
	1.N.KAT	1,000	1385,760	328,662	1714,422	1435,260	355,850	1791,110	1,045
	ZEMİN KAT	1,000	1547,650	365,180	1912,830	1592,350	388,570	1980,920	1,036
S21 S24	9.N.KAT	0,600	139,629	13,932	153,561	148,250	20,436	168,686	1,098
	8.N.KAT	0,100	279,258	4,644	283,902	305,470	7,371	312,841	1,102
	7.N.KAT	0,200	421,700	13,932	435,632	464,400	22,626	487,026	1,118
	6.N.KAT	0,200	564,141	18,576	582,717	622,560	30,448	653,008	1,121
	5.N.KAT	0,400	709,770	46,440	756,210	781,940	76,128	858,068	1,135
	4.N.KAT	0,600	855,399	83,592	938,991	939,270	136,230	1075,500	1,145
	3.N.KAT	0,800	1004,591	130,032	1134,623	1097,140	209,296	1306,436	1,151
	2.N.KAT	1,000	1153,782	185,760	1339,542	1251,970	293,720	1545,690	1,154
	1.N.KAT	1,000	1306,911	208,980	1515,891	1406,880	322,480	1729,360	1,141
	ZEMİN KAT	1,000	1460,040	232,200	1692,240	1556,640	346,640	1903,280	1,125
S22 S23	9.N.KAT	0,600	104,167	15,410	119,577	135,000	16,890	151,890	1,270
	8.N.KAT	0,100	208,334	5,137	213,471	283,140	6,218	289,358	1,355
	7.N.KAT	0,200	315,314	15,410	330,724	433,570	19,338	452,908	1,369
	6.N.KAT	0,200	422,293	20,547	442,840	582,980	26,280	609,260	1,376
	5.N.KAT	0,400	532,460	51,368	583,828	732,280	66,224	798,504	1,368
	4.N.KAT	0,600	642,627	92,462	735,089	877,640	119,292	996,932	1,356
	3.N.KAT	0,800	756,357	143,830	900,187	1020,150	184,288	1204,438	1,338
	2.N.KAT	1,000	870,086	205,472	1075,558	1155,790	259,950	1415,740	1,316
	1.N.KAT	1,000	987,753	231,156	1218,909	1285,900	286,810	1572,710	1,290
	ZEMİN KAT	1,000	1105,420	256,840	1362,260	1403,930	309,970	1713,900	1,258

Tablo 4. 53: 10 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen K_p Oranları.

KOLON NO	KAT	k_{p1}	k_{p2}	k_{p3}	KOLON NO	KAT	k_{p1}	k_{p2}	k_{p3}
S1 S9 S36 S44	9.N.KAT	0,923	0,928	0,928	S12 S16 S29 S33	9.N.KAT	1,006	1,006	1,006
	8.N.KAT	0,980	0,982	0,984		8.N.KAT	0,967	0,969	0,973
	7.N.KAT	1,008	1,009	1,009		7.N.KAT	0,953	0,956	0,960
	6.N.KAT	1,027	1,026	1,025		6.N.KAT	0,945	0,949	0,954
	5.N.KAT	1,039	1,037	1,036		5.N.KAT	0,941	0,945	0,948
	4.N.KAT	1,046	1,044	1,044		4.N.KAT	0,940	0,944	0,944
	3.N.KAT	1,049	1,047	1,048		3.N.KAT	0,941	0,946	0,944
	2.N.KAT	1,048	1,046	1,048		2.N.KAT	0,945	0,949	0,945
	1.N.KAT	1,045	1,043	1,045		1.N.KAT	0,950	0,953	0,950
	ZEMİN KAT	1,038	1,036	1,038		ZEMİN KAT	0,957	0,960	0,957
S2 S8 S37 S43	9.N.KAT	1,005	1,005	1,005	S13 S15 S30 S32	9.N.KAT	0,888	0,888	0,888
	8.N.KAT	1,007	1,007	1,008		8.N.KAT	0,865	0,865	0,865
	7.N.KAT	1,004	1,005	1,006		7.N.KAT	0,859	0,859	0,859
	6.N.KAT	1,003	1,003	1,004		6.N.KAT	0,857	0,857	0,858
	5.N.KAT	1,001	1,002	1,002		5.N.KAT	0,859	0,860	0,860
	4.N.KAT	1,000	1,001	1,001		4.N.KAT	0,863	0,863	0,863
	3.N.KAT	0,999	1,000	1,000		3.N.KAT	0,869	0,869	0,869
	2.N.KAT	0,999	1,000	0,999		2.N.KAT	0,876	0,876	0,876
	1.N.KAT	0,999	1,000	0,999		1.N.KAT	0,885	0,885	0,885
	ZEMİN KAT	1,000	1,001	1,000		ZEMİN KAT	0,896	0,896	0,896
S3 S7 S38 S42	9.N.KAT	1,019	1,023	1,023	S14 S31	9.N.KAT	1,005	0,999	0,999
	8.N.KAT	1,036	1,042	1,050		8.N.KAT	0,972	0,967	0,960
	7.N.KAT	1,040	1,046	1,053		7.N.KAT	0,968	0,963	0,959
	6.N.KAT	1,042	1,048	1,055		6.N.KAT	0,967	0,964	0,959
	5.N.KAT	1,041	1,047	1,051		5.N.KAT	0,972	0,968	0,966
	4.N.KAT	1,040	1,046	1,046		4.N.KAT	0,975	0,972	0,972
	3.N.KAT	1,038	1,043	1,040		3.N.KAT	0,981	0,978	0,979
	2.N.KAT	1,035	1,041	1,035		2.N.KAT	0,984	0,982	0,984
	1.N.KAT	1,032	1,037	1,032		1.N.KAT	0,987	0,985	0,987
	ZEMİN KAT	1,029	1,033	1,029		ZEMİN KAT	0,987	0,985	0,987
S4 S6 S39 S41	9.N.KAT	0,936	0,938	0,938	S19 S26	9.N.KAT	1,027	1,026	1,026
	8.N.KAT	0,964	0,965	0,967		8.N.KAT	1,142	1,136	1,128
	7.N.KAT	0,977	0,978	0,979		7.N.KAT	1,186	1,178	1,168
	6.N.KAT	0,986	0,986	0,987		6.N.KAT	1,210	1,201	1,190
	5.N.KAT	0,992	0,992	0,992		5.N.KAT	1,221	1,211	1,205
	4.N.KAT	0,996	0,996	0,996		4.N.KAT	1,224	1,213	1,213
	3.N.KAT	0,999	0,999	0,999		3.N.KAT	1,218	1,208	1,213
	2.N.KAT	1,000	1,000	1,000		2.N.KAT	1,207	1,197	1,207
	1.N.KAT	1,000	1,000	1,000		1.N.KAT	1,190	1,181	1,190
	ZEMİN KAT	0,999	0,998	0,999		ZEMİN KAT	1,168	1,160	1,168
S5 S40	9.N.KAT	1,032	1,033	1,033	S20 S25	9.N.KAT	1,052	1,050	1,050
	8.N.KAT	1,051	1,051	1,051		8.N.KAT	1,070	1,067	1,062
	7.N.KAT	1,056	1,056	1,056		7.N.KAT	1,072	1,068	1,063
	6.N.KAT	1,058	1,058	1,058		6.N.KAT	1,071	1,066	1,061
	5.N.KAT	1,058	1,058	1,058		5.N.KAT	1,067	1,063	1,060
	4.N.KAT	1,057	1,057	1,057		4.N.KAT	1,063	1,059	1,059
	3.N.KAT	1,055	1,055	1,055		3.N.KAT	1,058	1,054	1,056
	2.N.KAT	1,052	1,052	1,052		2.N.KAT	1,052	1,048	1,052
	1.N.KAT	1,048	1,048	1,048		1.N.KAT	1,045	1,042	1,045
	ZEMİN KAT	1,044	1,044	1,044		ZEMİN KAT	1,036	1,033	1,036
S10 S18 S27 S35	9.N.KAT	0,991	0,991	0,991	S21 S24	9.N.KAT	1,120	1,098	1,098
	8.N.KAT	0,998	0,997	0,996		8.N.KAT	1,164	1,139	1,102
	7.N.KAT	1,005	1,004	1,002		7.N.KAT	1,175	1,148	1,118
	6.N.KAT	1,010	1,009	1,007		6.N.KAT	1,179	1,152	1,121
	5.N.KAT	1,014	1,012	1,011		5.N.KAT	1,177	1,150	1,135
	4.N.KAT	1,017	1,015	1,015		4.N.KAT	1,173	1,145	1,145
	3.N.KAT	1,018	1,016	1,017		3.N.KAT	1,164	1,138	1,151
	2.N.KAT	1,019	1,017	1,019		2.N.KAT	1,154	1,129	1,154
	1.N.KAT	1,018	1,016	1,018		1.N.KAT	1,141	1,117	1,141
	ZEMİN KAT	1,016	1,014	1,016		ZEMİN KAT	1,125	1,103	1,125
S11 S17 S28 S34	9.N.KAT	0,973	0,975	0,975	S22 S23	9.N.KAT	1,256	1,270	1,270
	8.N.KAT	0,921	0,925	0,932		8.N.KAT	1,330	1,340	1,355
	7.N.KAT	0,903	0,907	0,913		7.N.KAT	1,351	1,360	1,369
	6.N.KAT	0,893	0,898	0,903		6.N.KAT	1,361	1,368	1,376
	5.N.KAT	0,889	0,894	0,896		5.N.KAT	1,359	1,364	1,368
	4.N.KAT	0,888	0,893	0,893		4.N.KAT	1,351	1,356	1,356
	3.N.KAT	0,891	0,896	0,894		3.N.KAT	1,336	1,340	1,338
	2.N.KAT	0,897	0,902	0,897		2.N.KAT	1,316	1,321	1,316
	1.N.KAT	0,905	0,910	0,905		1.N.KAT	1,290	1,294	1,290
	ZEMİN KAT	0,917	0,921	0,917		ZEMİN KAT	1,258	1,262	1,258



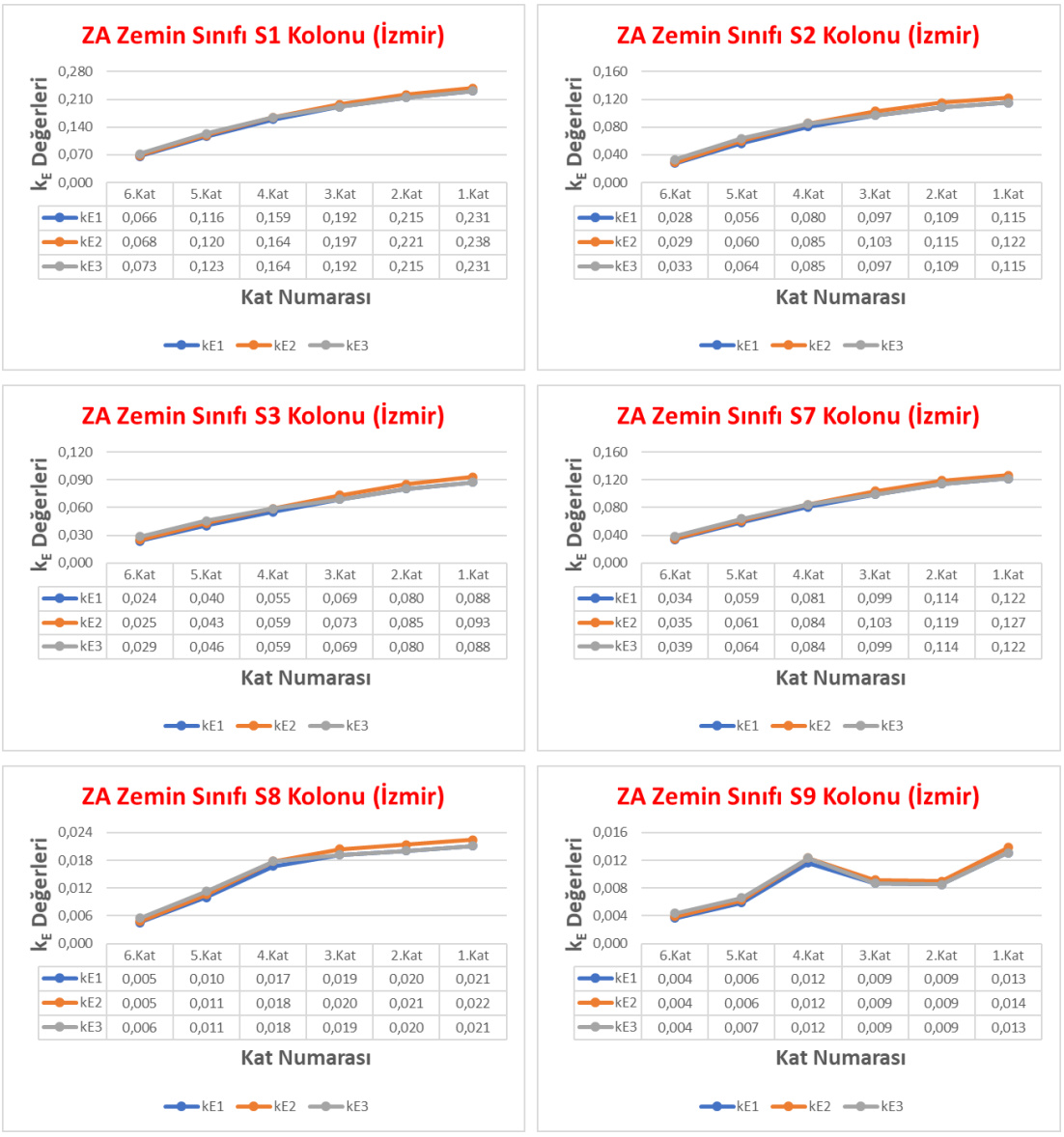
Şekil 4. 14: 10 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen K_p Oranları.



Şekil 4. 14 (Devamı): 10 Katlı Konut Binasına Ait Düşey Yüklerden Meydana Gelen K_p Oranları.

Tablo 4. 54: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

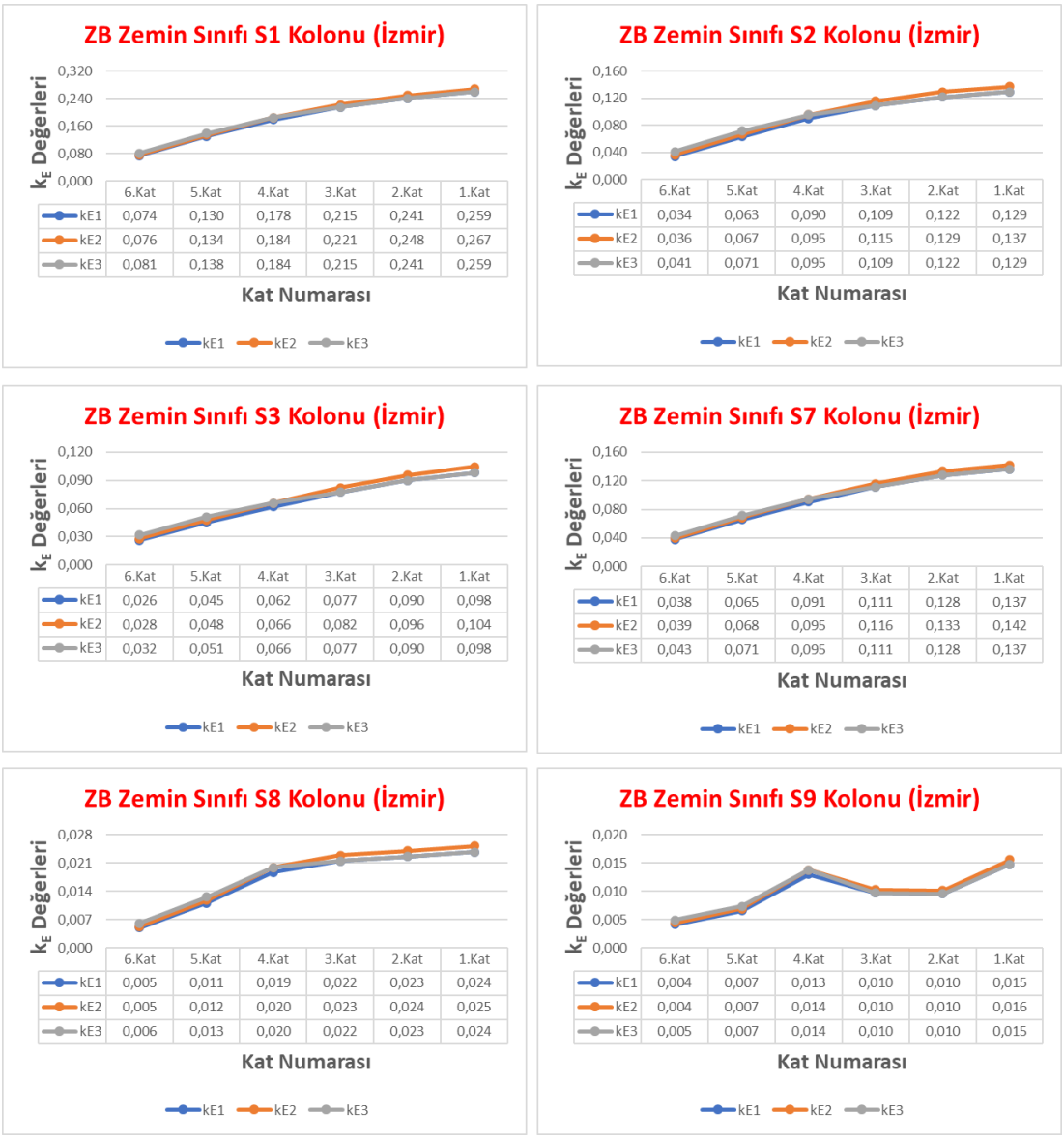
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	3,960	-4,340	5,262	5,528	83,347	80,877	75,937	0,0663	0,0684	0,0728
	4.N.KAT	14,360	-15,040	18,872	19,348	166,694	161,754	156,813	0,1161	0,1196	0,1234
	3.N.KAT	30,340	-30,710	39,553	39,812	250,041	242,630	242,630	0,1592	0,1641	0,1641
	2.N.KAT	48,660	-49,280	63,444	63,878	333,387	323,507	333,387	0,1916	0,1975	0,1916
	1.N.KAT	67,850	-69,190	88,607	89,545	416,734	404,384	416,734	0,2149	0,2214	0,2149
	ZEMİN KAT	87,830	-89,680	114,734	116,029	502,543	487,723	502,543	0,2309	0,2379	0,2309
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	0,140	-4,320	1,436	4,362	158,073	149,113	131,193	0,0276	0,0293	0,0332
	4.N.KAT	-0,500	-17,710	5,813	17,860	316,147	298,226	280,306	0,0565	0,0599	0,0637
	3.N.KAT	-2,250	-37,470	13,491	38,145	474,220	447,339	447,339	0,0804	0,0853	0,0853
	2.N.KAT	-4,490	-60,010	22,493	61,357	632,293	596,452	632,293	0,0970	0,1029	0,0970
	1.N.KAT	-6,960	-83,720	32,076	85,808	790,366	745,565	790,366	0,1086	0,1151	0,1086
	ZEMİN KAT	-11,320	-105,940	43,102	109,336	949,576	895,814	949,576	0,1151	0,1221	0,1151
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	-0,550	-4,700	1,960	4,865	206,060	193,915	169,626	0,0236	0,0251	0,0287
	4.N.KAT	-0,950	-16,380	5,864	16,665	412,120	387,830	363,541	0,0404	0,0430	0,0458
	3.N.KAT	-1,370	-33,820	11,516	34,231	618,179	581,746	581,746	0,0554	0,0588	0,0588
	2.N.KAT	-1,590	-56,490	18,537	56,967	824,239	775,661	824,239	0,0691	0,0734	0,0691
	1.N.KAT	-1,580	-82,280	26,264	82,754	1030,299	969,576	1030,299	0,0803	0,0854	0,0803
	ZEMİN KAT	-2,270	-107,630	34,559	108,311	1237,495	1164,628	1237,495	0,0875	0,0930	0,0875
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	5,330	-0,740	5,552	2,339	163,104	156,503	143,301	0,0340	0,0355	0,0387
	4.N.KAT	18,730	-1,290	19,117	6,909	326,208	313,006	299,804	0,0586	0,0611	0,0638
	3.N.KAT	39,400	-0,900	39,670	12,720	489,311	469,509	469,509	0,0811	0,0845	0,0845
	2.N.KAT	64,190	-2,910	65,063	22,167	655,256	628,852	655,256	0,0993	0,1035	0,0993
	1.N.KAT	91,460	-7,370	93,671	34,808	821,200	788,195	821,200	0,1141	0,1188	0,1141
	ZEMİN KAT	117,330	-10,520	120,486	45,719	990,364	950,758	990,364	0,1217	0,1267	0,1217
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	-1,120	0,140	1,162	0,476	255,147	240,208	210,330	0,0046	0,0048	0,0055
	4.N.KAT	-4,800	-1,020	5,106	2,460	511,430	481,552	451,675	0,0100	0,0106	0,0113
	3.N.KAT	-11,920	-3,050	12,835	6,626	767,712	722,896	722,896	0,0167	0,0178	0,0178
	2.N.KAT	-17,590	-7,020	19,696	12,297	1025,132	965,377	1025,132	0,0192	0,0204	0,0192
	1.N.KAT	-21,940	-12,870	25,801	19,452	1282,551	1207,857	1282,551	0,0201	0,0214	0,0201
	ZEMİN KAT	-26,960	-18,580	32,534	26,668	1541,106	1451,474	1541,106	0,0211	0,0224	0,0211
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	-0,900	0,190	0,957	0,460	260,239	246,247	218,263	0,0037	0,0039	0,0044
	4.N.KAT	-1,940	2,490	2,687	3,072	520,479	492,494	464,510	0,0059	0,0062	0,0066
	3.N.KAT	-3,500	8,040	5,912	9,090	780,718	738,742	738,742	0,0116	0,0123	0,0123
	2.N.KAT	0,700	8,890	3,367	9,100	1046,260	990,291	1046,260	0,0087	0,0092	0,0087
	1.N.KAT	9,580	5,400	11,200	8,274	1311,802	1241,841	1311,802	0,0085	0,0090	0,0085
	ZEMİN KAT	19,830	3,020	20,736	8,969	1580,563	1496,610	1580,563	0,0131	0,0139	0,0131



Şekil 4. 15: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 55: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

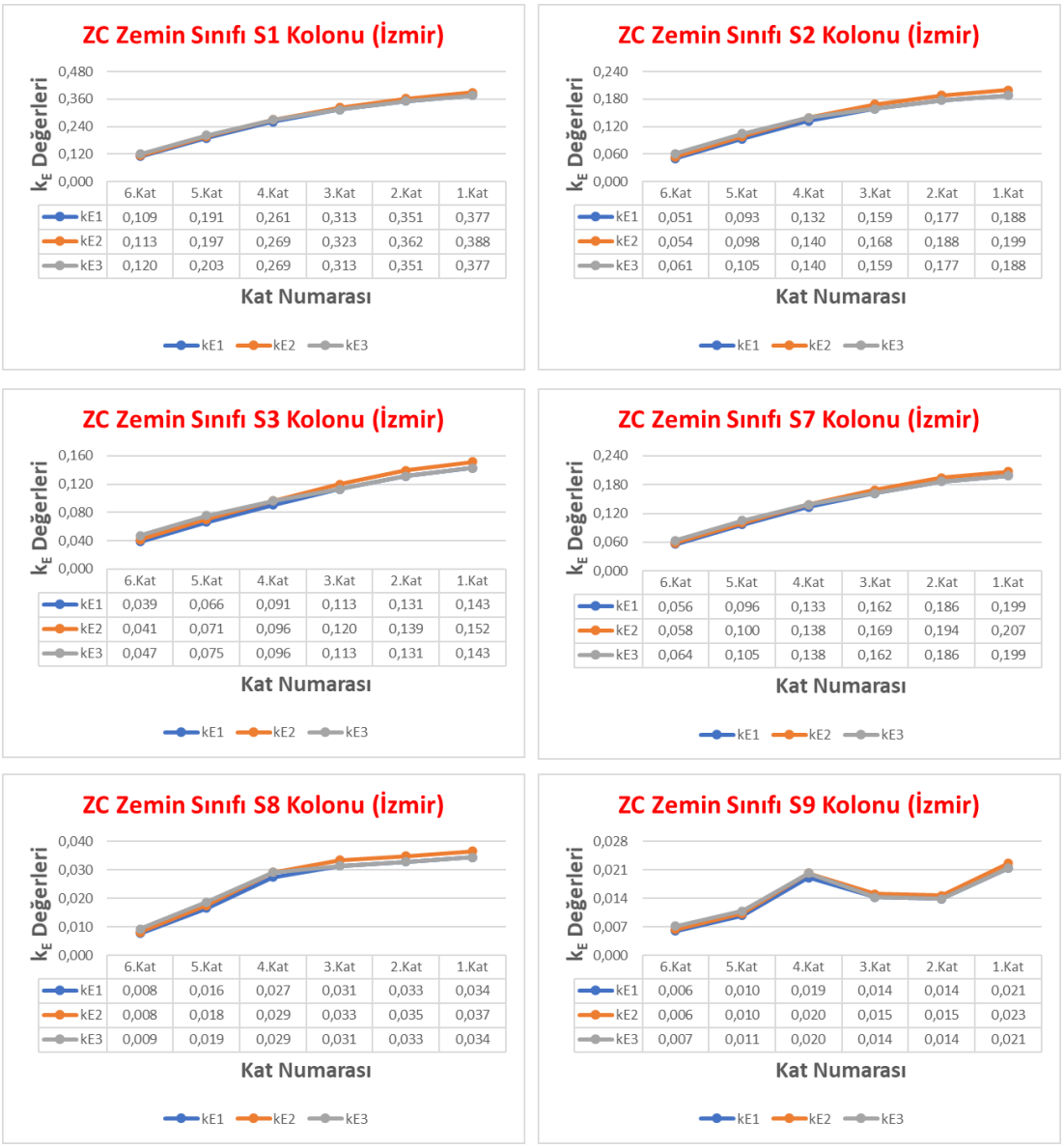
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	4,400	-4,840	5,852	6,160	83,347	80,877	75,937	0,0739	0,0762	0,0811
	4.N.KAT	16,040	-16,790	21,077	21,602	166,694	161,754	156,813	0,1296	0,1335	0,1378
	3.N.KAT	33,960	-34,390	44,277	44,578	250,041	242,630	242,630	0,1783	0,1837	0,1837
	2.N.KAT	54,550	-55,250	71,125	71,615	333,387	323,507	333,387	0,2148	0,2214	0,2148
	1.N.KAT	76,130	-77,630	99,419	100,469	416,734	404,384	416,734	0,2411	0,2484	0,2411
	ZEMİN KAT	98,600	-100,680	128,804	130,260	502,543	487,723	502,543	0,2592	0,2671	0,2592
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	0,160	-5,360	1,768	5,408	158,073	149,113	131,193	0,0342	0,0363	0,0412
	4.N.KAT	-0,550	-19,790	6,487	19,955	316,147	298,226	280,306	0,0631	0,0669	0,0712
	3.N.KAT	-2,510	-41,960	15,098	42,713	474,220	447,339	447,339	0,0901	0,0955	0,0955
	2.N.KAT	-5,020	-67,290	25,207	68,796	632,293	596,452	632,293	0,1088	0,1153	0,1088
	1.N.KAT	-7,810	-93,940	35,992	96,283	790,366	745,565	790,366	0,1218	0,1291	0,1218
	ZEMİN KAT	-12,710	-118,940	48,392	122,753	949,576	895,814	949,576	0,1293	0,1370	0,1293
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	-0,620	-5,240	2,192	5,426	206,060	193,915	169,626	0,0263	0,0280	0,0320
	4.N.KAT	-1,060	-18,290	6,547	18,608	412,120	387,830	363,541	0,0452	0,0480	0,0512
	3.N.KAT	-1,530	-37,860	12,888	38,319	618,179	581,746	581,746	0,0620	0,0659	0,0659
	2.N.KAT	-1,780	-63,340	20,782	63,874	824,239	775,661	824,239	0,0775	0,0823	0,0775
	1.N.KAT	-1,770	-92,340	29,472	92,871	1030,299	969,576	1030,299	0,0901	0,0958	0,0901
	ZEMİN KAT	-2,550	-120,850	38,805	121,615	1237,495	1164,628	1237,495	0,0983	0,1044	0,0983
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	5,930	-0,830	6,179	2,609	163,104	156,503	143,301	0,0379	0,0395	0,0431
	4.N.KAT	20,910	-1,460	21,348	7,733	326,208	313,006	299,804	0,0654	0,0682	0,0712
	3.N.KAT	44,110	-1,010	44,413	14,243	489,311	469,509	469,509	0,0908	0,0946	0,0946
	2.N.KAT	71,970	-3,270	72,951	24,861	655,256	628,852	655,256	0,1113	0,1160	0,1113
	1.N.KAT	102,640	-8,290	105,127	39,082	821,200	788,195	821,200	0,1280	0,1334	0,1280
	ZEMİN KAT	131,730	-11,830	135,279	51,349	990,364	950,758	990,364	0,1366	0,1423	0,1366
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	-1,230	0,150	1,275	0,519	255,147	240,208	210,330	0,0050	0,0053	0,0061
	4.N.KAT	-5,340	-1,150	5,685	2,752	511,430	481,552	451,675	0,0111	0,0118	0,0126
	3.N.KAT	-13,330	-3,430	14,359	7,429	767,712	722,896	722,896	0,0187	0,0199	0,0199
	2.N.KAT	-19,700	-7,890	22,067	13,800	1025,132	965,377	1025,132	0,0215	0,0229	0,0215
	1.N.KAT	-24,600	-14,470	28,941	21,850	1282,551	1207,857	1282,551	0,0226	0,0240	0,0226
	ZEMİN KAT	-30,250	-20,880	36,514	29,955	1541,106	1451,474	1541,106	0,0237	0,0252	0,0237
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	-1,020	0,190	1,077	0,496	260,239	246,247	218,263	0,0041	0,0044	0,0049
	4.N.KAT	-2,180	2,750	3,005	3,404	520,479	492,494	464,510	0,0065	0,0069	0,0073
	3.N.KAT	-3,930	8,980	6,624	10,159	780,718	738,742	738,742	0,0130	0,0138	0,0138
	2.N.KAT	0,790	9,950	3,775	10,187	1046,260	990,291	1046,260	0,0097	0,0103	0,0097
	1.N.KAT	10,770	6,020	12,576	9,251	1311,802	1241,841	1311,802	0,0096	0,0101	0,0096
	ZEMİN KAT	22,310	3,350	23,315	10,043	1580,563	1496,610	1580,563	0,0148	0,0156	0,0148



Şekil 4. 16: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 56: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

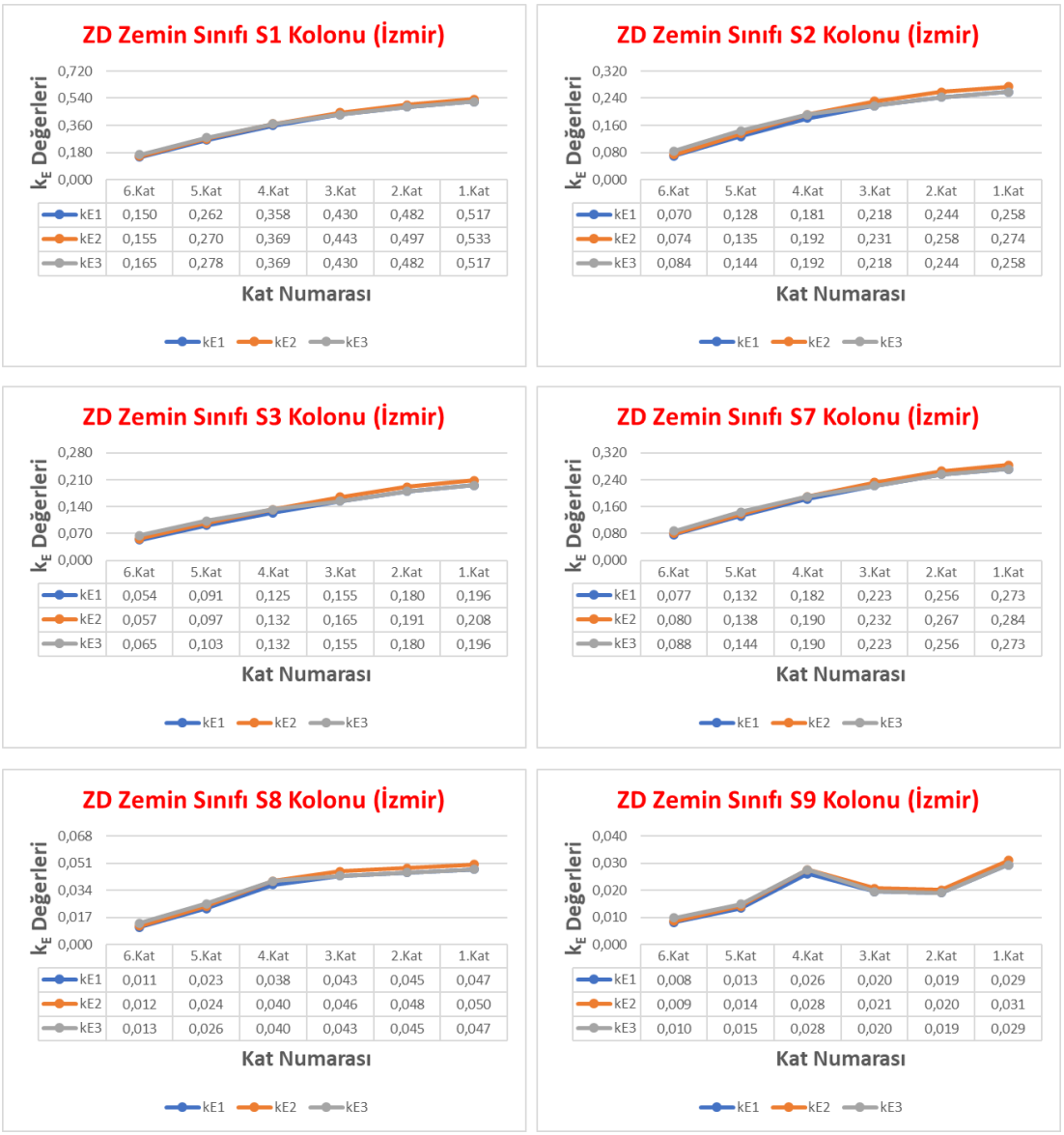
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	6,530	-7,160	8,678	9,119	83,347	80,877	75,937	0,1094	0,1128	0,1201
	4.N.KAT	23,620	-24,710	31,033	31,796	166,694	161,754	156,813	0,1907	0,1966	0,2028
	3.N.KAT	49,710	-50,320	64,806	65,233	250,041	242,630	242,630	0,2609	0,2689	0,2689
	2.N.KAT	79,580	-80,590	103,757	104,464	333,387	323,507	333,387	0,3133	0,3229	0,3133
	1.N.KAT	110,820	-113,010	144,723	146,256	416,734	404,384	416,734	0,3510	0,3617	0,3510
	ZEMİN KAT	143,350	-146,360	187,258	189,365	502,543	487,723	502,543	0,3768	0,3883	0,3768
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	0,210	-7,950	2,595	8,013	158,073	149,113	131,193	0,0507	0,0537	0,0611
	4.N.KAT	-0,850	-29,110	9,583	29,365	316,147	298,226	280,306	0,0929	0,0985	0,1048
	3.N.KAT	-3,710	-61,390	22,127	62,503	474,220	447,339	447,339	0,1318	0,1397	0,1397
	2.N.KAT	-7,350	-98,130	36,789	100,335	632,293	596,452	632,293	0,1587	0,1682	0,1587
	1.N.KAT	-11,380	-136,740	52,402	140,154	790,366	745,565	790,366	0,1773	0,1880	0,1773
	ZEMİN KAT	-18,460	-172,910	70,333	178,448	949,576	895,814	949,576	0,1879	0,1992	0,1879
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	-0,900	-7,760	3,228	8,030	206,060	193,915	169,626	0,0390	0,0414	0,0473
	4.N.KAT	-1,550	-26,930	9,629	27,395	412,120	387,830	363,541	0,0665	0,0706	0,0754
	3.N.KAT	-2,240	-55,410	18,863	56,082	618,179	581,746	581,746	0,0907	0,0964	0,0964
	2.N.KAT	-2,600	-92,370	30,311	93,150	824,239	775,661	824,239	0,1130	0,1201	0,1130
	1.N.KAT	-2,580	-134,370	42,891	135,144	1030,299	969,576	1030,299	0,1312	0,1394	0,1312
	ZEMİN KAT	-3,710	-175,640	56,402	176,753	1237,495	1164,628	1237,495	0,1428	0,1518	0,1428
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	8,790	-1,200	9,150	3,837	163,104	156,503	143,301	0,0561	0,0585	0,0639
	4.N.KAT	30,790	-2,090	31,417	11,327	326,208	313,006	299,804	0,0963	0,1004	0,1048
	3.N.KAT	64,550	-1,450	64,985	20,815	489,311	469,509	469,509	0,1328	0,1384	0,1384
	2.N.KAT	104,970	-4,740	106,392	36,231	655,256	628,852	655,256	0,1624	0,1692	0,1624
	1.N.KAT	149,380	-12,010	152,983	56,824	821,200	788,195	821,200	0,1863	0,1941	0,1863
	ZEMİN KAT	191,480	-17,140	196,622	74,584	990,364	950,758	990,364	0,1985	0,2068	0,1985
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	-1,870	0,240	1,942	0,801	255,147	240,208	210,330	0,0076	0,0081	0,0092
	4.N.KAT	-7,940	-1,650	8,435	4,032	511,430	481,552	451,675	0,0165	0,0175	0,0187
	3.N.KAT	-19,560	-4,970	21,051	10,838	767,712	722,896	722,896	0,0274	0,0291	0,0291
	2.N.KAT	-28,790	-11,450	32,225	20,087	1025,132	965,377	1025,132	0,0314	0,0334	0,0314
	1.N.KAT	-35,880	-20,990	42,177	31,754	1282,551	1207,857	1282,551	0,0329	0,0349	0,0329
	ZEMİN KAT	-44,050	-30,280	53,134	43,495	1541,106	1451,474	1541,106	0,0345	0,0366	0,0345
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	-1,460	0,350	1,565	0,788	260,239	246,247	218,263	0,0060	0,0064	0,0072
	4.N.KAT	-3,150	4,130	4,389	5,075	520,479	492,494	464,510	0,0098	0,0103	0,0109
	3.N.KAT	-5,700	13,190	9,657	14,900	780,718	738,742	738,742	0,0191	0,0202	0,0202
	2.N.KAT	1,130	14,590	5,507	14,929	1046,260	990,291	1046,260	0,0143	0,0151	0,0143
	1.N.KAT	15,590	8,880	18,254	13,557	1311,802	1241,841	1311,802	0,0139	0,0147	0,0139
	ZEMİN KAT	32,280	5,000	33,780	14,684	1580,563	1496,610	1580,563	0,0214	0,0226	0,0214



Şekil 4. 17: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 57: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

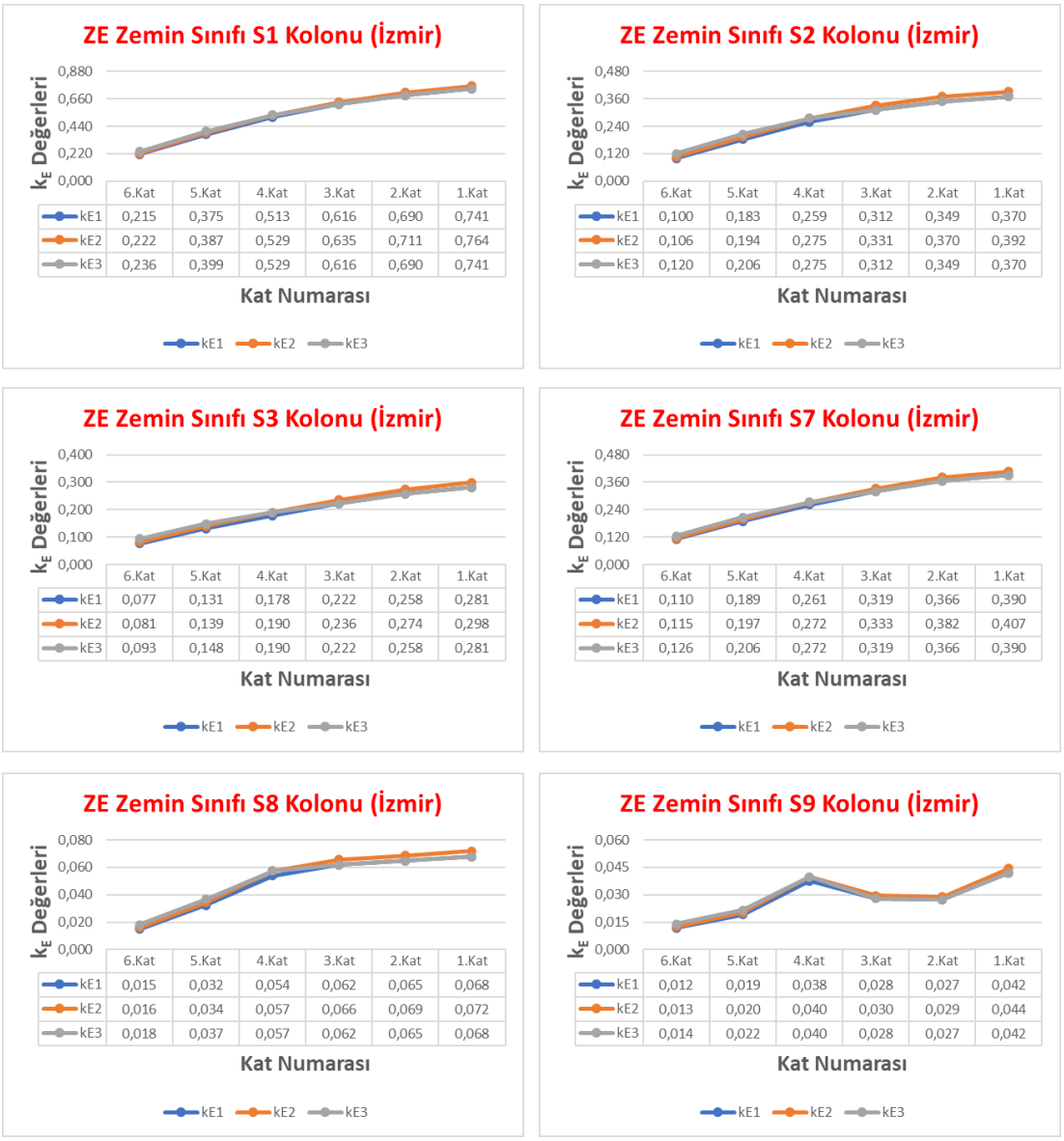
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	8,970	-9,840	11,922	12,531	83,347	80,877	75,937	0,1503	0,1549	0,1650
	4.N.KAT	32,430	-33,930	42,609	43,659	166,694	161,754	156,813	0,2619	0,2699	0,2784
	3.N.KAT	68,270	-69,110	89,003	89,591	250,041	242,630	242,630	0,3583	0,3692	0,3692
	2.N.KAT	109,290	-110,680	142,494	143,467	333,387	323,507	333,387	0,4303	0,4435	0,4303
	1.N.KAT	152,190	-155,200	198,750	200,857	416,734	404,384	416,734	0,4820	0,4967	0,4820
	ZEMİN KAT	196,870	-201,000	257,170	260,061	502,543	487,723	502,543	0,5175	0,5332	0,5175
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	0,290	-10,910	3,563	10,997	158,073	149,113	131,193	0,0696	0,0737	0,0838
	4.N.KAT	-1,160	-39,980	13,154	40,328	316,147	298,226	280,306	0,1276	0,1352	0,1439
	3.N.KAT	-5,090	-84,300	30,380	85,827	474,220	447,339	447,339	0,1810	0,1919	0,1919
	2.N.KAT	-10,090	-134,770	50,521	137,797	632,293	596,452	632,293	0,2179	0,2310	0,2179
	1.N.KAT	-15,630	-187,780	71,964	192,469	790,366	745,565	790,366	0,2435	0,2582	0,2435
	ZEMİN KAT	-25,360	-237,460	96,598	245,068	949,576	895,814	949,576	0,2581	0,2736	0,2581
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	-1,240	-10,660	4,438	11,032	206,060	193,915	169,626	0,0535	0,0569	0,0650
	4.N.KAT	-2,130	-36,980	13,224	37,619	412,120	387,830	363,541	0,0913	0,0970	0,1035
	3.N.KAT	-3,080	-76,090	25,907	77,014	618,179	581,746	581,746	0,1246	0,1324	0,1324
	2.N.KAT	-3,570	-126,860	41,628	127,931	824,239	775,661	824,239	0,1552	0,1649	0,1552
	1.N.KAT	-3,540	-184,540	58,902	185,602	1030,299	969,576	1030,299	0,1801	0,1914	0,1801
	ZEMİN KAT	-5,100	-241,210	77,463	242,740	1237,495	1164,628	1237,495	0,1962	0,2084	0,1962
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	12,070	-1,640	12,562	5,261	163,104	156,503	143,301	0,0770	0,0803	0,0877
	4.N.KAT	42,280	-2,880	43,144	15,564	326,208	313,006	299,804	0,1323	0,1378	0,1439
	3.N.KAT	88,650	-1,990	89,247	28,585	489,311	469,509	469,509	0,1824	0,1901	0,1901
	2.N.KAT	144,150	-6,510	146,103	49,755	655,256	628,852	655,256	0,2230	0,2323	0,2230
	1.N.KAT	205,150	-16,500	210,100	78,045	821,200	788,195	821,200	0,2558	0,2666	0,2558
	ZEMİN KAT	262,970	-23,540	270,032	102,431	990,364	950,758	990,364	0,2727	0,2840	0,2727
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	-2,570	0,830	2,819	1,601	255,147	240,208	210,330	0,0110	0,0117	0,0134
	4.N.KAT	-10,910	-2,260	11,588	5,533	511,430	481,552	451,675	0,0227	0,0241	0,0257
	3.N.KAT	-26,860	-6,830	28,909	14,888	767,712	722,896	722,896	0,0377	0,0400	0,0400
	2.N.KAT	-39,540	-15,720	44,256	27,582	1025,132	965,377	1025,132	0,0432	0,0458	0,0432
	1.N.KAT	-49,270	-28,820	57,916	43,601	1282,551	1207,857	1282,551	0,0452	0,0479	0,0452
	ZEMİN KAT	-60,490	-41,580	72,964	59,727	1541,106	1451,474	1541,106	0,0473	0,0503	0,0473
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	-2,010	0,480	2,154	1,083	260,239	246,247	218,263	0,0083	0,0087	0,0099
	4.N.KAT	-4,330	5,680	6,034	6,979	520,479	492,494	464,510	0,0134	0,0142	0,0150
	3.N.KAT	-7,830	18,110	13,263	20,459	780,718	738,742	738,742	0,0262	0,0277	0,0277
	2.N.KAT	1,550	20,030	7,559	20,495	1046,260	990,291	1046,260	0,0196	0,0207	0,0196
	1.N.KAT	21,410	12,200	25,070	18,623	1311,802	1241,841	1311,802	0,0191	0,0202	0,0191
	ZEMİN KAT	44,340	6,870	46,401	20,172	1580,563	1496,610	1580,563	0,0294	0,0310	0,0294



Şekil 4. 18: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 58: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

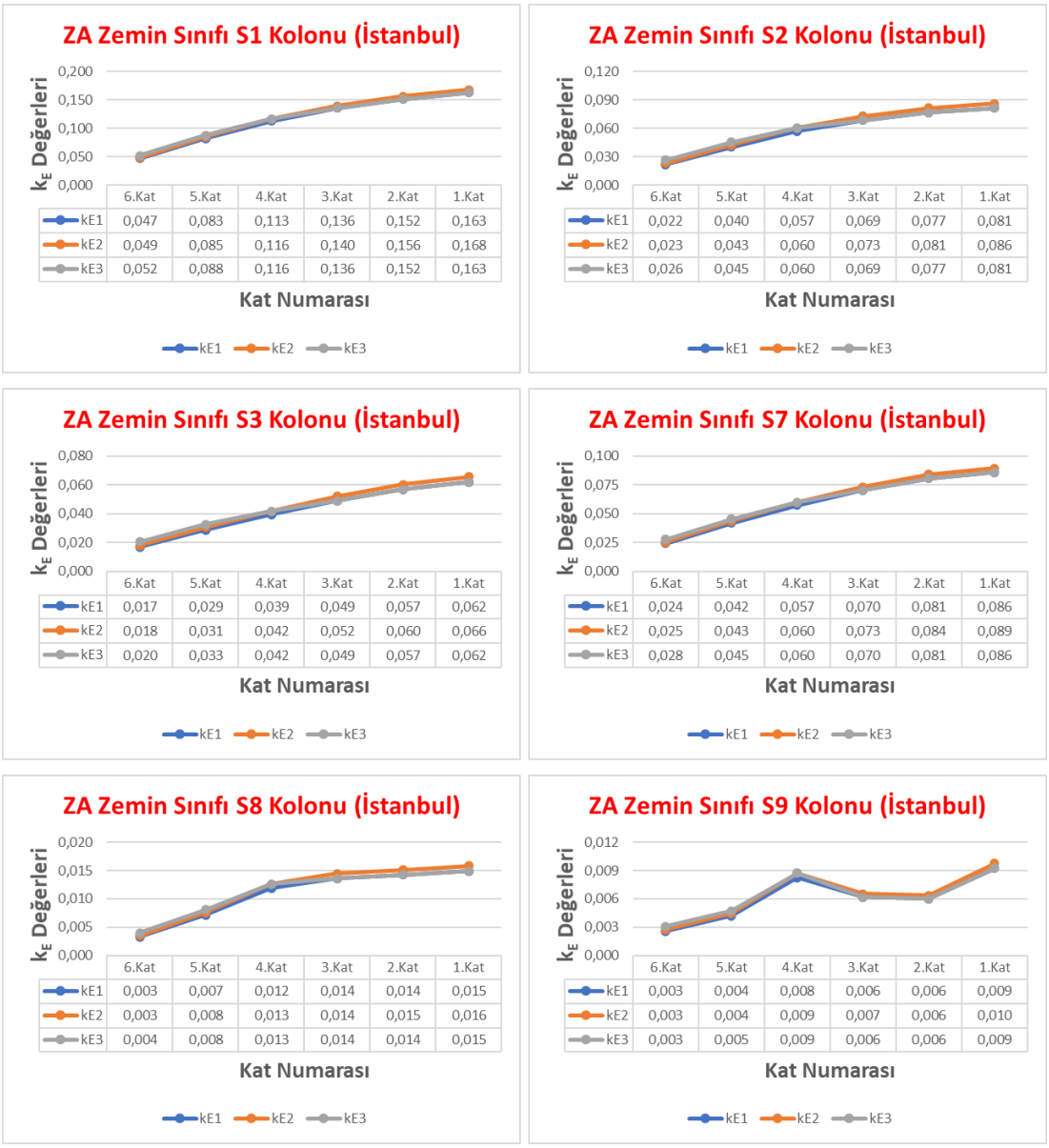
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	12,850	-14,090	17,077	17,945	83,347	80,877	75,937	0,2153	0,2219	0,2363
	4.N.KAT	46,450	-48,600	61,030	62,535	166,694	161,754	156,813	0,3751	0,3866	0,3988
	3.N.KAT	97,760	-98,960	127,448	128,288	250,041	242,630	242,630	0,5131	0,5287	0,5287
	2.N.KAT	156,510	-158,490	204,057	205,443	333,387	323,507	333,387	0,6162	0,6350	0,6162
	1.N.KAT	217,950	-222,250	284,625	287,635	416,734	404,384	416,734	0,6902	0,7113	0,6902
	ZEMİN KAT	281,920	-287,840	368,272	372,416	502,543	487,723	502,543	0,7411	0,7636	0,7411
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	0,410	-15,630	5,099	15,753	158,073	149,113	131,193	0,0997	0,1056	0,1201
	4.N.KAT	-1,670	-57,250	18,845	57,751	316,147	298,226	280,306	0,1827	0,1936	0,2060
	3.N.KAT	-7,290	-120,720	43,506	122,907	474,220	447,339	447,339	0,2592	0,2748	0,2748
	2.N.KAT	-14,450	-192,990	72,347	197,325	632,293	596,452	632,293	0,3121	0,3308	0,3121
	1.N.KAT	-22,380	-268,910	103,053	275,624	790,366	745,565	790,366	0,3487	0,3697	0,3487
	ZEMİN KAT	-36,310	-340,050	138,325	350,943	949,576	895,814	949,576	0,3696	0,3918	0,3696
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	-1,780	-15,270	6,361	15,804	206,060	193,915	169,626	0,0767	0,0815	0,0932
	4.N.KAT	-3,050	-52,960	18,938	53,875	412,120	387,830	363,541	0,1307	0,1389	0,1482
	3.N.KAT	-4,400	-108,970	37,091	110,290	618,179	581,746	581,746	0,1784	0,1896	0,1896
	2.N.KAT	-5,110	-181,670	59,611	183,203	824,239	775,661	824,239	0,2223	0,2362	0,2223
	1.N.KAT	-5,070	-264,270	84,351	265,791	1030,299	969,576	1030,299	0,2580	0,2741	0,2580
	ZEMİN KAT	-7,300	-345,430	110,929	347,620	1237,495	1164,628	1237,495	0,2809	0,2985	0,2809
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	17,290	-2,360	17,998	7,547	163,104	156,503	143,301	0,1103	0,1150	0,1256
	4.N.KAT	60,540	-4,120	61,776	22,282	326,208	313,006	299,804	0,1894	0,1974	0,2061
	3.N.KAT	126,950	-2,850	127,805	40,935	489,311	469,509	469,509	0,2612	0,2722	0,2722
	2.N.KAT	206,440	-9,320	209,236	71,252	655,256	628,852	655,256	0,3193	0,3327	0,3193
	1.N.KAT	293,790	-23,620	300,876	111,757	821,200	788,195	821,200	0,3664	0,3817	0,3664
	ZEMİN KAT	376,580	-33,710	386,693	146,684	990,364	950,758	990,364	0,3905	0,4067	0,3905
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	-3,680	0,470	3,821	1,574	255,147	240,208	210,330	0,0150	0,0159	0,0182
	4.N.KAT	-15,620	-3,240	16,592	7,926	511,430	481,552	451,675	0,0324	0,0345	0,0367
	3.N.KAT	-38,460	-9,780	41,394	21,318	767,712	722,896	722,896	0,0539	0,0573	0,0573
	2.N.KAT	-56,630	-22,510	63,383	39,499	1025,132	965,377	1025,132	0,0618	0,0657	0,0618
	1.N.KAT	-70,550	-41,270	82,931	62,435	1282,551	1207,857	1282,551	0,0647	0,0687	0,0647
	ZEMİN KAT	-86,630	-59,540	104,492	85,529	1541,106	1451,474	1541,106	0,0678	0,0720	0,0678
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	-2,880	0,680	3,084	1,544	260,239	246,247	218,263	0,0119	0,0125	0,0141
	4.N.KAT	-6,200	8,130	8,639	9,990	520,479	492,494	464,510	0,0192	0,0203	0,0215
	3.N.KAT	-11,210	25,940	18,992	29,303	780,718	738,742	738,742	0,0375	0,0397	0,0397
	2.N.KAT	2,220	28,690	10,827	29,356	1046,260	990,291	1046,260	0,0281	0,0296	0,0281
	1.N.KAT	30,660	17,460	35,898	26,658	1311,802	1241,841	1311,802	0,0274	0,0289	0,0274
	ZEMİN KAT	63,490	9,840	66,442	28,887	1580,563	1496,610	1580,563	0,0420	0,0444	0,0420



Şekil 4. 19: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 59: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

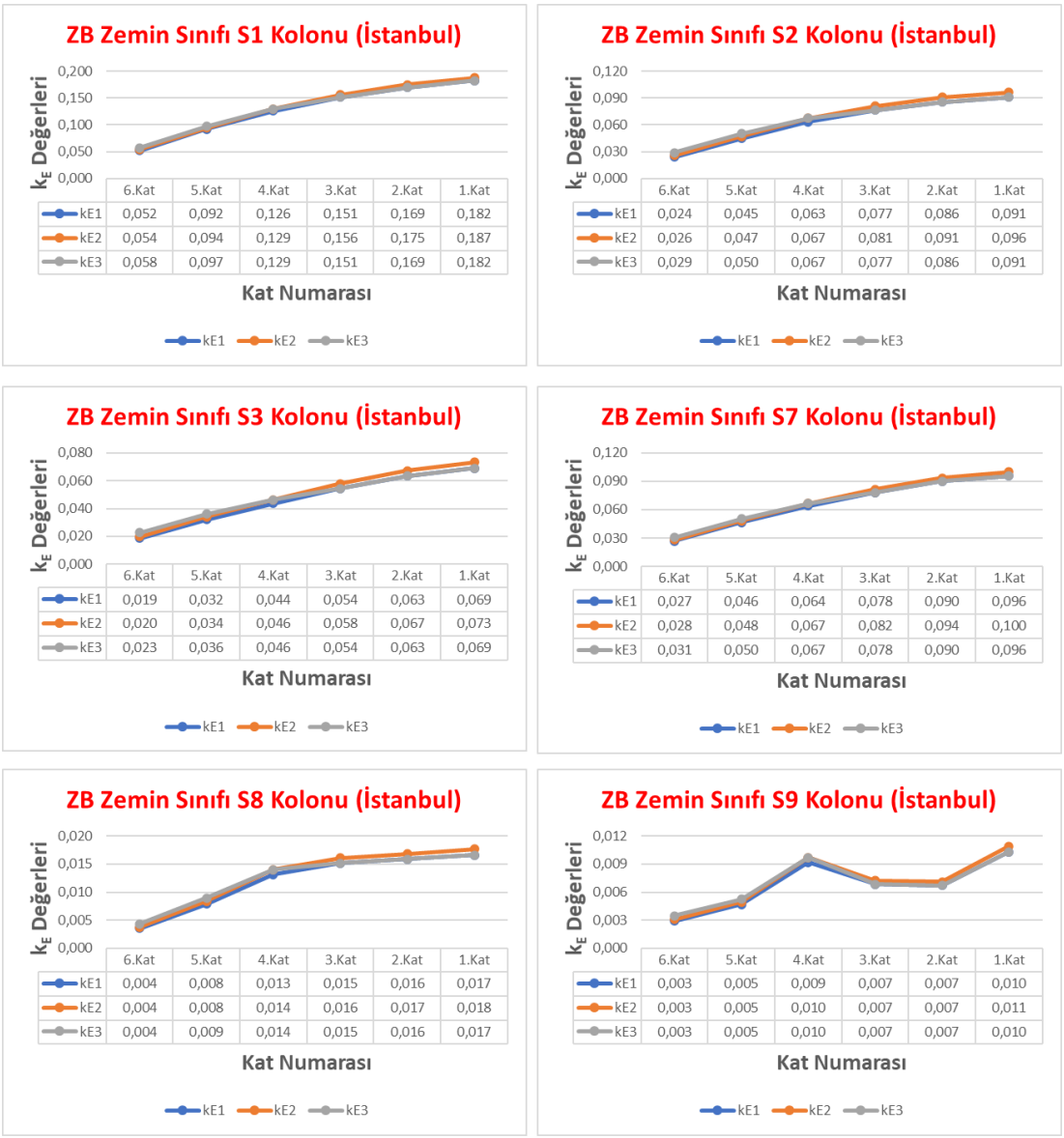
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	2,830	-3,100	3,760	3,949	83,347	80,877	75,937	0,0474	0,0488	0,0520
	4.N.KAT	10,220	-10,690	13,427	13,756	166,694	161,754	156,813	0,0825	0,0850	0,0877
	3.N.KAT	21,500	-21,770	28,031	28,220	250,041	242,630	242,630	0,1129	0,1163	0,1163
	2.N.KAT	34,430	-34,860	44,888	45,189	333,387	323,507	333,387	0,1355	0,1397	0,1355
	1.N.KAT	47,940	-48,890	62,607	63,272	416,734	404,384	416,734	0,1518	0,1565	0,1518
	ZEMİN KAT	62,010	-63,310	81,003	81,913	502,543	487,723	502,543	0,1630	0,1679	0,1630
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	0,090	-3,440	1,122	3,467	158,073	149,113	131,193	0,0219	0,0233	0,0264
	4.N.KAT	-0,370	-12,590	4,147	12,701	316,147	298,226	280,306	0,0402	0,0426	0,0453
	3.N.KAT	-1,600	-26,550	9,565	27,030	474,220	447,339	447,339	0,0570	0,0604	0,0604
	2.N.KAT	-3,180	-42,450	15,915	43,404	632,293	596,452	632,293	0,0686	0,0728	0,0686
	1.N.KAT	-4,920	-59,150	22,665	60,626	790,366	745,565	790,366	0,0767	0,0813	0,0767
	ZEMİN KAT	-7,990	-74,800	30,430	77,197	949,576	895,814	949,576	0,0813	0,0862	0,0813
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	-0,390	-3,360	1,398	3,477	206,060	193,915	169,626	0,0169	0,0179	0,0205
	4.N.KAT	-0,670	-11,650	4,165	11,851	412,120	387,830	363,541	0,0288	0,0306	0,0326
	3.N.KAT	-0,970	-23,970	8,161	24,261	618,179	581,746	581,746	0,0392	0,0417	0,0417
	2.N.KAT	-1,120	-39,960	13,108	40,296	824,239	775,661	824,239	0,0489	0,0520	0,0489
	1.N.KAT	-1,120	-58,130	18,559	58,466	1030,299	969,576	1030,299	0,0567	0,0603	0,0567
	ZEMİN KAT	-1,610	-75,980	24,404	76,463	1237,495	1164,628	1237,495	0,0618	0,0657	0,0618
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	3,800	-0,520	3,956	1,660	163,104	156,503	143,301	0,0243	0,0253	0,0276
	4.N.KAT	13,320	-0,910	13,593	4,906	326,208	313,006	299,804	0,0417	0,0434	0,0453
	3.N.KAT	27,920	-0,630	28,109	9,006	489,311	469,509	469,509	0,0574	0,0599	0,0599
	2.N.KAT	45,410	-2,050	46,025	15,673	655,256	628,852	655,256	0,0702	0,0732	0,0702
	1.N.KAT	64,620	-5,200	66,180	24,586	821,200	788,195	821,200	0,0806	0,0840	0,0806
	ZEMİN KAT	82,830	-7,420	85,056	32,269	990,364	950,758	990,364	0,0859	0,0895	0,0859
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	-0,810	0,100	0,840	0,343	255,147	240,208	210,330	0,0033	0,0035	0,0040
	4.N.KAT	-3,440	-0,710	3,653	1,742	511,430	481,552	451,675	0,0071	0,0076	0,0081
	3.N.KAT	-8,460	-2,150	9,105	4,688	767,712	722,896	722,896	0,0119	0,0126	0,0126
	2.N.KAT	-12,460	-4,950	13,945	8,688	1025,132	965,377	1025,132	0,0136	0,0144	0,0136
	1.N.KAT	-15,520	-9,080	18,244	13,736	1282,551	1207,857	1282,551	0,0142	0,0151	0,0142
	ZEMİN KAT	-19,060	-13,100	22,990	18,818	1541,106	1451,474	1541,106	0,0149	0,0158	0,0149
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	-0,630	0,150	0,675	0,339	260,239	246,247	218,263	0,0026	0,0027	0,0031
	4.N.KAT	-1,360	1,790	1,897	2,198	520,479	492,494	464,510	0,0042	0,0045	0,0047
	3.N.KAT	-2,470	5,710	4,183	6,451	780,718	738,742	738,742	0,0083	0,0087	0,0087
	2.N.KAT	0,490	6,310	2,383	6,457	1046,260	990,291	1046,260	0,0062	0,0065	0,0062
	1.N.KAT	6,740	3,840	7,892	5,862	1311,802	1241,841	1311,802	0,0060	0,0064	0,0060
	ZEMİN KAT	13,970	2,160	14,618	6,351	1580,563	1496,610	1580,563	0,0092	0,0098	0,0092



Şekil 4. 20: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 60: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

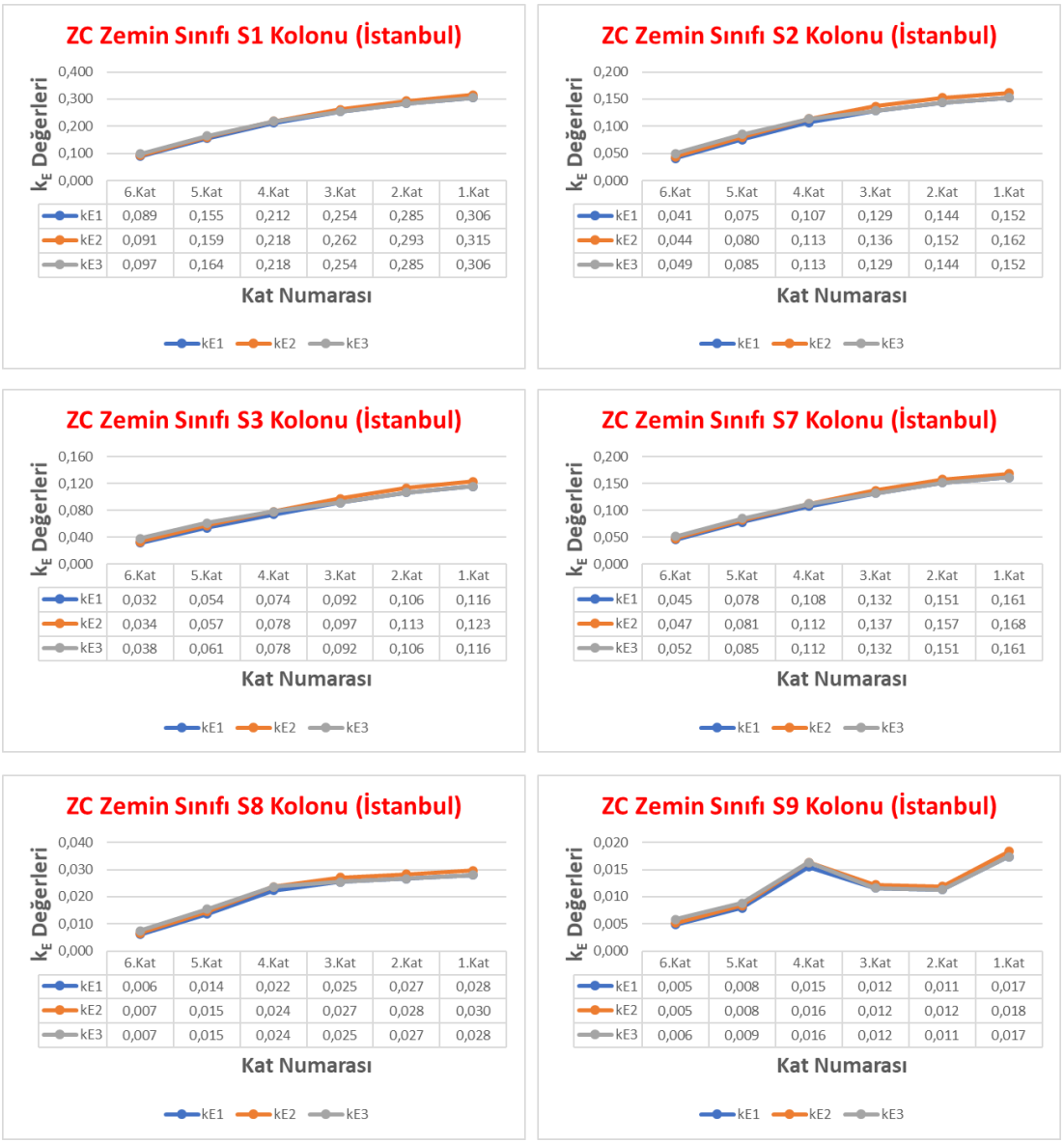
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	3,130	-3,430	4,159	4,369	83,347	80,877	75,937	0,0524	0,0540	0,0575
	4.N.KAT	11,340	-11,870	14,901	15,272	166,694	161,754	156,813	0,0916	0,0944	0,0974
	3.N.KAT	23,930	-24,220	31,196	31,399	250,041	242,630	242,630	0,1256	0,1294	0,1294
	2.N.KAT	38,370	-38,850	50,025	50,361	333,387	323,507	333,387	0,1511	0,1557	0,1511
	1.N.KAT	53,480	-54,540	69,842	70,584	416,734	404,384	416,734	0,1694	0,1745	0,1694
	ZEMİN KAT	69,220	-70,680	90,424	91,446	502,543	487,723	502,543	0,1820	0,1875	0,1820
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	0,110	-3,800	1,250	3,833	158,073	149,113	131,193	0,0242	0,0257	0,0292
	4.N.KAT	-0,400	-13,980	4,594	14,100	316,147	298,226	280,306	0,0446	0,0473	0,0503
	3.N.KAT	-1,780	-29,550	10,645	30,084	474,220	447,339	447,339	0,0634	0,0673	0,0673
	2.N.KAT	-3,540	-47,320	17,736	48,382	632,293	596,452	632,293	0,0765	0,0811	0,0765
	1.N.KAT	-5,490	-65,990	25,287	67,637	790,366	745,565	790,366	0,0856	0,0907	0,0856
	ZEMİN KAT	-8,920	-83,490	33,967	86,166	949,576	895,814	949,576	0,0907	0,0962	0,0907
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	-0,430	-3,720	1,546	3,849	206,060	193,915	169,626	0,0187	0,0198	0,0227
	4.N.KAT	-0,750	-12,930	4,629	13,155	412,120	387,830	363,541	0,0319	0,0339	0,0362
	3.N.KAT	-1,080	-26,670	9,081	26,994	618,179	581,746	581,746	0,0437	0,0464	0,0464
	2.N.KAT	-1,250	-44,540	14,612	44,915	824,239	775,661	824,239	0,0545	0,0579	0,0545
	1.N.KAT	-1,240	-64,860	20,698	65,232	1030,299	969,576	1030,299	0,0633	0,0673	0,0633
	ZEMİN KAT	-1,790	-84,830	27,239	85,367	1237,495	1164,628	1237,495	0,0690	0,0733	0,0690
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	4,210	-0,580	4,384	1,843	163,104	156,503	143,301	0,0269	0,0280	0,0306
	4.N.KAT	14,780	-1,020	15,086	5,454	326,208	313,006	299,804	0,0462	0,0482	0,0503
	3.N.KAT	31,070	-0,700	31,280	10,021	489,311	469,509	469,509	0,0639	0,0666	0,0666
	2.N.KAT	50,610	-2,290	51,297	17,473	655,256	628,852	655,256	0,0783	0,0816	0,0783
	1.N.KAT	72,100	-5,810	73,843	27,440	821,200	788,195	821,200	0,0899	0,0937	0,0899
	ZEMİN KAT	92,470	-8,290	94,957	36,031	990,364	950,758	990,364	0,0959	0,0999	0,0959
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	-0,880	0,110	0,913	0,374	255,147	240,208	210,330	0,0036	0,0038	0,0043
	4.N.KAT	-3,800	-0,800	4,040	1,940	511,430	481,552	451,675	0,0079	0,0084	0,0089
	3.N.KAT	-9,400	-2,400	10,120	5,220	767,712	722,896	722,896	0,0132	0,0140	0,0140
	2.N.KAT	-13,870	-5,530	15,529	9,691	1025,132	965,377	1025,132	0,0151	0,0161	0,0151
	1.N.KAT	-17,300	-10,140	20,342	15,330	1282,551	1207,857	1282,551	0,0159	0,0168	0,0159
	ZEMİN KAT	-21,260	-14,640	25,652	21,018	1541,106	1451,474	1541,106	0,0166	0,0177	0,0166
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	-0,710	0,150	0,755	0,363	260,239	246,247	218,263	0,0029	0,0031	0,0035
	4.N.KAT	-1,530	1,970	2,121	2,429	520,479	492,494	464,510	0,0047	0,0049	0,0052
	3.N.KAT	-2,760	6,340	4,662	7,168	780,718	738,742	738,742	0,0092	0,0097	0,0097
	2.N.KAT	0,550	7,020	2,656	7,185	1046,260	990,291	1046,260	0,0069	0,0073	0,0069
	1.N.KAT	7,540	4,260	8,818	6,522	1311,802	1241,841	1311,802	0,0067	0,0071	0,0067
	ZEMİN KAT	15,620	2,390	16,337	7,076	1580,563	1496,610	1580,563	0,0103	0,0109	0,0103



Şekil 4. 21: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 61: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

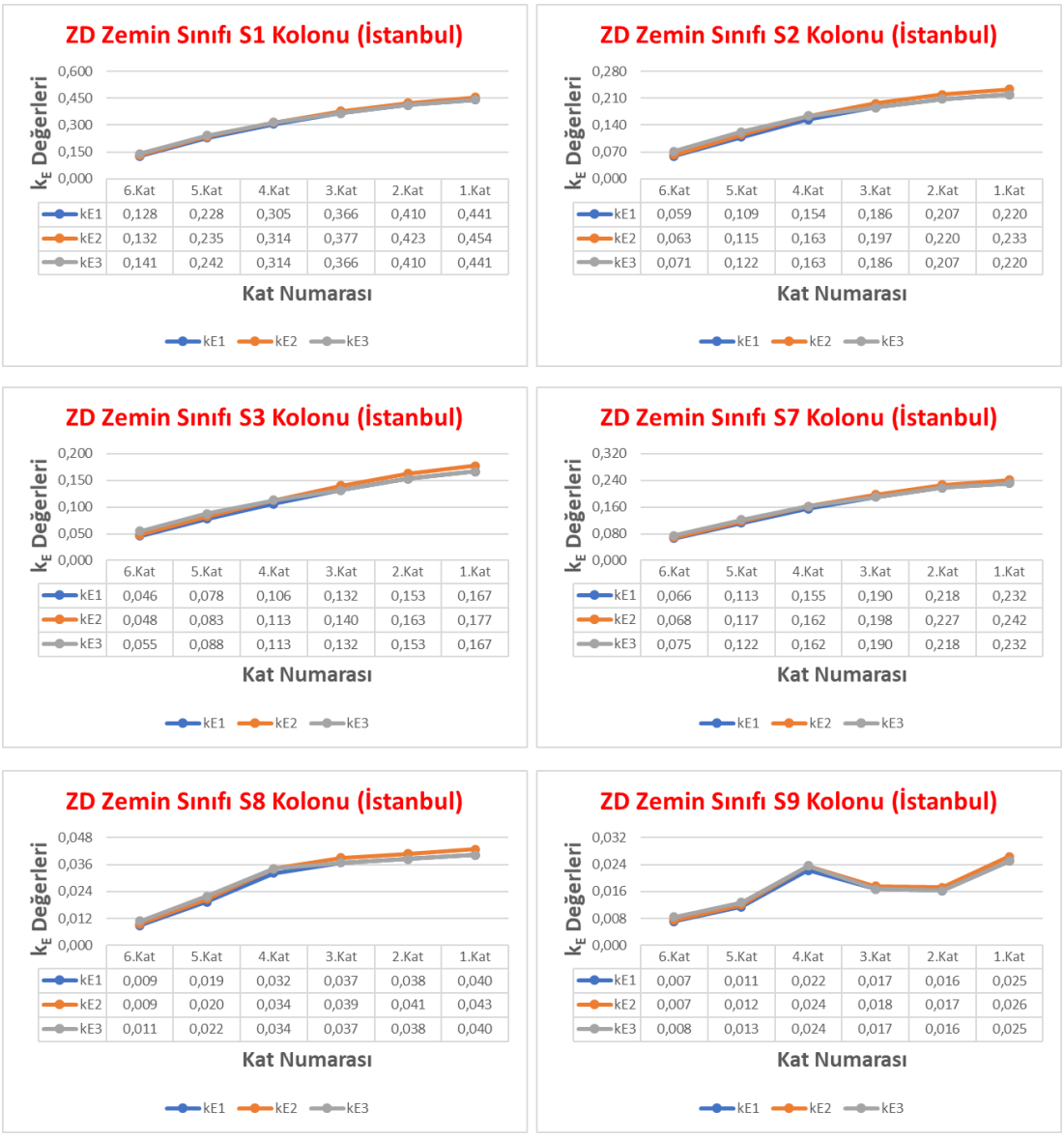
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	5,300	-5,810	7,043	7,400	83,347	80,877	75,937	0,0888	0,0915	0,0974
	4.N.KAT	19,160	-20,040	25,172	25,788	166,694	161,754	156,813	0,1547	0,1594	0,1645
	3.N.KAT	40,320	-40,810	52,563	52,906	250,041	242,630	242,630	0,2116	0,2181	0,2181
	2.N.KAT	64,550	-65,370	84,161	84,735	333,387	323,507	333,387	0,2542	0,2619	0,2542
	1.N.KAT	89,890	-91,660	117,388	118,627	416,734	404,384	416,734	0,2847	0,2934	0,2847
	ZEMİN KAT	116,270	-118,720	151,886	153,601	502,543	487,723	502,543	0,3056	0,3149	0,3056
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	0,170	-6,440	2,102	6,491	158,073	149,113	131,193	0,0411	0,0435	0,0495
	4.N.KAT	-0,690	-23,610	7,773	23,817	316,147	298,226	280,306	0,0753	0,0799	0,0850
	3.N.KAT	-3,010	-49,790	17,947	50,693	474,220	447,339	447,339	0,1069	0,1133	0,1133
	2.N.KAT	-5,960	-79,600	29,840	81,388	632,293	596,452	632,293	0,1287	0,1365	0,1287
	1.N.KAT	-9,230	-110,910	42,503	113,679	790,366	745,565	790,366	0,1438	0,1525	0,1438
	ZEMİN KAT	-14,980	-140,250	57,055	144,744	949,576	895,814	949,576	0,1524	0,1616	0,1524
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	-0,730	-6,300	2,620	6,519	206,060	193,915	169,626	0,0316	0,0336	0,0384
	4.N.KAT	-1,260	-21,840	7,812	22,218	412,120	387,830	363,541	0,0539	0,0573	0,0611
	3.N.KAT	-1,820	-44,940	15,302	45,486	618,179	581,746	581,746	0,0736	0,0782	0,0782
	2.N.KAT	-2,110	-74,930	24,589	75,563	824,239	775,661	824,239	0,0917	0,0974	0,0917
	1.N.KAT	-2,090	-108,990	34,787	109,617	1030,299	969,576	1030,299	0,1064	0,1131	0,1064
	ZEMİN KAT	-3,010	-142,460	45,748	143,363	1237,495	1164,628	1237,495	0,1158	0,1231	0,1158
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	7,130	-0,970	7,421	3,109	163,104	156,503	143,301	0,0455	0,0474	0,0518
	4.N.KAT	24,970	-1,700	25,480	9,191	326,208	313,006	299,804	0,0781	0,0814	0,0850
	3.N.KAT	52,360	-1,180	52,714	16,888	489,311	469,509	469,509	0,1077	0,1123	0,1123
	2.N.KAT	85,140	-3,840	86,292	29,382	655,256	628,852	655,256	0,1317	0,1372	0,1317
	1.N.KAT	121,170	-9,740	124,092	46,091	821,200	788,195	821,200	0,1511	0,1574	0,1511
	ZEMİN KAT	155,310	-13,900	159,480	60,493	990,364	950,758	990,364	0,1610	0,1677	0,1610
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	-1,520	0,190	1,577	0,646	255,147	240,208	210,330	0,0062	0,0066	0,0075
	4.N.KAT	-6,440	-1,830	6,989	3,762	511,430	481,552	451,675	0,0137	0,0145	0,0155
	3.N.KAT	-15,860	-4,030	17,069	8,788	767,712	722,896	722,896	0,0222	0,0236	0,0236
	2.N.KAT	-23,350	-9,290	26,137	16,295	1025,132	965,377	1025,132	0,0255	0,0271	0,0255
	1.N.KAT	-29,100	-17,020	34,206	25,750	1282,551	1207,857	1282,551	0,0267	0,0283	0,0267
	ZEMİN KAT	-35,730	-24,560	43,098	35,279	1541,106	1451,474	1541,106	0,0280	0,0297	0,0280
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	-1,190	0,280	1,274	0,637	260,239	246,247	218,263	0,0049	0,0052	0,0058
	4.N.KAT	-2,560	3,350	3,565	4,118	520,479	492,494	464,510	0,0079	0,0084	0,0089
	3.N.KAT	-4,620	10,700	7,830	12,086	780,718	738,742	738,742	0,0155	0,0164	0,0164
	2.N.KAT	0,920	11,830	4,469	12,106	1046,260	990,291	1046,260	0,0116	0,0122	0,0116
	1.N.KAT	12,650	7,200	14,810	10,995	1311,802	1241,841	1311,802	0,0113	0,0119	0,0113
	ZEMİN KAT	26,190	4,060	27,408	11,917	1580,563	1496,610	1580,563	0,0173	0,0183	0,0173



Şekil 4. 22: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 62: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

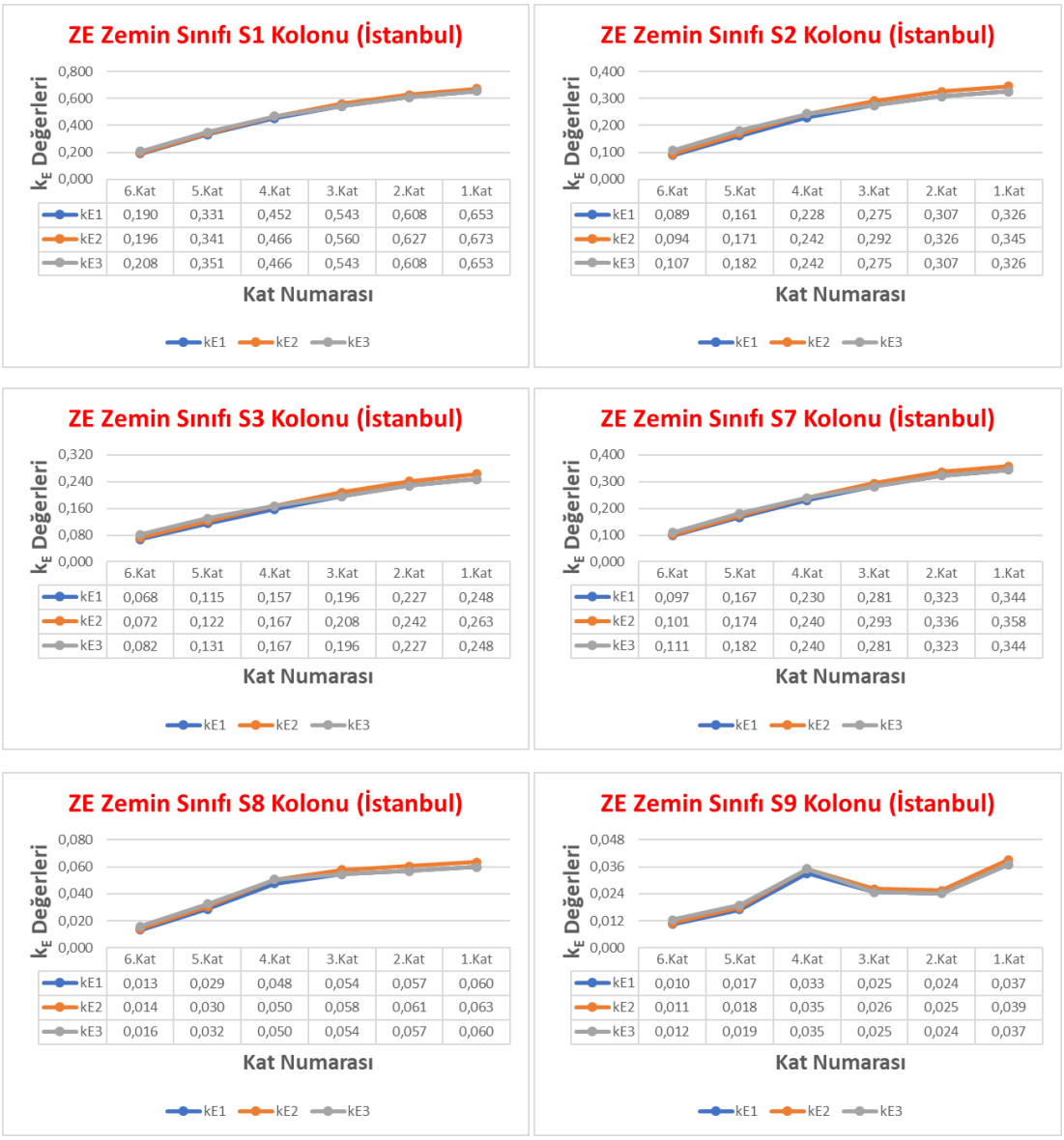
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	7,640	-8,380	10,154	10,672	83,347	80,877	75,937	0,1280	0,1320	0,1405
	4.N.KAT	27,610	-29,690	36,517	37,973	166,694	161,754	156,813	0,2278	0,2348	0,2422
	3.N.KAT	58,110	-58,830	75,759	76,263	250,041	242,630	242,630	0,3050	0,3143	0,3143
	2.N.KAT	93,040	-94,210	121,303	122,122	333,387	323,507	333,387	0,3663	0,3775	0,3663
	1.N.KAT	129,560	-132,120	169,196	170,988	416,734	404,384	416,734	0,4103	0,4228	0,4103
	ZEMİN KAT	167,590	-171,110	218,923	221,387	502,543	487,723	502,543	0,4405	0,4539	0,4405
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	0,250	-9,290	3,037	9,365	158,073	149,113	131,193	0,0592	0,0628	0,0714
	4.N.KAT	-0,990	-34,030	11,199	34,327	316,147	298,226	280,306	0,1086	0,1151	0,1225
	3.N.KAT	-4,330	-71,760	25,858	73,059	474,220	447,339	447,339	0,1541	0,1633	0,1633
	2.N.KAT	-8,590	-114,720	43,006	117,297	632,293	596,452	632,293	0,1855	0,1967	0,1855
	1.N.KAT	-13,300	-159,860	61,258	163,850	790,366	745,565	790,366	0,2073	0,2198	0,2073
	ZEMİN KAT	-21,590	-202,140	82,232	208,617	949,576	895,814	949,576	0,2197	0,2329	0,2197
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	-1,060	-9,080	3,784	9,398	206,060	193,915	169,626	0,0456	0,0485	0,0554
	4.N.KAT	-1,810	-31,480	11,254	32,023	412,120	387,830	363,541	0,0777	0,0826	0,0881
	3.N.KAT	-2,620	-64,780	22,054	65,566	618,179	581,746	581,746	0,1061	0,1127	0,1127
	2.N.KAT	-3,040	-107,990	35,437	108,902	824,239	775,661	824,239	0,1321	0,1404	0,1321
	1.N.KAT	-3,020	-157,090	50,147	157,996	1030,299	969,576	1030,299	0,1533	0,1630	0,1533
	ZEMİN KAT	-4,340	-205,340	65,942	206,642	1237,495	1164,628	1237,495	0,1670	0,1774	0,1670
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	10,280	-1,400	10,700	4,484	163,104	156,503	143,301	0,0656	0,0684	0,0747
	4.N.KAT	35,990	-2,450	36,725	13,247	326,208	313,006	299,804	0,1126	0,1173	0,1225
	3.N.KAT	75,460	-1,700	75,970	24,338	489,311	469,509	469,509	0,1553	0,1618	0,1618
	2.N.KAT	122,710	-5,540	124,372	42,353	655,256	628,852	655,256	0,1898	0,1978	0,1898
	1.N.KAT	174,640	-14,040	178,852	66,432	821,200	788,195	821,200	0,2178	0,2269	0,2178
	ZEMİN KAT	223,860	-20,040	229,872	87,198	990,364	950,758	990,364	0,2321	0,2418	0,2321
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	-2,190	0,280	2,274	0,937	255,147	240,208	210,330	0,0089	0,0095	0,0108
	4.N.KAT	-9,290	-1,920	9,866	4,707	511,430	481,552	451,675	0,0193	0,0205	0,0218
	3.N.KAT	-22,860	-5,810	24,603	12,668	767,712	722,896	722,896	0,0320	0,0340	0,0340
	2.N.KAT	-33,660	-13,380	37,674	23,478	1025,132	965,377	1025,132	0,0368	0,0390	0,0368
	1.N.KAT	-41,940	-24,530	49,299	37,112	1282,551	1207,857	1282,551	0,0384	0,0408	0,0384
	ZEMİN KAT	-51,500	-35,390	62,117	50,840	1541,106	1451,474	1541,106	0,0403	0,0428	0,0403
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	-1,710	0,410	1,833	0,923	260,239	246,247	218,263	0,0070	0,0074	0,0084
	4.N.KAT	-3,680	4,830	5,129	5,934	520,479	492,494	464,510	0,0114	0,0120	0,0128
	3.N.KAT	-6,660	15,420	11,286	17,418	780,718	738,742	738,742	0,0223	0,0236	0,0236
	2.N.KAT	1,320	17,050	6,435	17,446	1046,260	990,291	1046,260	0,0167	0,0176	0,0167
	1.N.KAT	18,230	10,380	21,344	15,849	1311,802	1241,841	1311,802	0,0163	0,0172	0,0163
	ZEMİN KAT	37,740	5,850	39,495	17,172	1580,563	1496,610	1580,563	0,0250	0,0264	0,0250



Şekil 4. 23: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 63: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

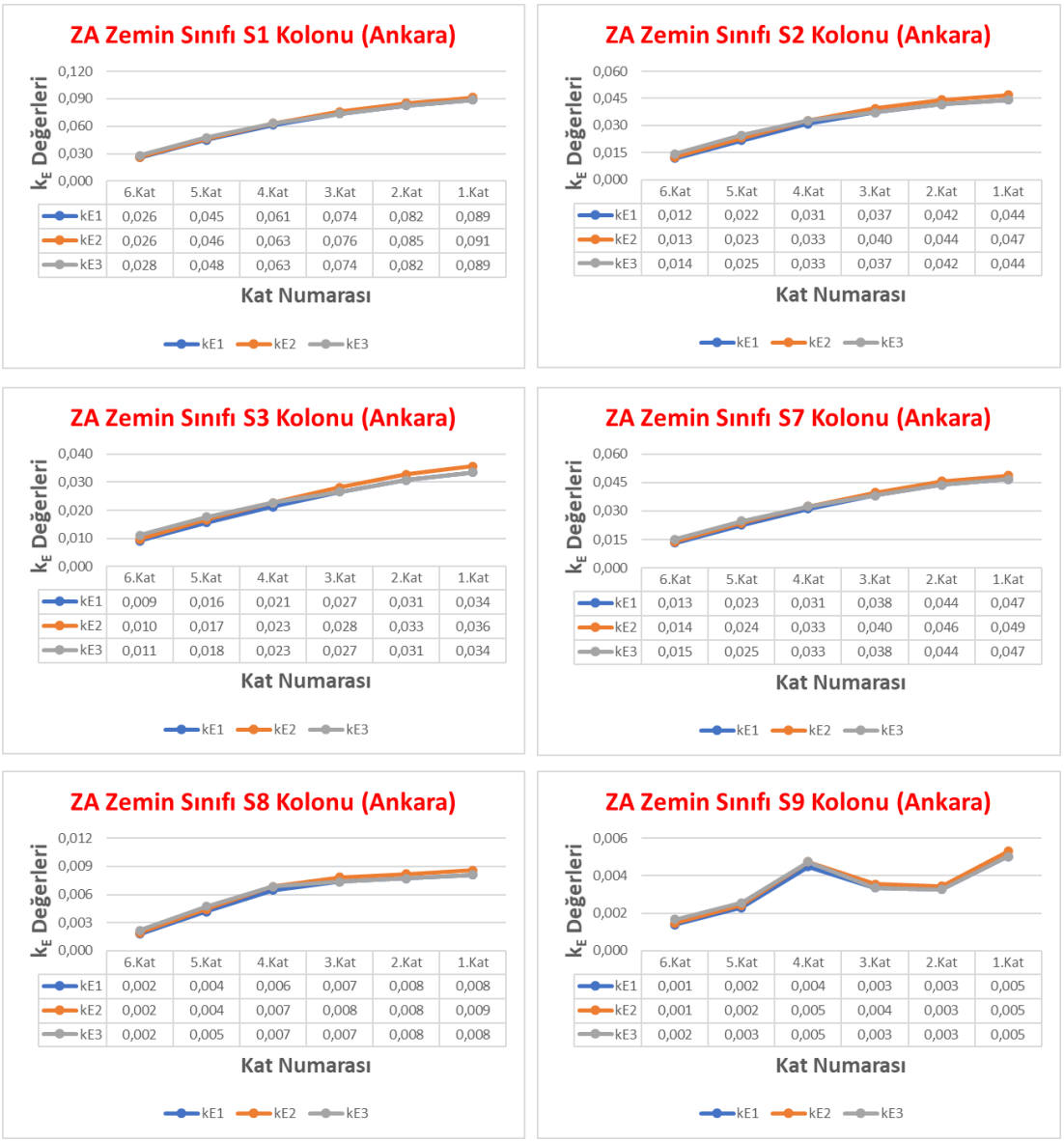
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	11,320	-12,420	15,046	15,816	83,347	80,877	75,937	0,1898	0,1956	0,2083
	4.N.KAT	40,930	-42,820	53,776	55,099	166,694	161,754	156,813	0,3305	0,3406	0,3514
	3.N.KAT	86,150	-87,210	112,313	113,055	250,041	242,630	242,630	0,4521	0,4660	0,4660
	2.N.KAT	137,920	-139,670	179,821	181,046	333,387	323,507	333,387	0,5430	0,5596	0,5430
	1.N.KAT	192,060	-195,850	250,815	253,468	416,734	404,384	416,734	0,6082	0,6268	0,6082
	ZEMİN KAT	248,430	-253,660	324,528	328,189	502,543	487,723	502,543	0,6531	0,6729	0,6531
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	0,860	-13,770	4,991	14,028	158,073	149,113	131,193	0,0887	0,0941	0,1069
	4.N.KAT	-1,470	-50,450	16,605	50,891	316,147	298,226	280,306	0,1610	0,1706	0,1816
	3.N.KAT	-6,420	-106,390	38,337	108,316	474,220	447,339	447,339	0,2284	0,2421	0,2421
	2.N.KAT	-12,730	-170,070	63,751	173,889	632,293	596,452	632,293	0,2750	0,2915	0,2750
	1.N.KAT	-19,720	-236,970	90,811	242,886	790,366	745,565	790,366	0,3073	0,3258	0,3073
	ZEMİN KAT	-32,000	-299,660	121,898	309,260	949,576	895,814	949,576	0,3257	0,3452	0,3257
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	-1,570	-13,460	5,608	13,931	206,060	193,915	169,626	0,0676	0,0718	0,0821
	4.N.KAT	-2,690	-46,670	16,691	47,477	412,120	387,830	363,541	0,1152	0,1224	0,1306
	3.N.KAT	-3,880	-96,030	32,689	97,194	618,179	581,746	581,746	0,1572	0,1671	0,1671
	2.N.KAT	-4,500	-160,090	52,527	161,440	824,239	775,661	824,239	0,1959	0,2081	0,1959
	1.N.KAT	-4,470	-232,880	74,334	234,221	1030,299	969,576	1030,299	0,2273	0,2416	0,2273
	ZEMİN KAT	-6,430	-304,400	97,750	306,329	1237,495	1164,628	1237,495	0,2475	0,2630	0,2475
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	15,240	-2,080	15,864	6,652	163,104	156,503	143,301	0,0973	0,1014	0,1107
	4.N.KAT	53,350	-3,630	54,439	19,635	326,208	313,006	299,804	0,1669	0,1739	0,1816
	3.N.KAT	111,870	-2,520	112,626	36,081	489,311	469,509	469,509	0,2302	0,2399	0,2399
	2.N.KAT	181,920	-8,210	184,383	62,786	655,256	628,852	655,256	0,2814	0,2932	0,2814
	1.N.KAT	258,890	-20,820	265,136	98,487	821,200	788,195	821,200	0,3229	0,3364	0,3229
	ZEMİN KAT	331,850	-29,710	340,763	129,265	990,364	950,758	990,364	0,3441	0,3584	0,3441
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	-3,250	0,410	3,373	1,385	255,147	240,208	210,330	0,0132	0,0140	0,0160
	4.N.KAT	-13,760	-2,850	14,615	6,978	511,430	481,552	451,675	0,0286	0,0303	0,0324
	3.N.KAT	-33,900	-8,620	36,486	18,790	767,712	722,896	722,896	0,0475	0,0505	0,0505
	2.N.KAT	-49,900	-19,840	55,852	34,810	1025,132	965,377	1025,132	0,0545	0,0579	0,0545
	1.N.KAT	-62,170	-36,370	73,081	55,021	1282,551	1207,857	1282,551	0,0570	0,0605	0,0570
	ZEMİN KAT	-76,340	-52,470	92,081	75,372	1541,106	1451,474	1541,106	0,0597	0,0634	0,0597
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	-2,540	0,600	2,720	1,362	260,239	246,247	218,263	0,0105	0,0110	0,0125
	4.N.KAT	-5,460	7,170	7,611	8,808	520,479	492,494	464,510	0,0169	0,0179	0,0190
	3.N.KAT	-9,880	22,860	16,738	25,824	780,718	738,742	738,742	0,0331	0,0350	0,0350
	2.N.KAT	1,960	25,280	9,544	25,868	1046,260	990,291	1046,260	0,0247	0,0261	0,0247
	1.N.KAT	27,020	15,390	31,637	23,496	1311,802	1241,841	1311,802	0,0241	0,0255	0,0241
	ZEMİN KAT	55,950	8,670	58,551	25,455	1580,563	1496,610	1580,563	0,0370	0,0391	0,0370



Şekil 4. 24: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 64: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

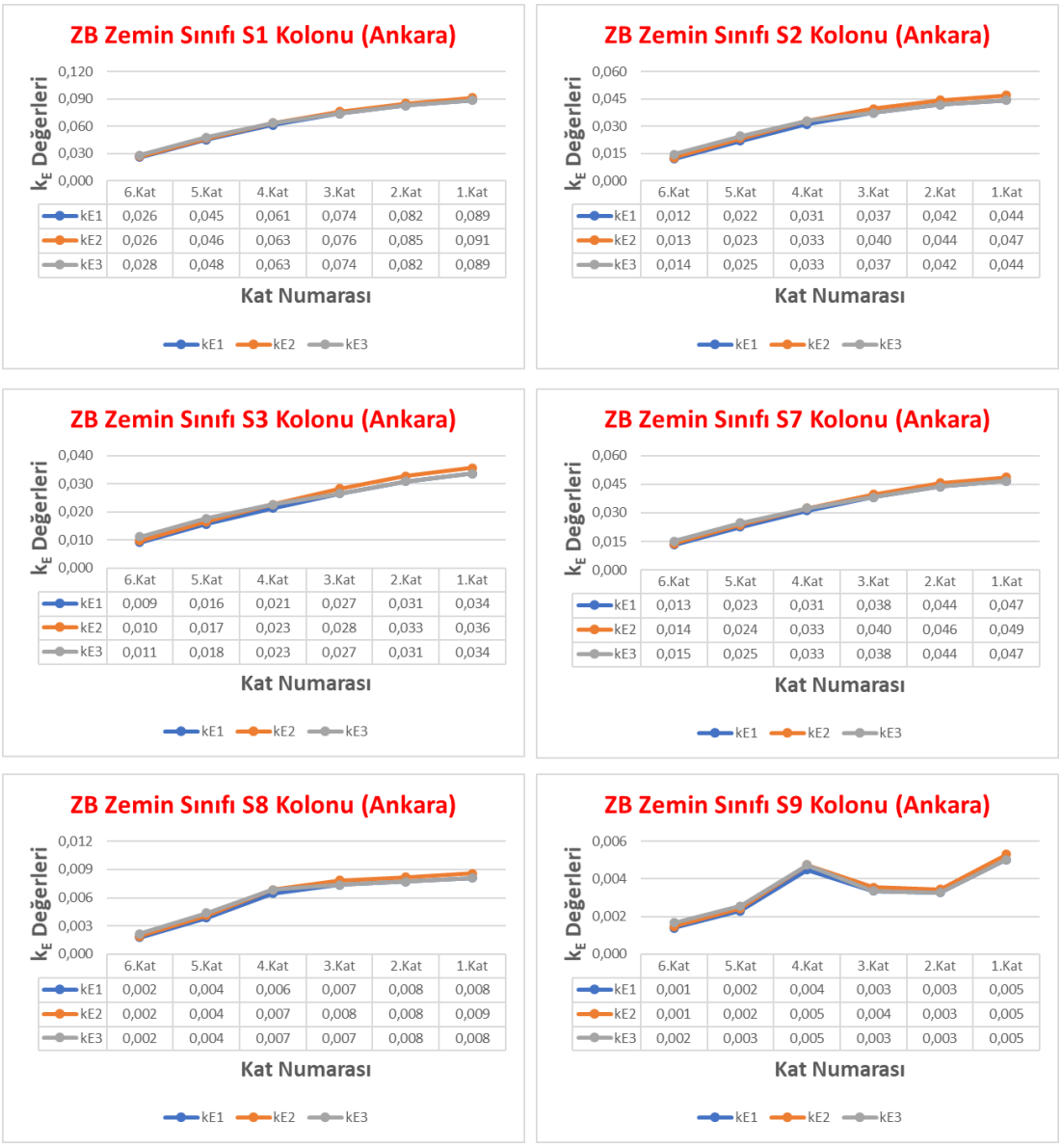
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	1,540	-1,680	2,044	2,142	83,347	80,877	75,937	0,0257	0,0265	0,0282
	4.N.KAT	5,550	-5,810	7,293	7,475	166,694	161,754	156,813	0,0448	0,0462	0,0477
	3.N.KAT	11,680	-11,830	15,229	15,334	250,041	242,630	242,630	0,0613	0,0632	0,0632
	2.N.KAT	18,710	-18,940	24,392	24,553	333,387	323,507	333,387	0,0736	0,0759	0,0736
	1.N.KAT	26,050	-26,560	34,018	34,375	416,734	404,384	416,734	0,0825	0,0850	0,0825
	ZEMİN KAT	33,700	-34,400	44,020	44,510	502,543	487,723	502,543	0,0886	0,0913	0,0886
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	0,050	-1,870	0,611	1,885	158,073	149,113	131,193	0,0119	0,0126	0,0144
	4.N.KAT	-0,200	-6,840	2,252	6,900	316,147	298,226	280,306	0,0218	0,0231	0,0246
	3.N.KAT	-0,870	-14,430	5,199	14,691	474,220	447,339	447,339	0,0310	0,0328	0,0328
	2.N.KAT	-1,730	-23,070	8,651	23,589	632,293	596,452	632,293	0,0373	0,0395	0,0373
	1.N.KAT	-2,670	-32,140	12,312	32,941	790,366	745,565	790,366	0,0417	0,0442	0,0417
	ZEMİN KAT	-4,340	-40,640	16,532	41,942	949,576	895,814	949,576	0,0442	0,0468	0,0442
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	-0,210	-1,830	0,759	1,893	206,060	193,915	169,626	0,0092	0,0098	0,0112
	4.N.KAT	-0,360	-6,330	2,259	6,438	412,120	387,830	363,541	0,0156	0,0166	0,0177
	3.N.KAT	-0,530	-13,020	4,436	13,179	618,179	581,746	581,746	0,0213	0,0227	0,0227
	2.N.KAT	-0,610	-21,710	7,123	21,893	824,239	775,661	824,239	0,0266	0,0282	0,0266
	1.N.KAT	-0,610	-31,590	10,087	31,773	1030,299	969,576	1030,299	0,0308	0,0328	0,0308
	ZEMİN KAT	-0,870	-41,290	13,257	41,551	1237,495	1164,628	1237,495	0,0336	0,0357	0,0336
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	2,070	-0,280	2,154	0,901	163,104	156,503	143,301	0,0132	0,0138	0,0150
	4.N.KAT	7,240	-0,490	7,387	2,662	326,208	313,006	299,804	0,0226	0,0236	0,0246
	3.N.KAT	15,170	-0,340	15,272	4,891	489,311	469,509	469,509	0,0312	0,0325	0,0325
	2.N.KAT	24,670	-1,110	25,003	8,511	655,256	628,852	655,256	0,0382	0,0398	0,0382
	1.N.KAT	35,110	-2,820	35,956	13,353	821,200	788,195	821,200	0,0438	0,0456	0,0438
	ZEMİN KAT	45,010	-4,030	46,219	17,533	990,364	950,758	990,364	0,0467	0,0486	0,0467
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	-0,440	0,060	0,458	0,192	255,147	240,208	210,330	0,0018	0,0019	0,0022
	4.N.KAT	-1,870	-0,890	2,137	1,451	511,430	481,552	451,675	0,0042	0,0044	0,0047
	3.N.KAT	-4,600	-1,170	4,951	2,550	767,712	722,896	722,896	0,0064	0,0068	0,0068
	2.N.KAT	-6,770	-2,690	7,577	4,721	1025,132	965,377	1025,132	0,0074	0,0078	0,0074
	1.N.KAT	-8,430	-4,930	9,909	7,459	1282,551	1207,857	1282,551	0,0077	0,0082	0,0077
	ZEMİN KAT	-10,350	-7,120	12,486	10,225	1541,106	1451,474	1541,106	0,0081	0,0086	0,0081
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	-0,340	0,080	0,364	0,182	260,239	246,247	218,263	0,0014	0,0015	0,0017
	4.N.KAT	-0,740	0,970	1,031	1,192	520,479	492,494	464,510	0,0023	0,0024	0,0026
	3.N.KAT	-1,340	3,100	2,270	3,502	780,718	738,742	738,742	0,0045	0,0047	0,0047
	2.N.KAT	0,270	3,430	1,299	3,511	1046,260	990,291	1046,260	0,0034	0,0035	0,0034
	1.N.KAT	3,660	2,090	4,287	3,188	1311,802	1241,841	1311,802	0,0033	0,0035	0,0033
	ZEMİN KAT	7,590	1,180	7,944	3,457	1580,563	1496,610	1580,563	0,0050	0,0053	0,0050



Şekil 4. 25: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 65: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

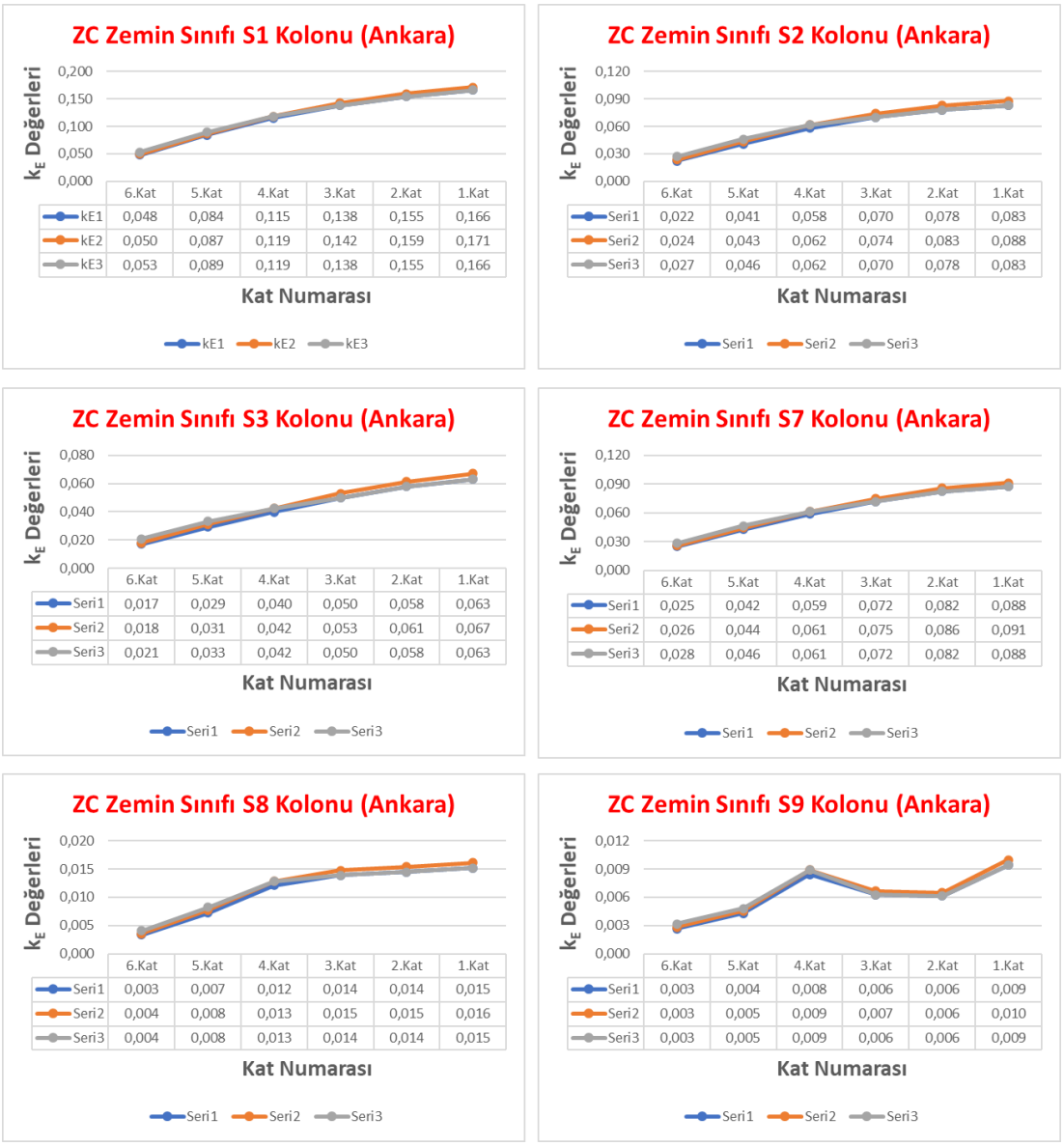
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	1,540	-1,680	2,044	2,142	83,347	80,877	75,937	0,0257	0,0265	0,0282
	4.N.KAT	5,550	-5,810	7,293	7,475	166,694	161,754	156,813	0,0448	0,0462	0,0477
	3.N.KAT	11,680	-11,830	15,229	15,334	250,041	242,630	242,630	0,0613	0,0632	0,0632
	2.N.KAT	18,710	-18,940	24,392	24,553	333,387	323,507	333,387	0,0736	0,0759	0,0736
	1.N.KAT	26,050	-26,560	34,018	34,375	416,734	404,384	416,734	0,0825	0,0850	0,0825
	ZEMİN KAT	33,700	-34,400	44,020	44,510	502,543	487,723	502,543	0,0886	0,0913	0,0886
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	0,050	-1,870	0,611	1,885	158,073	149,113	131,193	0,0119	0,0126	0,0144
	4.N.KAT	-0,200	-6,840	2,252	6,900	316,147	298,226	280,306	0,0218	0,0231	0,0246
	3.N.KAT	-0,870	-14,430	5,199	14,691	474,220	447,339	447,339	0,0310	0,0328	0,0328
	2.N.KAT	-1,730	-23,070	8,651	23,589	632,293	596,452	632,293	0,0373	0,0395	0,0373
	1.N.KAT	-2,670	-32,140	12,312	32,941	790,366	745,565	790,366	0,0417	0,0442	0,0417
	ZEMİN KAT	-4,340	-40,640	16,532	41,942	949,576	895,814	949,576	0,0442	0,0468	0,0442
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	-0,210	-1,830	0,759	1,893	206,060	193,915	169,626	0,0092	0,0098	0,0112
	4.N.KAT	-0,360	-6,330	2,259	6,438	412,120	387,830	363,541	0,0156	0,0166	0,0177
	3.N.KAT	-0,530	-13,020	4,436	13,179	618,179	581,746	581,746	0,0213	0,0227	0,0227
	2.N.KAT	-0,610	-21,710	7,123	21,893	824,239	775,661	824,239	0,0266	0,0282	0,0266
	1.N.KAT	-0,610	-31,590	10,087	31,773	1030,299	969,576	1030,299	0,0308	0,0328	0,0308
	ZEMİN KAT	-0,870	-41,290	13,257	41,551	1237,495	1164,628	1237,495	0,0336	0,0357	0,0336
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	2,070	-0,280	2,154	0,901	163,104	156,503	143,301	0,0132	0,0138	0,0150
	4.N.KAT	7,240	-0,490	7,387	2,662	326,208	313,006	299,804	0,0226	0,0236	0,0246
	3.N.KAT	15,170	-0,340	15,272	4,891	489,311	469,509	469,509	0,0312	0,0325	0,0325
	2.N.KAT	24,670	-1,110	25,003	8,511	655,256	628,852	655,256	0,0382	0,0398	0,0382
	1.N.KAT	35,110	-2,820	35,956	13,353	821,200	788,195	821,200	0,0438	0,0456	0,0438
	ZEMİN KAT	45,010	-4,030	46,219	17,533	990,364	950,758	990,364	0,0467	0,0486	0,0467
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	-0,440	0,060	0,458	0,192	255,147	240,208	210,330	0,0018	0,0019	0,0022
	4.N.KAT	-1,870	-0,390	1,987	0,951	511,430	481,552	451,675	0,0039	0,0041	0,0044
	3.N.KAT	-4,600	-1,170	4,951	2,550	767,712	722,896	722,896	0,0064	0,0068	0,0068
	2.N.KAT	-6,770	-2,690	7,577	4,721	1025,132	965,377	1025,132	0,0074	0,0078	0,0074
	1.N.KAT	-8,430	-4,930	9,909	7,459	1282,551	1207,857	1282,551	0,0077	0,0082	0,0077
	ZEMİN KAT	-10,350	-7,120	12,486	10,225	1541,106	1451,474	1541,106	0,0081	0,0086	0,0081
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	-0,340	0,080	0,364	0,182	260,239	246,247	218,263	0,0014	0,0015	0,0017
	4.N.KAT	-0,740	0,970	1,031	1,192	520,479	492,494	464,510	0,0023	0,0024	0,0026
	3.N.KAT	-1,340	3,100	2,270	3,502	780,718	738,742	738,742	0,0045	0,0047	0,0047
	2.N.KAT	0,270	3,430	1,299	3,511	1046,260	990,291	1046,260	0,0034	0,0035	0,0034
	1.N.KAT	3,660	2,090	4,287	3,188	1311,802	1241,841	1311,802	0,0033	0,0035	0,0033
	ZEMİN KAT	7,590	1,180	7,944	3,457	1580,563	1496,610	1580,563	0,0050	0,0053	0,0050



Şekil 4. 26: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 66: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

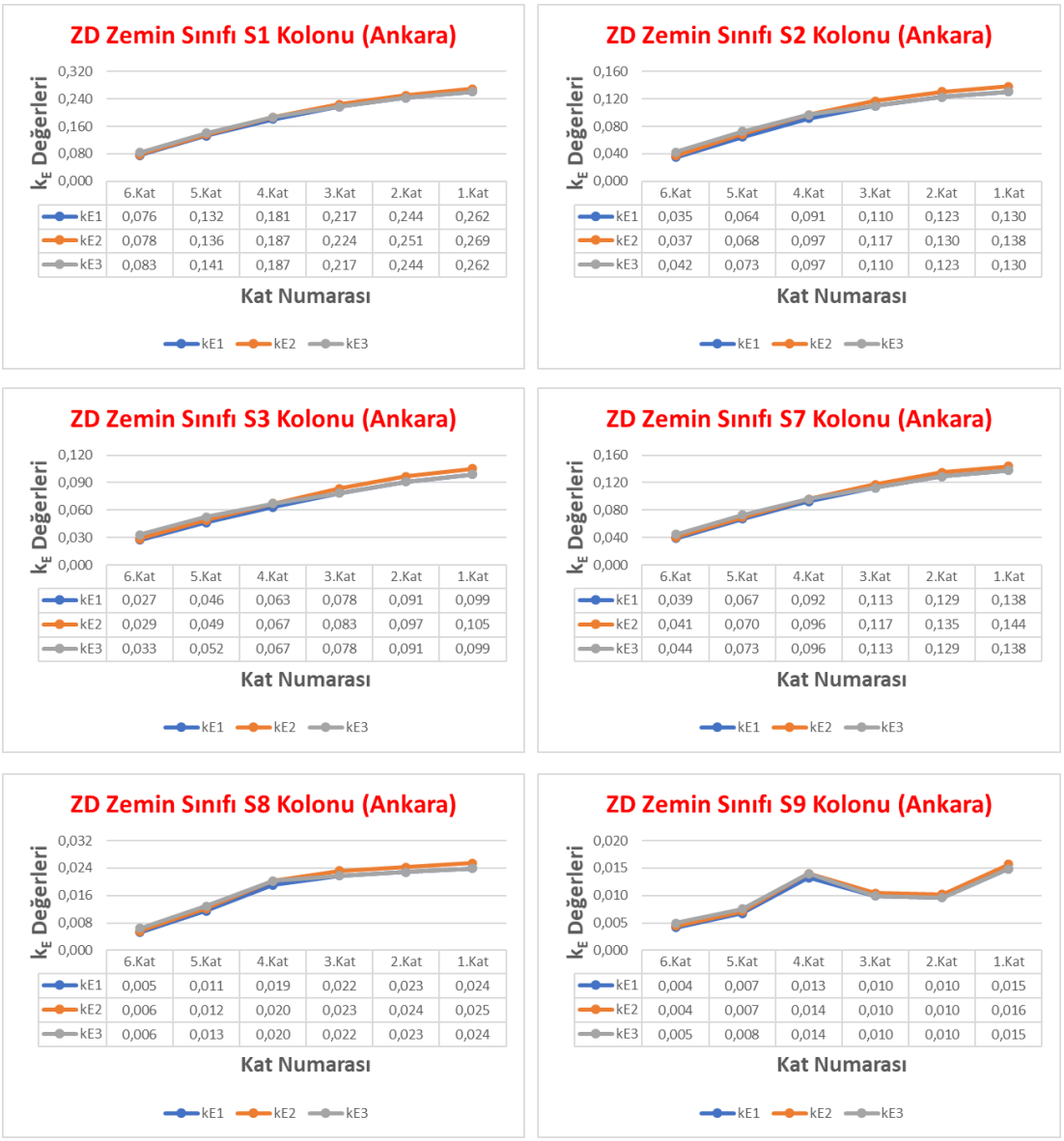
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	2,880	-3,160	3,828	4,024	83,347	80,877	75,937	0,0483	0,0498	0,0530
	4.N.KAT	10,410	-10,890	13,677	14,013	166,694	161,754	156,813	0,0841	0,0866	0,0894
	3.N.KAT	21,910	-22,180	28,564	28,753	250,041	242,630	242,630	0,1150	0,1185	0,1185
	2.N.KAT	35,080	-35,520	45,736	46,044	333,387	323,507	333,387	0,1381	0,1423	0,1381
	1.N.KAT	48,840	-49,810	63,783	64,462	416,734	404,384	416,734	0,1547	0,1594	0,1547
	ZEMİN KAT	63,180	-64,510	82,533	83,464	502,543	487,723	502,543	0,1661	0,1711	0,1661
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	0,090	-3,500	1,140	3,527	158,073	149,113	131,193	0,0223	0,0237	0,0269
	4.N.KAT	-0,377	-12,830	4,226	12,943	316,147	298,226	280,306	0,0409	0,0434	0,0462
	3.N.KAT	-1,630	-27,060	9,748	27,549	474,220	447,339	447,339	0,0581	0,0616	0,0616
	2.N.KAT	-3,240	-43,250	16,215	44,222	632,293	596,452	632,293	0,0699	0,0741	0,0699
	1.N.KAT	-5,020	-60,270	23,101	61,776	790,366	745,565	790,366	0,0782	0,0829	0,0782
	ZEMİN KAT	-8,140	-76,210	31,003	78,652	949,576	895,814	949,576	0,0828	0,0878	0,0828
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	-0,400	-3,420	1,426	3,540	206,060	193,915	169,626	0,0172	0,0183	0,0209
	4.N.KAT	-0,680	-11,870	4,241	12,074	412,120	387,830	363,541	0,0293	0,0311	0,0332
	3.N.KAT	-0,990	-24,420	8,316	24,717	618,179	581,746	581,746	0,0400	0,0425	0,0425
	2.N.KAT	-1,140	-40,710	13,353	41,052	824,239	775,661	824,239	0,0498	0,0529	0,0498
	1.N.KAT	-1,140	-59,220	18,906	59,562	1030,299	969,576	1030,299	0,0578	0,0614	0,0578
	ZEMİN KAT	-1,640	-77,410	24,863	77,902	1237,495	1164,628	1237,495	0,0630	0,0669	0,0630
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	3,880	-0,530	4,039	1,694	163,104	156,503	143,301	0,0248	0,0258	0,0282
	4.N.KAT	13,570	-0,920	13,846	4,991	326,208	313,006	299,804	0,0424	0,0442	0,0462
	3.N.KAT	28,450	-0,640	28,642	9,175	489,311	469,509	469,509	0,0585	0,0610	0,0610
	2.N.KAT	46,260	-2,090	46,887	15,968	655,256	628,852	655,256	0,0716	0,0746	0,0716
	1.N.KAT	65,840	-5,390	67,457	25,142	821,200	788,195	821,200	0,0821	0,0856	0,0821
	ZEMİN KAT	84,390	-7,560	86,658	32,877	990,364	950,758	990,364	0,0875	0,0911	0,0875
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	-0,830	0,100	0,860	0,349	255,147	240,208	210,330	0,0034	0,0036	0,0041
	4.N.KAT	-3,500	-0,730	3,719	1,780	511,430	481,552	451,675	0,0073	0,0077	0,0082
	3.N.KAT	-8,620	-2,190	9,277	4,776	767,712	722,896	722,896	0,0121	0,0128	0,0128
	2.N.KAT	-12,690	-5,050	14,205	8,857	1025,132	965,377	1025,132	0,0139	0,0147	0,0139
	1.N.KAT	-15,810	-9,250	18,585	13,993	1282,551	1207,857	1282,551	0,0145	0,0154	0,0145
	ZEMİN KAT	-19,410	-13,340	23,412	19,163	1541,106	1451,474	1541,106	0,0152	0,0161	0,0152
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	-0,650	0,150	0,695	0,345	260,239	246,247	218,263	0,0027	0,0028	0,0032
	4.N.KAT	-1,390	1,820	1,936	2,237	520,479	492,494	464,510	0,0043	0,0045	0,0048
	3.N.KAT	-2,510	5,810	4,253	6,563	780,718	738,742	738,742	0,0084	0,0089	0,0089
	2.N.KAT	0,500	6,430	2,429	6,580	1046,260	990,291	1046,260	0,0063	0,0066	0,0063
	1.N.KAT	6,870	3,910	8,043	5,971	1311,802	1241,841	1311,802	0,0061	0,0065	0,0061
	ZEMİN KAT	14,230	2,200	14,890	6,469	1580,563	1496,610	1580,563	0,0094	0,0099	0,0094



Şekil 4. 27: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 67: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

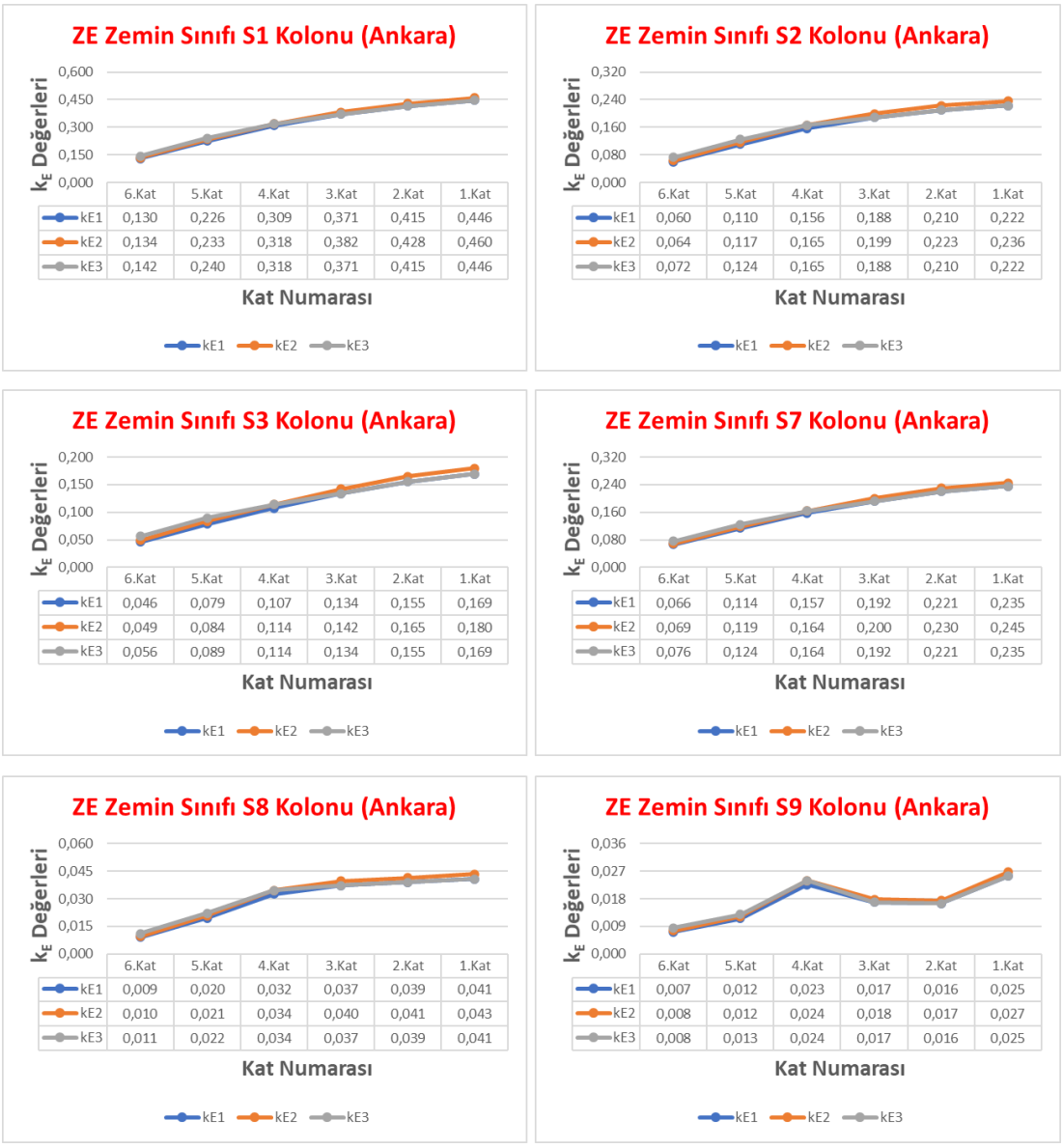
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	4,530	-4,970	6,021	6,329	83,347	80,877	75,937	0,0759	0,0783	0,0833
	4.N.KAT	16,390	-17,150	21,535	22,067	166,694	161,754	156,813	0,1324	0,1364	0,1407
	3.N.KAT	34,500	-34,920	44,976	45,270	250,041	242,630	242,630	0,1811	0,1866	0,1866
	2.N.KAT	55,230	-55,930	72,009	72,499	333,387	323,507	333,387	0,2175	0,2241	0,2175
	1.N.KAT	76,910	-78,430	100,439	101,503	416,734	404,384	416,734	0,2436	0,2510	0,2436
	ZEMİN KAT	99,490	-101,580	129,964	131,427	502,543	487,723	502,543	0,2615	0,2695	0,2615
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	0,150	-5,510	1,803	5,555	158,073	149,113	131,193	0,0351	0,0373	0,0423
	4.N.KAT	-0,590	-20,200	6,650	20,377	316,147	298,226	280,306	0,0645	0,0683	0,0727
	3.N.KAT	-2,570	-42,600	15,350	43,371	474,220	447,339	447,339	0,0915	0,0970	0,0970
	2.N.KAT	-5,100	-68,110	25,533	69,640	632,293	596,452	632,293	0,1101	0,1168	0,1101
	1.N.KAT	-7,900	-94,900	36,370	97,270	790,366	745,565	790,366	0,1231	0,1305	0,1231
	ZEMİN KAT	-12,810	-120,000	48,810	123,843	949,576	895,814	949,576	0,1304	0,1382	0,1304
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	-0,630	-5,390	2,247	5,579	206,060	193,915	169,626	0,0271	0,0288	0,0329
	4.N.KAT	-1,080	-18,690	6,687	19,014	412,120	387,830	363,541	0,0461	0,0490	0,0523
	3.N.KAT	-1,550	-38,450	13,085	38,915	618,179	581,746	581,746	0,0630	0,0669	0,0669
	2.N.KAT	-1,800	-64,110	21,033	64,650	824,239	775,661	824,239	0,0784	0,0833	0,0784
	1.N.KAT	-1,790	-93,260	29,768	93,797	1030,299	969,576	1030,299	0,0910	0,0967	0,0910
	ZEMİN KAT	-2,580	-121,900	39,150	122,674	1237,495	1164,628	1237,495	0,0991	0,1053	0,0991
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	6,100	-0,830	6,349	2,660	163,104	156,503	143,301	0,0389	0,0406	0,0443
	4.N.KAT	21,370	-1,450	21,805	7,861	326,208	313,006	299,804	0,0668	0,0697	0,0727
	3.N.KAT	44,800	-1,010	45,103	14,450	489,311	469,509	469,509	0,0922	0,0961	0,0961
	2.N.KAT	72,850	-3,290	73,837	25,145	655,256	628,852	655,256	0,1127	0,1174	0,1127
	1.N.KAT	103,670	-8,340	106,172	39,441	821,200	788,195	821,200	0,1293	0,1347	0,1293
	ZEMİN KAT	132,890	-11,900	136,460	51,767	990,364	950,758	990,364	0,1378	0,1435	0,1378
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	-1,300	0,160	1,348	0,550	255,147	240,208	210,330	0,0053	0,0056	0,0064
	4.N.KAT	-5,510	-1,140	5,852	2,793	511,430	481,552	451,675	0,0114	0,0122	0,0130
	3.N.KAT	-13,570	-3,450	14,605	7,521	767,712	722,896	722,896	0,0190	0,0202	0,0202
	2.N.KAT	-19,980	-7,940	22,362	13,934	1025,132	965,377	1025,132	0,0218	0,0232	0,0218
	1.N.KAT	-24,900	-14,560	29,268	22,030	1282,551	1207,857	1282,551	0,0228	0,0242	0,0228
	ZEMİN KAT	-30,570	-21,010	36,873	30,181	1541,106	1451,474	1541,106	0,0239	0,0254	0,0239
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	-1,020	0,240	1,092	0,546	260,239	246,247	218,263	0,0042	0,0044	0,0050
	4.N.KAT	-2,130	2,870	2,991	3,509	520,479	492,494	464,510	0,0067	0,0071	0,0076
	3.N.KAT	-3,950	9,150	6,695	10,335	780,718	738,742	738,742	0,0132	0,0140	0,0140
	2.N.KAT	0,780	10,120	3,816	10,354	1046,260	990,291	1046,260	0,0099	0,0105	0,0099
	1.N.KAT	10,820	6,160	12,668	9,406	1311,802	1241,841	1311,802	0,0097	0,0102	0,0097
	ZEMİN KAT	22,400	3,470	23,441	10,190	1580,563	1496,610	1580,563	0,0148	0,0157	0,0148



Şekil 4. 28: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 68: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0,3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0,3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	7,730	-8,480	10,274	10,799	83,347	80,877	75,937	0,1296	0,1335	0,1422
	4.N.KAT	27,960	-29,250	36,735	37,638	166,694	161,754	156,813	0,2258	0,2327	0,2400
	3.N.KAT	58,850	-59,570	76,721	77,225	250,041	242,630	242,630	0,3088	0,3183	0,3183
	2.N.KAT	94,210	-95,400	122,830	123,663	333,387	323,507	333,387	0,3709	0,3823	0,3709
	1.N.KAT	131,190	-133,780	171,324	173,137	416,734	404,384	416,734	0,4155	0,4282	0,4155
	ZEMİN KAT	169,700	-173,270	221,681	224,180	502,543	487,723	502,543	0,4461	0,4596	0,4461
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	0,250	-9,410	3,073	9,485	158,073	149,113	131,193	0,0600	0,0636	0,0723
	4.N.KAT	-1,000	-34,460	11,338	34,760	316,147	298,226	280,306	0,1099	0,1166	0,1240
	3.N.KAT	-4,390	-72,670	26,191	73,987	474,220	447,339	447,339	0,1560	0,1654	0,1654
	2.N.KAT	-8,700	-116,170	43,551	118,780	632,293	596,452	632,293	0,1879	0,1991	0,1879
	1.N.KAT	-13,470	-161,870	62,031	165,911	790,366	745,565	790,366	0,2099	0,2225	0,2099
	ZEMİN KAT	-21,860	-204,690	83,267	211,248	949,576	895,814	949,576	0,2225	0,2358	0,2225
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	-1,070	-9,190	3,827	9,511	206,060	193,915	169,626	0,0462	0,0490	0,0561
	4.N.KAT	-1,840	-31,880	11,404	32,432	412,120	387,830	363,541	0,0787	0,0836	0,0892
	3.N.KAT	-2,650	-65,590	22,327	66,385	618,179	581,746	581,746	0,1074	0,1141	0,1141
	2.N.KAT	-3,080	-109,350	35,885	110,274	824,239	775,661	824,239	0,1338	0,1422	0,1338
	1.N.KAT	-3,050	-159,080	50,774	159,995	1030,299	969,576	1030,299	0,1553	0,1650	0,1553
	ZEMİN KAT	-4,390	-207,930	66,769	209,247	1237,495	1164,628	1237,495	0,1691	0,1797	0,1691
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	10,410	-1,420	10,836	4,543	163,104	156,503	143,301	0,0664	0,0692	0,0756
	4.N.KAT	36,440	-2,480	37,184	13,412	326,208	313,006	299,804	0,1140	0,1188	0,1240
	3.N.KAT	76,410	-1,720	76,926	24,643	489,311	469,509	469,509	0,1572	0,1638	0,1638
	2.N.KAT	124,260	-5,610	125,943	42,888	655,256	628,852	655,256	0,1922	0,2003	0,1922
	1.N.KAT	176,840	-14,220	181,106	67,272	821,200	788,195	821,200	0,2205	0,2298	0,2205
	ZEMİN KAT	226,680	-20,290	232,767	88,294	990,364	950,758	990,364	0,2350	0,2448	0,2350
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	-2,220	0,280	2,304	0,946	255,147	240,208	210,330	0,0090	0,0096	0,0110
	4.N.KAT	-9,400	-1,950	9,985	4,770	511,430	481,552	451,675	0,0195	0,0207	0,0221
	3.N.KAT	-23,150	-5,890	24,917	12,835	767,712	722,896	722,896	0,0325	0,0345	0,0345
	2.N.KAT	-34,090	-13,550	38,155	23,777	1025,132	965,377	1025,132	0,0372	0,0395	0,0372
	1.N.KAT	-42,470	-24,840	49,922	37,581	1282,551	1207,857	1282,551	0,0389	0,0413	0,0389
	ZEMİN KAT	-52,150	-35,840	62,902	51,485	1541,106	1451,474	1541,106	0,0408	0,0433	0,0408
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	-1,730	0,410	1,853	0,929	260,239	246,247	218,263	0,0071	0,0075	0,0085
	4.N.KAT	-3,730	4,890	5,197	6,009	520,479	492,494	464,510	0,0115	0,0122	0,0129
	3.N.KAT	-6,750	15,610	11,433	17,635	780,718	738,742	738,742	0,0226	0,0239	0,0239
	2.N.KAT	1,340	17,270	6,521	17,672	1046,260	990,291	1046,260	0,0169	0,0178	0,0169
	1.N.KAT	18,460	10,510	21,613	16,048	1311,802	1241,841	1311,802	0,0165	0,0174	0,0165
	ZEMİN KAT	38,220	5,920	39,996	17,386	1580,563	1496,610	1580,563	0,0253	0,0267	0,0253



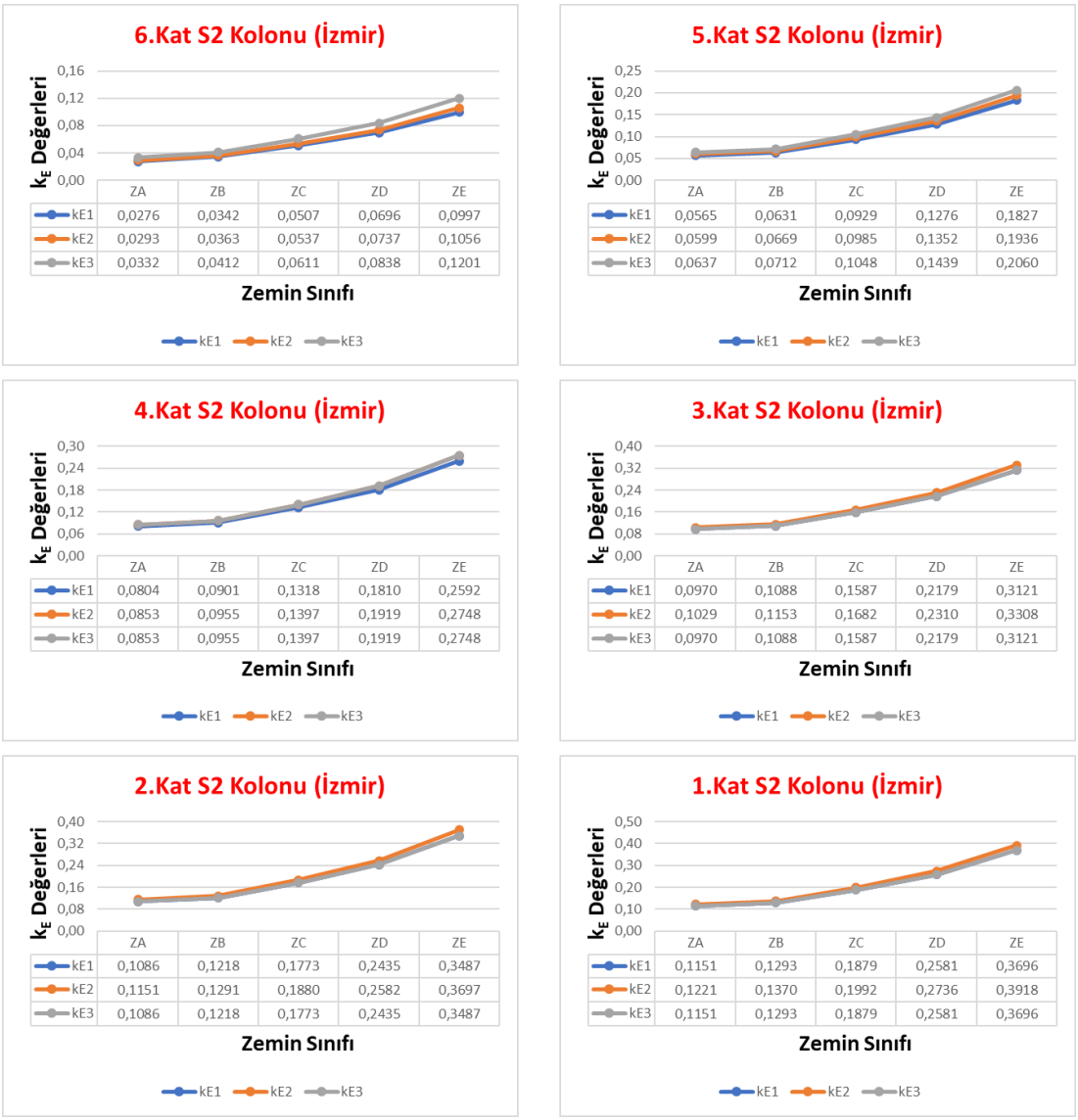
Şekil 4. 29: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 69: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	ZA ZEMİN SINIFI			ZB ZEMİN SINIFI			ZC ZEMİN SINIFI			ZD ZEMİN SINIFI			ZE ZEMİN SINIFI		
		k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	0,0663	0,0684	0,0728	0,0739	0,0762	0,0811	0,1094	0,1128	0,1201	0,1503	0,1549	0,1650	0,2153	0,2219	0,2363
	4.N.KAT	0,1161	0,1196	0,1234	0,1296	0,1335	0,1378	0,1907	0,1966	0,2028	0,2619	0,2699	0,2784	0,3751	0,3866	0,3988
	3.N.KAT	0,1592	0,1641	0,1641	0,1783	0,1837	0,1837	0,2609	0,2689	0,2689	0,3583	0,3692	0,3692	0,5131	0,5287	0,5287
	2.N.KAT	0,1916	0,1975	0,1916	0,2148	0,2214	0,2148	0,3133	0,3229	0,3133	0,4303	0,4435	0,4303	0,6162	0,6350	0,6162
	1.N.KAT	0,2149	0,2214	0,2149	0,2411	0,2484	0,2411	0,3510	0,3617	0,3510	0,4820	0,4967	0,4820	0,6902	0,7113	0,6902
	ZEMİN KAT	0,2309	0,2379	0,2309	0,2592	0,2671	0,2592	0,3768	0,3883	0,3768	0,5175	0,5332	0,5175	0,7411	0,7636	0,7411
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	0,0276	0,0293	0,0332	0,0342	0,0363	0,0412	0,0507	0,0537	0,0611	0,0696	0,0737	0,0838	0,0997	0,1056	0,1201
	4.N.KAT	0,0565	0,0599	0,0637	0,0631	0,0669	0,0712	0,0929	0,0985	0,1048	0,1276	0,1352	0,1439	0,1827	0,1936	0,2060
	3.N.KAT	0,0804	0,0853	0,0853	0,0901	0,0955	0,0955	0,1318	0,1397	0,1397	0,1810	0,1919	0,1919	0,2592	0,2748	0,2748
	2.N.KAT	0,0970	0,1029	0,0970	0,1088	0,1153	0,1088	0,1587	0,1682	0,1587	0,2179	0,2310	0,2179	0,3121	0,3308	0,3121
	1.N.KAT	0,1086	0,1151	0,1086	0,1218	0,1291	0,1218	0,1773	0,1880	0,1773	0,2435	0,2582	0,2435	0,3487	0,3697	0,3487
	ZEMİN KAT	0,1151	0,1221	0,1151	0,1293	0,1370	0,1293	0,1879	0,1992	0,1879	0,2581	0,2736	0,2581	0,3696	0,3918	0,3696
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	0,0236	0,0251	0,0287	0,0263	0,0280	0,0320	0,0390	0,0414	0,0473	0,0535	0,0569	0,0650	0,0767	0,0815	0,0932
	4.N.KAT	0,0404	0,0430	0,0458	0,0452	0,0480	0,0512	0,0665	0,0706	0,0754	0,0913	0,0970	0,1035	0,1307	0,1389	0,1482
	3.N.KAT	0,0554	0,0588	0,0588	0,0620	0,0659	0,0659	0,0907	0,0964	0,0964	0,1246	0,1324	0,1324	0,1784	0,1896	0,1896
	2.N.KAT	0,0691	0,0734	0,0691	0,0775	0,0823	0,0775	0,1130	0,1201	0,1130	0,1552	0,1649	0,1552	0,2223	0,2362	0,2223
	1.N.KAT	0,0803	0,0854	0,0803	0,0901	0,0958	0,0901	0,1312	0,1394	0,1312	0,1801	0,1914	0,1801	0,2580	0,2741	0,2580
	ZEMİN KAT	0,0875	0,0930	0,0875	0,0983	0,1044	0,0983	0,1428	0,1518	0,1428	0,1962	0,2084	0,1962	0,2809	0,2985	0,2809
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	0,0340	0,0355	0,0387	0,0379	0,0395	0,0431	0,0561	0,0585	0,0639	0,0770	0,0803	0,0877	0,1103	0,1150	0,1256
	4.N.KAT	0,0586	0,0611	0,0638	0,0654	0,0682	0,0712	0,0963	0,1004	0,1048	0,1323	0,1378	0,1439	0,1894	0,1974	0,2061
	3.N.KAT	0,0811	0,0845	0,0845	0,0908	0,0946	0,0946	0,1328	0,1384	0,1384	0,1824	0,1901	0,1901	0,2612	0,2722	0,2722
	2.N.KAT	0,0993	0,1035	0,0993	0,1113	0,1160	0,1113	0,1624	0,1692	0,1624	0,2230	0,2323	0,2230	0,3193	0,3327	0,3193
	1.N.KAT	0,1141	0,1188	0,1141	0,1280	0,1334	0,1280	0,1863	0,1941	0,1863	0,2558	0,2666	0,2558	0,3664	0,3817	0,3664
	ZEMİN KAT	0,1217	0,1267	0,1217	0,1366	0,1423	0,1366	0,1985	0,2068	0,1985	0,2727	0,2840	0,2727	0,3905	0,4067	0,3905
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	0,0046	0,0048	0,0055	0,0050	0,0053	0,0061	0,0076	0,0081	0,0092	0,0110	0,0117	0,0134	0,0150	0,0159	0,0182
	4.N.KAT	0,0100	0,0106	0,0113	0,0111	0,0118	0,0126	0,0165	0,0175	0,0187	0,0227	0,0241	0,0257	0,0324	0,0345	0,0367
	3.N.KAT	0,0167	0,0178	0,0178	0,0187	0,0199	0,0199	0,0274	0,0291	0,0291	0,0377	0,0400	0,0400	0,0539	0,0573	0,0573
	2.N.KAT	0,0192	0,0204	0,0192	0,0215	0,0229	0,0215	0,0314	0,0334	0,0314	0,0432	0,0458	0,0432	0,0618	0,0657	0,0618
	1.N.KAT	0,0201	0,0214	0,0201	0,0226	0,0240	0,0226	0,0329	0,0349	0,0329	0,0452	0,0479	0,0452	0,0647	0,0687	0,0647
	ZEMİN KAT	0,0211	0,0224	0,0211	0,0237	0,0252	0,0237	0,0345	0,0366	0,0345	0,0473	0,0503	0,0473	0,0678	0,0720	0,0678
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	0,0037	0,0039	0,0044	0,0041	0,0044	0,0049	0,0060	0,0064	0,0072	0,0083	0,0087	0,0099	0,0119	0,0125	0,0141
	4.N.KAT	0,0059	0,0062	0,0066	0,0065	0,0069	0,0073	0,0098	0,0103	0,0109	0,0134	0,0142	0,0150	0,0192	0,0203	0,0215
	3.N.KAT	0,0116	0,0123	0,0123	0,0130	0,0138	0,0138	0,0191	0,0202	0,0202	0,0262	0,0277	0,0277	0,0375	0,0397	0,0397
	2.N.KAT	0,0087	0,0092	0,0087	0,0097	0,0103	0,0097	0,0143	0,0151	0,0143	0,0196	0,0207	0,0196	0,0281	0,0296	0,0281
	1.N.KAT	0,0085	0,0090	0,0085	0,0096	0,0101	0,0096	0,0139	0,0147	0,0139	0,0191	0,0202	0,0191	0,0274	0,0289	0,0274
	ZEMİN KAT	0,0131	0,0139	0,0131	0,0148	0,0156	0,0148	0,0214	0,0226	0,0214	0,0294	0,0310	0,0294	0,0420	0,0444	0,0420



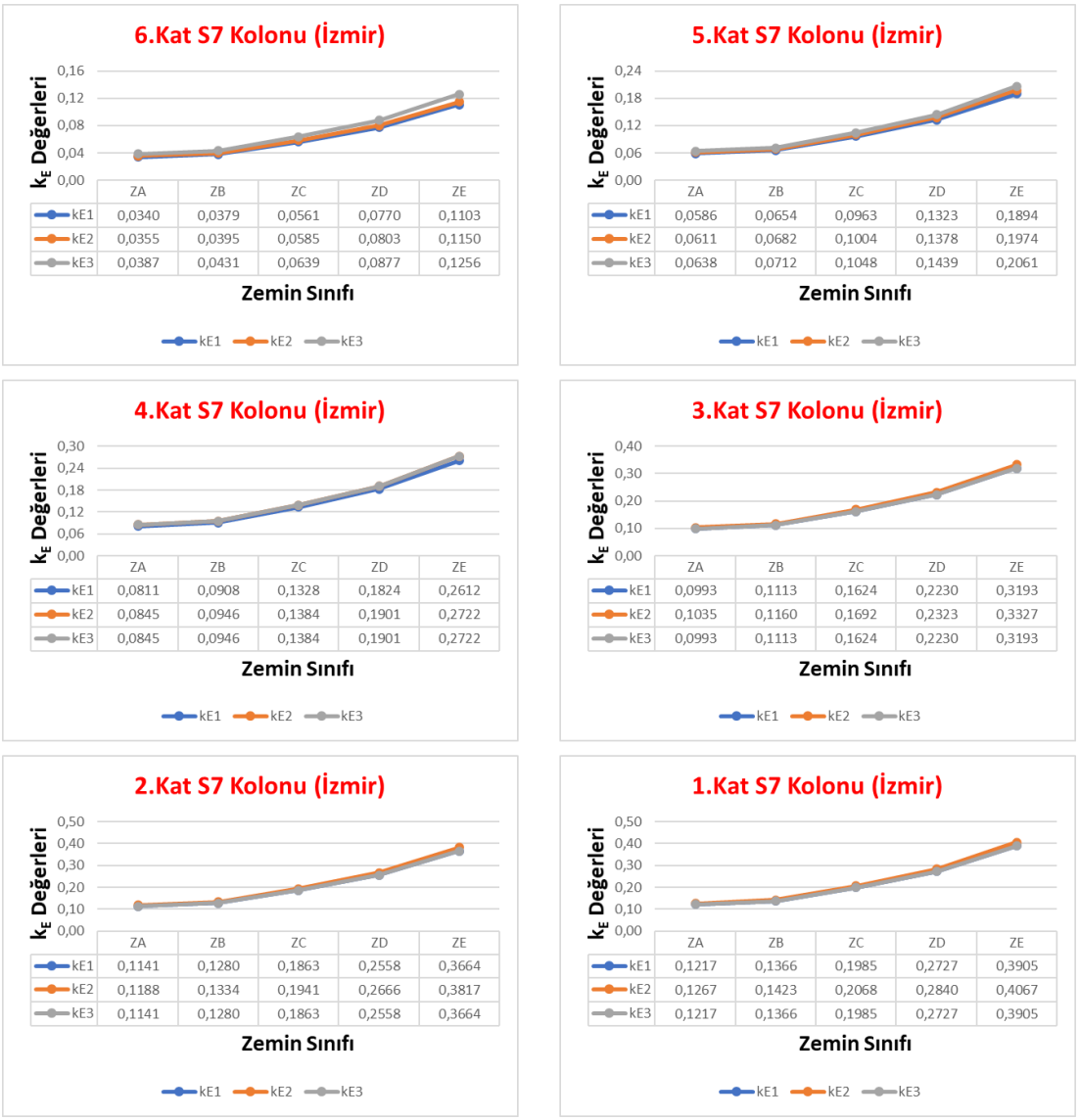
Şekil 4. 30: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 31: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları.



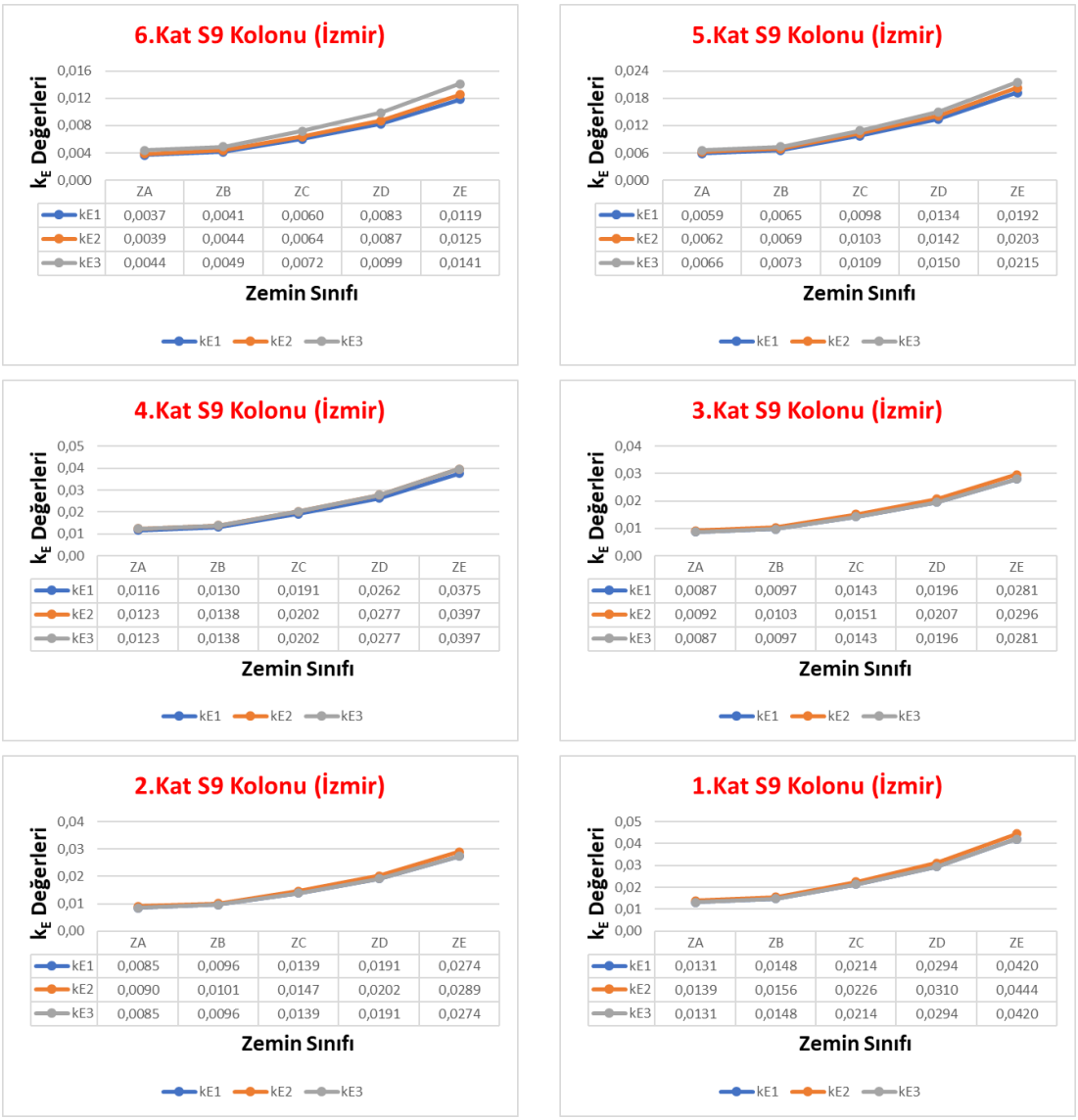
Şekil 4. 32: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 33: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S7 Kolonuna Ait k_E Oranları.



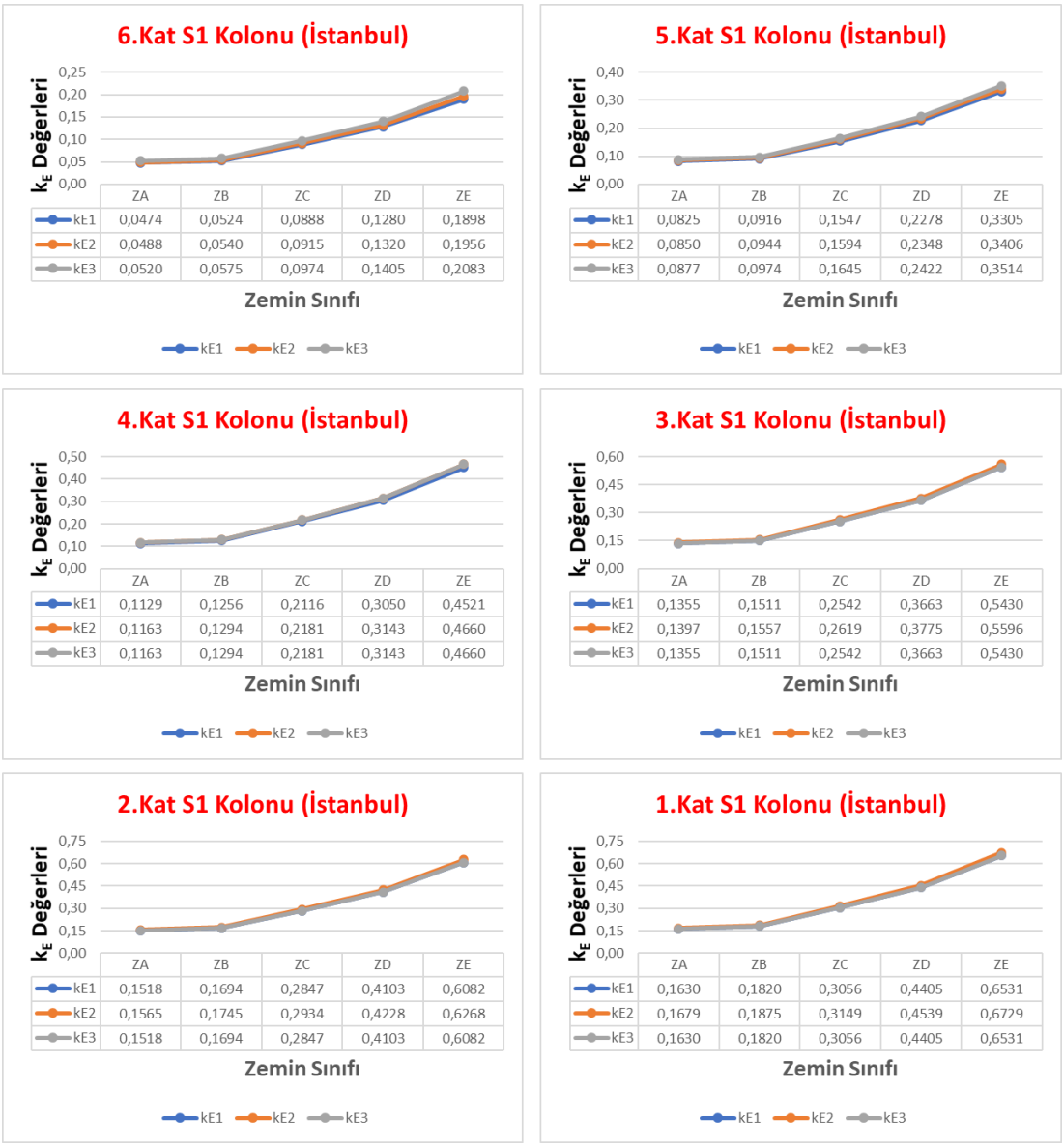
Şekil 4. 34: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S8 Kolonuna Ait k_E Oranları.



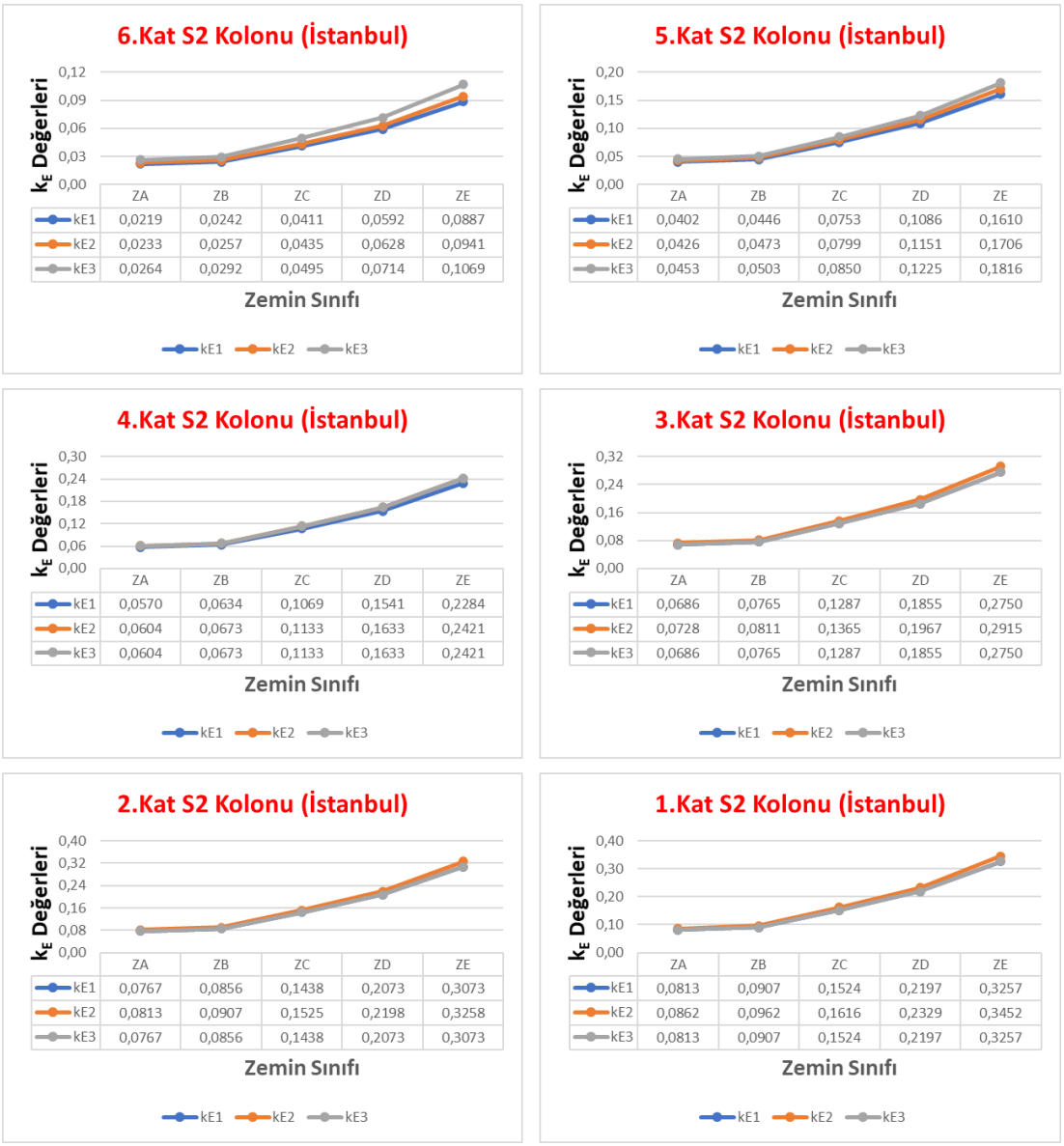
Şekil 4. 35: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S9 Kolonuna Ait k_E Oranları.

Tablo 4. 70: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları.

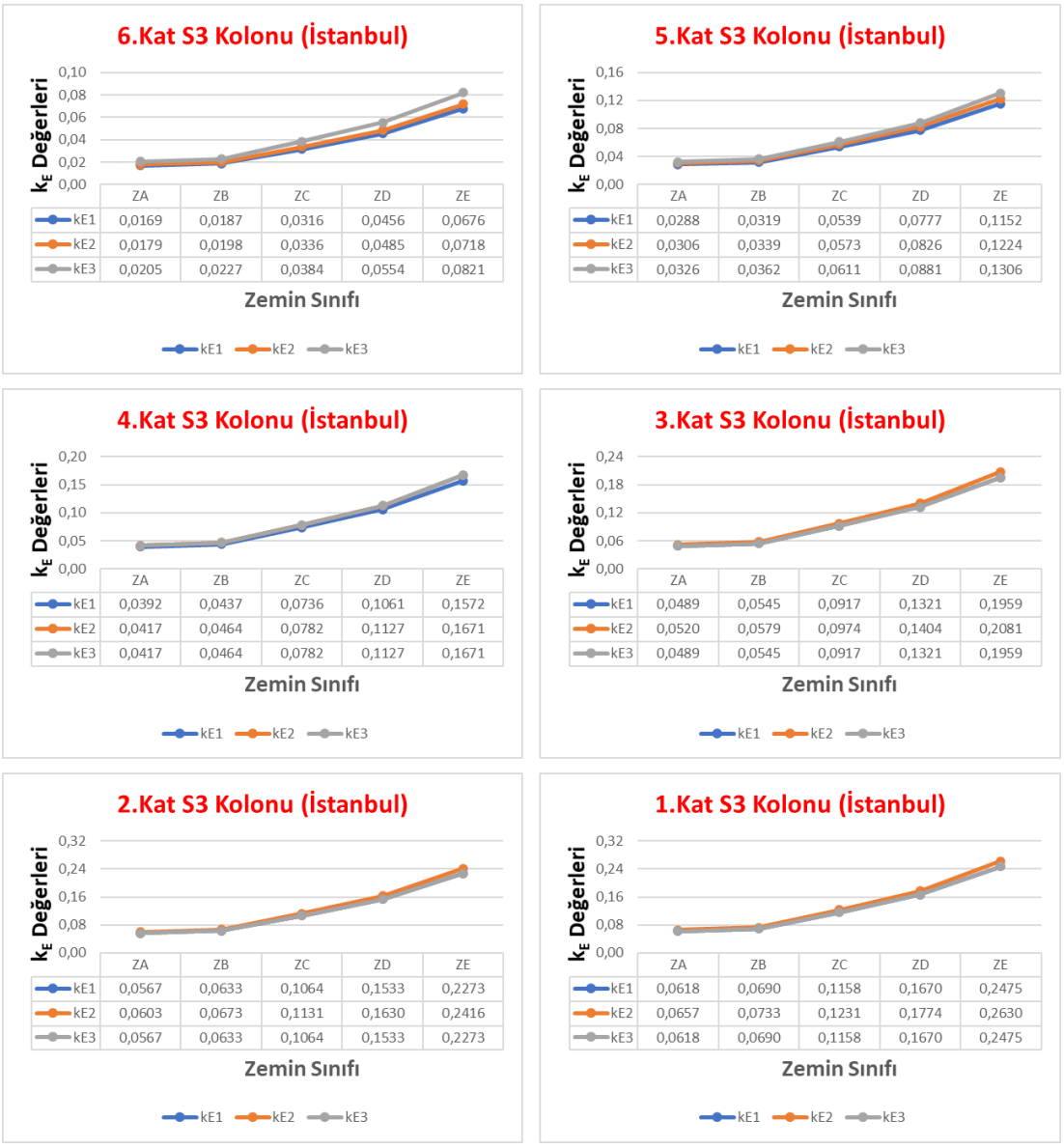
KOLON NO	KAT	ZA ZEMİN SINIFI			ZB ZEMİN SINIFI			ZC ZEMİN SINIFI			ZD ZEMİN SINIFI			ZE ZEMİN SINIFI		
		k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	0,0474	0,0488	0,0520	0,0524	0,0540	0,0575	0,0888	0,0915	0,0974	0,1280	0,1320	0,1405	0,1898	0,1956	0,2083
	4.N.KAT	0,0825	0,0850	0,0877	0,0916	0,0944	0,0974	0,1547	0,1594	0,1645	0,2278	0,2348	0,2422	0,3305	0,3406	0,3514
	3.N.KAT	0,1129	0,1163	0,1163	0,1256	0,1294	0,1294	0,2116	0,2181	0,2181	0,3050	0,3143	0,3143	0,4521	0,4660	0,4660
	2.N.KAT	0,1355	0,1397	0,1355	0,1511	0,1557	0,1511	0,2542	0,2619	0,2542	0,3663	0,3775	0,3663	0,5430	0,5596	0,5430
	1.N.KAT	0,1518	0,1565	0,1518	0,1694	0,1745	0,1694	0,2847	0,2934	0,2847	0,4103	0,4228	0,4103	0,6082	0,6268	0,6082
	ZEMİN KAT	0,1630	0,1679	0,1630	0,1820	0,1875	0,1820	0,3056	0,3149	0,3056	0,4405	0,4539	0,4405	0,6531	0,6729	0,6531
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	0,0219	0,0233	0,0264	0,0242	0,0257	0,0292	0,0411	0,0435	0,0495	0,0592	0,0628	0,0714	0,0887	0,0941	0,1069
	4.N.KAT	0,0402	0,0426	0,0453	0,0446	0,0473	0,0503	0,0753	0,0799	0,0850	0,1086	0,1151	0,1225	0,1610	0,1706	0,1816
	3.N.KAT	0,0570	0,0604	0,0604	0,0634	0,0673	0,0673	0,1069	0,1133	0,1133	0,1541	0,1633	0,1633	0,2284	0,2421	0,2421
	2.N.KAT	0,0686	0,0728	0,0686	0,0765	0,0811	0,0765	0,1287	0,1365	0,1287	0,1855	0,1967	0,1855	0,2750	0,2915	0,2750
	1.N.KAT	0,0767	0,0813	0,0767	0,0856	0,0907	0,0856	0,1438	0,1525	0,1438	0,2073	0,2198	0,2073	0,3073	0,3258	0,3073
	ZEMİN KAT	0,0813	0,0862	0,0813	0,0907	0,0962	0,0907	0,1524	0,1616	0,1524	0,2197	0,2329	0,2197	0,3257	0,3452	0,3257
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	0,0169	0,0179	0,0205	0,0187	0,0198	0,0227	0,0316	0,0336	0,0384	0,0456	0,0485	0,0554	0,0676	0,0718	0,0821
	4.N.KAT	0,0288	0,0306	0,0326	0,0319	0,0339	0,0362	0,0539	0,0573	0,0611	0,0777	0,0826	0,0881	0,1152	0,1224	0,1306
	3.N.KAT	0,0392	0,0417	0,0417	0,0437	0,0464	0,0464	0,0736	0,0782	0,0782	0,1061	0,1127	0,1127	0,1572	0,1671	0,1671
	2.N.KAT	0,0489	0,0520	0,0489	0,0545	0,0579	0,0545	0,0917	0,0974	0,0917	0,1321	0,1404	0,1321	0,1959	0,2081	0,1959
	1.N.KAT	0,0567	0,0603	0,0567	0,0633	0,0673	0,0633	0,1064	0,1131	0,1064	0,1533	0,1630	0,1533	0,2273	0,2416	0,2273
	ZEMİN KAT	0,0618	0,0657	0,0618	0,0690	0,0733	0,0690	0,1158	0,1231	0,1158	0,1670	0,1774	0,1670	0,2475	0,2630	0,2475
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	0,0243	0,0253	0,0276	0,0269	0,0280	0,0306	0,0455	0,0474	0,0518	0,0656	0,0684	0,0747	0,0973	0,1014	0,1107
	4.N.KAT	0,0417	0,0434	0,0453	0,0462	0,0482	0,0503	0,0781	0,0814	0,0850	0,1126	0,1173	0,1225	0,1669	0,1739	0,1816
	3.N.KAT	0,0574	0,0599	0,0599	0,0639	0,0666	0,0666	0,1077	0,1123	0,1123	0,1553	0,1618	0,1618	0,2302	0,2399	0,2399
	2.N.KAT	0,0702	0,0732	0,0702	0,0783	0,0816	0,0783	0,1317	0,1372	0,1317	0,1898	0,1978	0,1898	0,2814	0,2932	0,2814
	1.N.KAT	0,0806	0,0840	0,0806	0,0899	0,0937	0,0899	0,1511	0,1574	0,1511	0,2178	0,2269	0,2178	0,3229	0,3364	0,3229
	ZEMİN KAT	0,0859	0,0895	0,0859	0,0959	0,0999	0,0959	0,1610	0,1677	0,1610	0,2321	0,2418	0,2321	0,3441	0,3584	0,3441
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	0,0033	0,0035	0,0040	0,0036	0,0038	0,0043	0,0062	0,0066	0,0075	0,0089	0,0095	0,0108	0,0132	0,0140	0,0160
	4.N.KAT	0,0071	0,0076	0,0081	0,0079	0,0084	0,0089	0,0137	0,0145	0,0155	0,0193	0,0205	0,0218	0,0286	0,0303	0,0324
	3.N.KAT	0,0119	0,0126	0,0126	0,0132	0,0140	0,0140	0,0222	0,0236	0,0236	0,0320	0,0340	0,0340	0,0475	0,0505	0,0505
	2.N.KAT	0,0136	0,0144	0,0136	0,0151	0,0161	0,0151	0,0255	0,0271	0,0255	0,0368	0,0390	0,0368	0,0545	0,0579	0,0545
	1.N.KAT	0,0142	0,0151	0,0142	0,0159	0,0168	0,0159	0,0267	0,0283	0,0267	0,0384	0,0408	0,0384	0,0570	0,0605	0,0570
	ZEMİN KAT	0,0149	0,0158	0,0149	0,0166	0,0177	0,0166	0,0280	0,0297	0,0280	0,0403	0,0428	0,0403	0,0597	0,0634	0,0597
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	0,0026	0,0027	0,0031	0,0029	0,0031	0,0035	0,0049	0,0052	0,0058	0,0070	0,0074	0,0084	0,0105	0,0110	0,0125
	4.N.KAT	0,0042	0,0045	0,0047	0,0047	0,0049	0,0052	0,0079	0,0084	0,0089	0,0114	0,0120	0,0128	0,0169	0,0179	0,0190
	3.N.KAT	0,0083	0,0087	0,0087	0,0092	0,0097	0,0097	0,0155	0,0164	0,0164	0,0223	0,0236	0,0236	0,0331	0,0350	0,0350
	2.N.KAT	0,0062	0,0065	0,0062	0,0069	0,0073	0,0069	0,0116	0,0122	0,0116	0,0167	0,0176	0,0167	0,0247	0,0261	0,0247
	1.N.KAT	0,0060	0,0064	0,0060	0,0067	0,0071	0,0067	0,0113	0,0119	0,0113	0,0163	0,0172	0,0163	0,0241	0,0255	0,0241
	ZEMİN KAT	0,0092	0,0098	0,0092	0,0103	0,0109	0,0103	0,0173	0,0183	0,0173	0,0250	0,0264	0,0250	0,0370	0,0391	0,0370



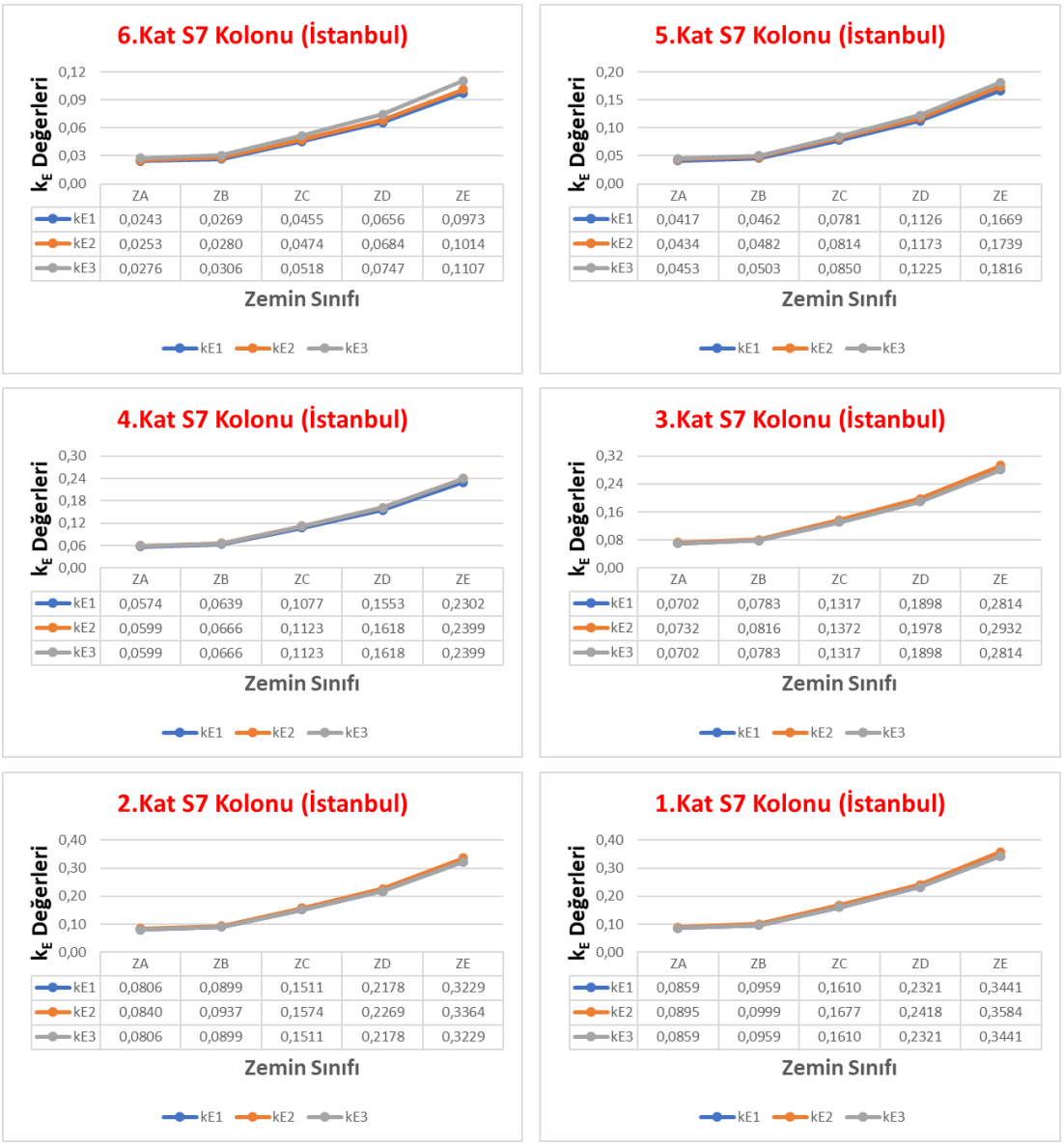
Şekil 4. 36: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları.



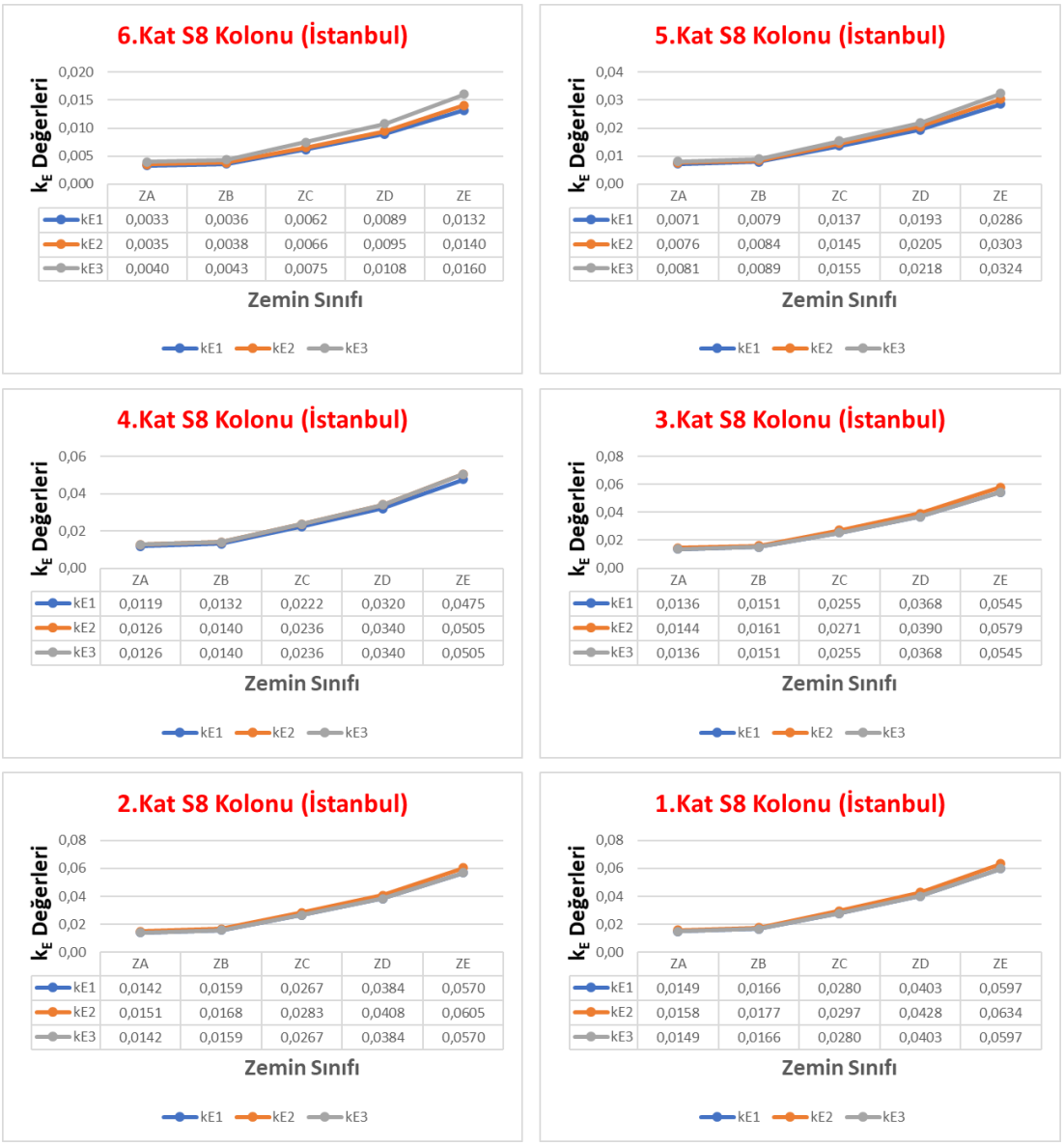
Şekil 4. 37: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları.



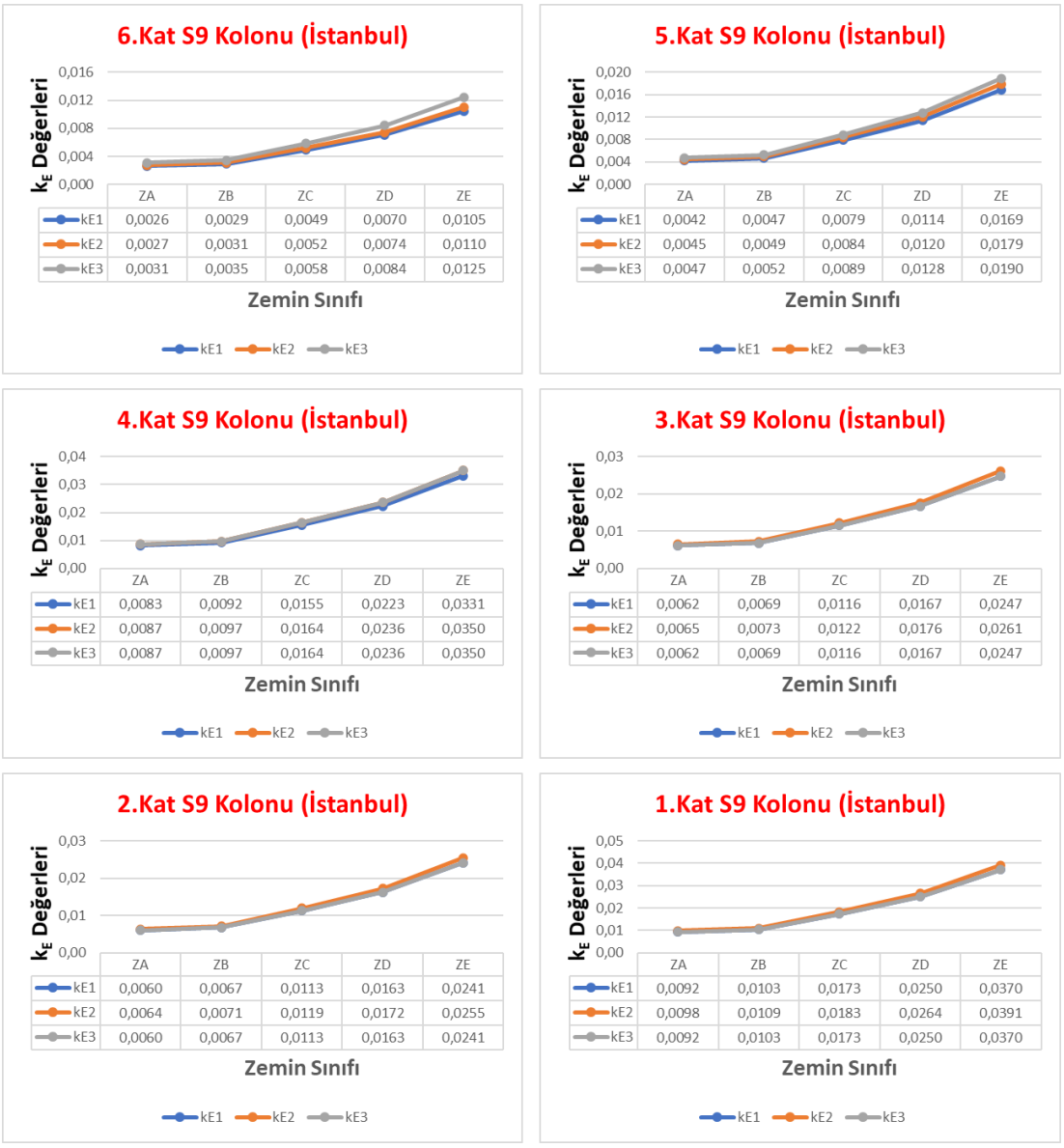
Şekil 4. 38: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 39: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S7 Kolonuna Ait k_E Oranları.



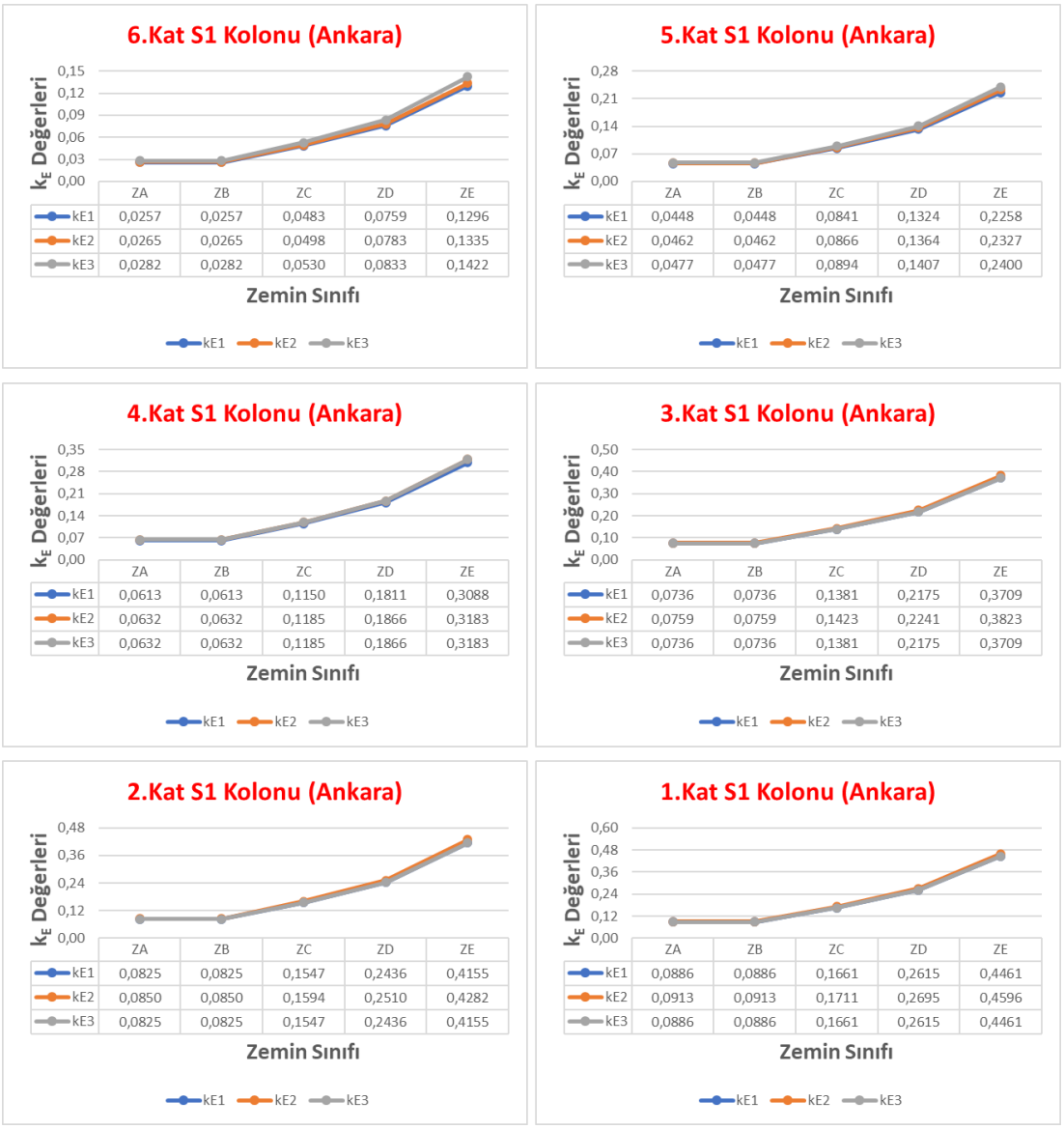
Şekil 4. 40: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S8 Kolonuna Ait k_E Oranları.



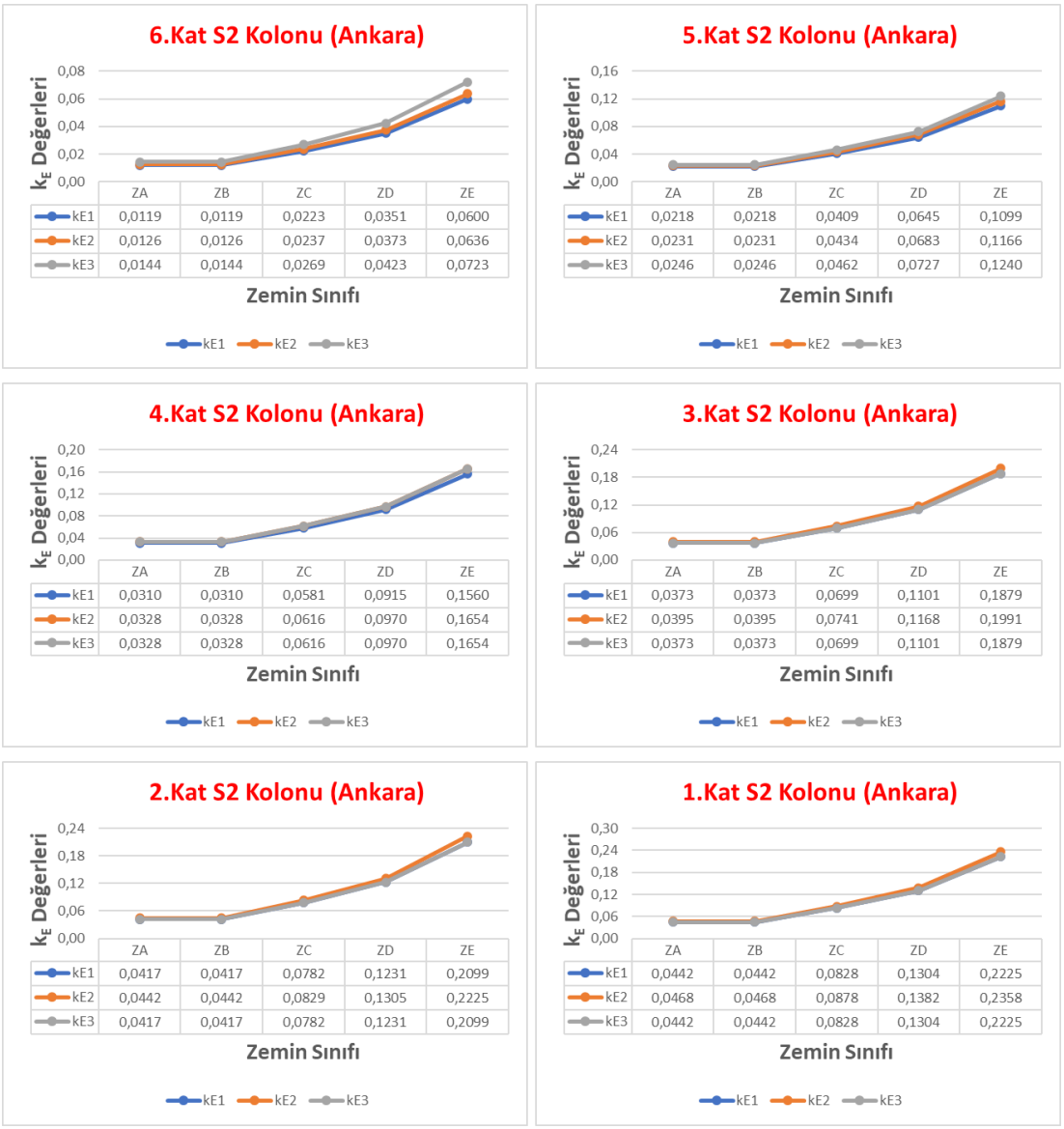
Şekil 4. 41: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S9 Kolonuna Ait k_E Oranları.

Tablo 4. 71: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları.

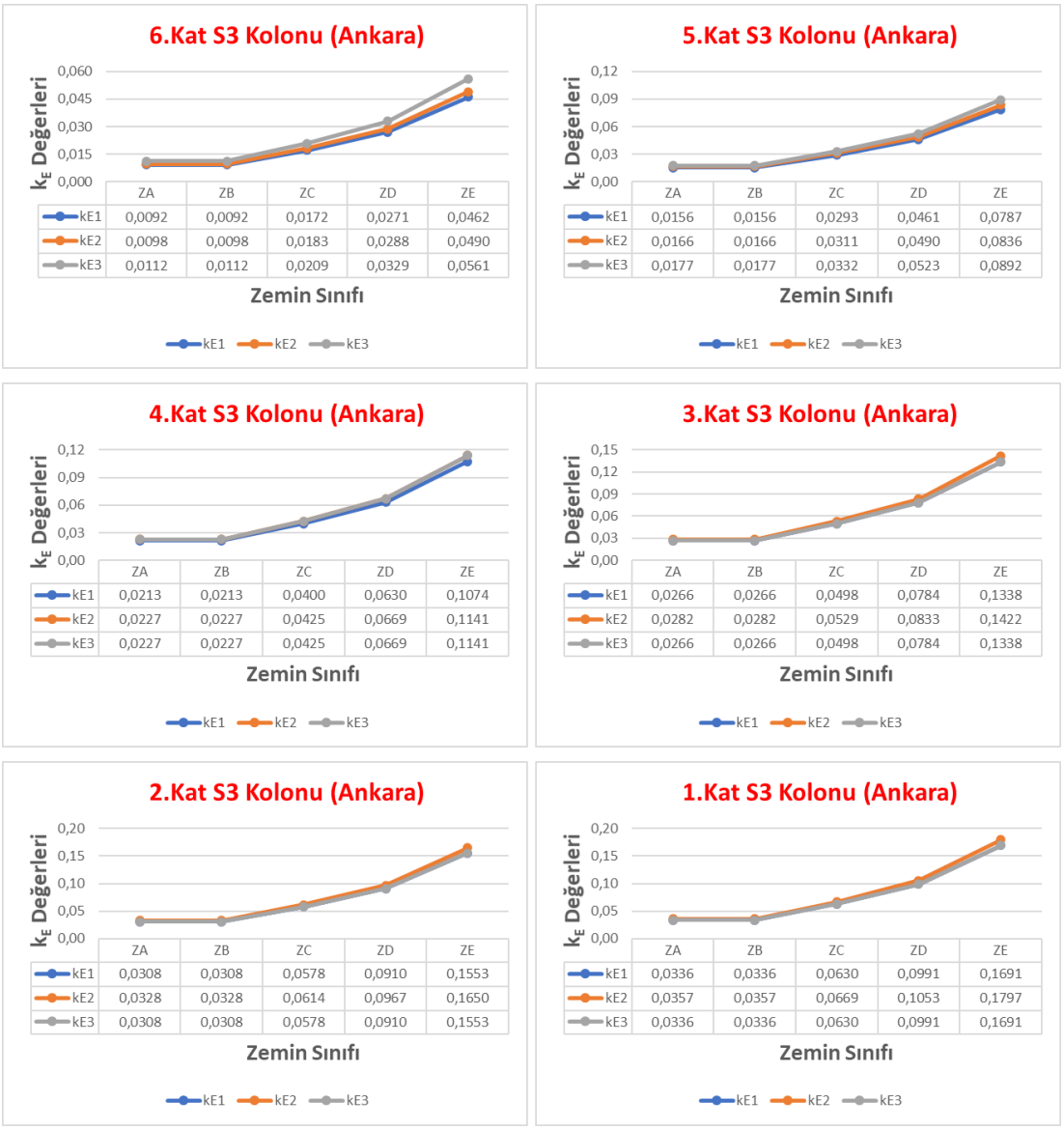
KOLON NO	KAT	ZA ZEMİN SINIFI			ZB ZEMİN SINIFI			ZC ZEMİN SINIFI			ZD ZEMİN SINIFI			ZE ZEMİN SINIFI		
		k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	0,0257	0,0265	0,0282	0,0257	0,0265	0,0282	0,0483	0,0498	0,0530	0,0759	0,0783	0,0833	0,1296	0,1335	0,1422
	4.N.KAT	0,0448	0,0462	0,0477	0,0448	0,0462	0,0477	0,0841	0,0866	0,0894	0,1324	0,1364	0,1407	0,2258	0,2327	0,2400
	3.N.KAT	0,0613	0,0632	0,0632	0,0613	0,0632	0,0632	0,1150	0,1185	0,1185	0,1811	0,1866	0,1866	0,3088	0,3183	0,3183
	2.N.KAT	0,0736	0,0759	0,0736	0,0736	0,0759	0,0736	0,1381	0,1423	0,1381	0,2175	0,2241	0,2175	0,3709	0,3823	0,3709
	1.N.KAT	0,0825	0,0850	0,0825	0,0825	0,0850	0,0825	0,1547	0,1594	0,1547	0,2436	0,2510	0,2436	0,4155	0,4282	0,4155
	ZEMİN KAT	0,0886	0,0913	0,0886	0,0886	0,0913	0,0886	0,1661	0,1711	0,1661	0,2615	0,2695	0,2615	0,4461	0,4596	0,4461
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	0,0119	0,0126	0,0144	0,0119	0,0126	0,0144	0,0223	0,0237	0,0269	0,0351	0,0373	0,0423	0,0600	0,0636	0,0723
	4.N.KAT	0,0218	0,0231	0,0246	0,0218	0,0231	0,0246	0,0409	0,0434	0,0462	0,0645	0,0683	0,0727	0,1099	0,1166	0,1240
	3.N.KAT	0,0310	0,0328	0,0328	0,0310	0,0328	0,0328	0,0581	0,0616	0,0616	0,0915	0,0970	0,0970	0,1560	0,1654	0,1654
	2.N.KAT	0,0373	0,0395	0,0373	0,0373	0,0395	0,0373	0,0699	0,0741	0,0699	0,1101	0,1168	0,1101	0,1879	0,1991	0,1879
	1.N.KAT	0,0417	0,0442	0,0417	0,0417	0,0442	0,0417	0,0782	0,0829	0,0782	0,1231	0,1305	0,1231	0,2099	0,2225	0,2099
	ZEMİN KAT	0,0442	0,0468	0,0442	0,0442	0,0468	0,0442	0,0828	0,0878	0,0828	0,1304	0,1382	0,1304	0,2225	0,2358	0,2225
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	0,0092	0,0098	0,0112	0,0092	0,0098	0,0112	0,0172	0,0183	0,0209	0,0271	0,0288	0,0329	0,0462	0,0490	0,0561
	4.N.KAT	0,0156	0,0166	0,0177	0,0156	0,0166	0,0177	0,0293	0,0311	0,0332	0,0461	0,0490	0,0523	0,0787	0,0836	0,0892
	3.N.KAT	0,0213	0,0227	0,0227	0,0213	0,0227	0,0227	0,0400	0,0425	0,0425	0,0630	0,0669	0,0669	0,1074	0,1141	0,1141
	2.N.KAT	0,0266	0,0282	0,0266	0,0266	0,0282	0,0266	0,0498	0,0529	0,0498	0,0784	0,0833	0,0784	0,1338	0,1422	0,1338
	1.N.KAT	0,0308	0,0328	0,0308	0,0308	0,0328	0,0308	0,0578	0,0614	0,0578	0,0910	0,0967	0,0910	0,1553	0,1650	0,1553
	ZEMİN KAT	0,0336	0,0357	0,0336	0,0336	0,0357	0,0336	0,0630	0,0669	0,0630	0,0991	0,1053	0,0991	0,1691	0,1797	0,1691
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	0,0132	0,0138	0,0150	0,0132	0,0138	0,0150	0,0248	0,0258	0,0282	0,0389	0,0406	0,0443	0,0664	0,0692	0,0756
	4.N.KAT	0,0226	0,0236	0,0246	0,0226	0,0236	0,0246	0,0424	0,0442	0,0462	0,0668	0,0697	0,0727	0,1140	0,1188	0,1240
	3.N.KAT	0,0312	0,0325	0,0325	0,0312	0,0325	0,0325	0,0585	0,0610	0,0610	0,0922	0,0961	0,0961	0,1572	0,1638	0,1638
	2.N.KAT	0,0382	0,0398	0,0382	0,0382	0,0398	0,0382	0,0716	0,0746	0,0716	0,1127	0,1174	0,1127	0,1922	0,2003	0,1922
	1.N.KAT	0,0438	0,0456	0,0438	0,0438	0,0456	0,0438	0,0821	0,0856	0,0821	0,1293	0,1347	0,1293	0,2205	0,2298	0,2205
	ZEMİN KAT	0,0467	0,0486	0,0467	0,0467	0,0486	0,0467	0,0875	0,0911	0,0875	0,1378	0,1435	0,1378	0,2350	0,2448	0,2350
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	0,0018	0,0019	0,0022	0,0018	0,0019	0,0022	0,0034	0,0036	0,0041	0,0053	0,0056	0,0064	0,0090	0,0096	0,0110
	4.N.KAT	0,0042	0,0044	0,0047	0,0039	0,0041	0,0044	0,0073	0,0077	0,0082	0,0114	0,0122	0,0130	0,0195	0,0207	0,0221
	3.N.KAT	0,0064	0,0068	0,0068	0,0064	0,0068	0,0068	0,0121	0,0128	0,0128	0,0190	0,0202	0,0202	0,0325	0,0345	0,0345
	2.N.KAT	0,0074	0,0078	0,0074	0,0074	0,0078	0,0074	0,0139	0,0147	0,0139	0,0218	0,0232	0,0218	0,0372	0,0395	0,0372
	1.N.KAT	0,0077	0,0082	0,0077	0,0077	0,0082	0,0077	0,0145	0,0154	0,0145	0,0228	0,0242	0,0228	0,0389	0,0413	0,0389
	ZEMİN KAT	0,0081	0,0086	0,0081	0,0081	0,0086	0,0081	0,0152	0,0161	0,0152	0,0239	0,0254	0,0239	0,0408	0,0433	0,0408
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	0,0014	0,0015	0,0017	0,0014	0,0015	0,0017	0,0027	0,0028	0,0032	0,0042	0,0044	0,0050	0,0071	0,0075	0,0085
	4.N.KAT	0,0023	0,0024	0,0026	0,0023	0,0024	0,0026	0,0043	0,0045	0,0048	0,0067	0,0071	0,0076	0,0115	0,0122	0,0129
	3.N.KAT	0,0045	0,0047	0,0047	0,0045	0,0047	0,0047	0,0084	0,0089	0,0089	0,0132	0,0140	0,0140	0,0226	0,0239	0,0239
	2.N.KAT	0,0034	0,0035	0,0034	0,0034	0,0035	0,0034	0,0063	0,0066	0,0063	0,0099	0,0105	0,0099	0,0169	0,0178	0,0169
	1.N.KAT	0,0033	0,0035	0,0033	0,0033	0,0035	0,0033	0,0061	0,0065	0,0061	0,0097	0,0102	0,0097	0,0165	0,0174	0,0165
	ZEMİN KAT	0,0050	0,0053	0,0050	0,0050	0,0053	0,0050	0,0094	0,0099	0,0094	0,0148	0,0157	0,0148	0,0253	0,0267	0,0253



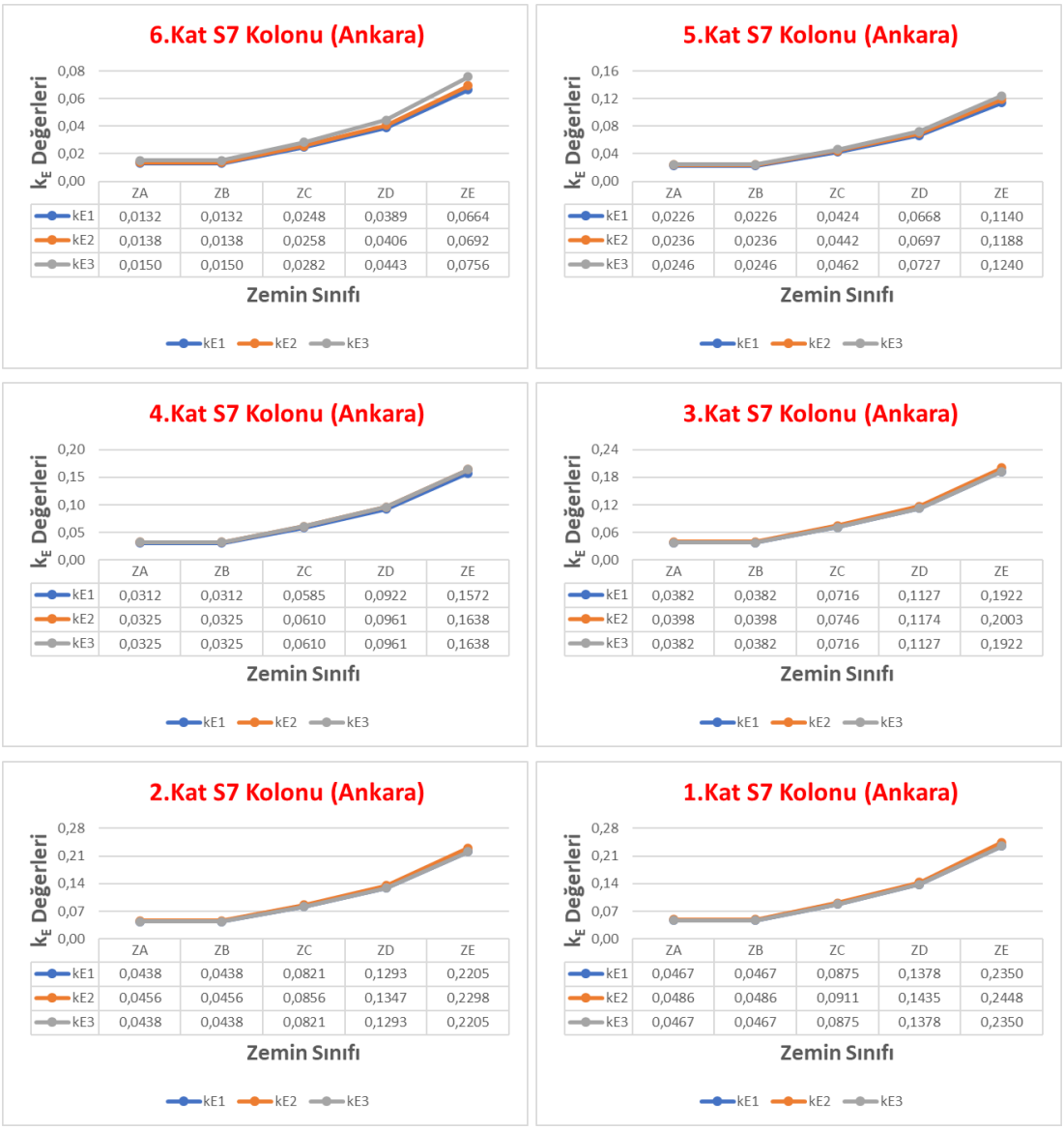
Şekil 4. 42: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları.



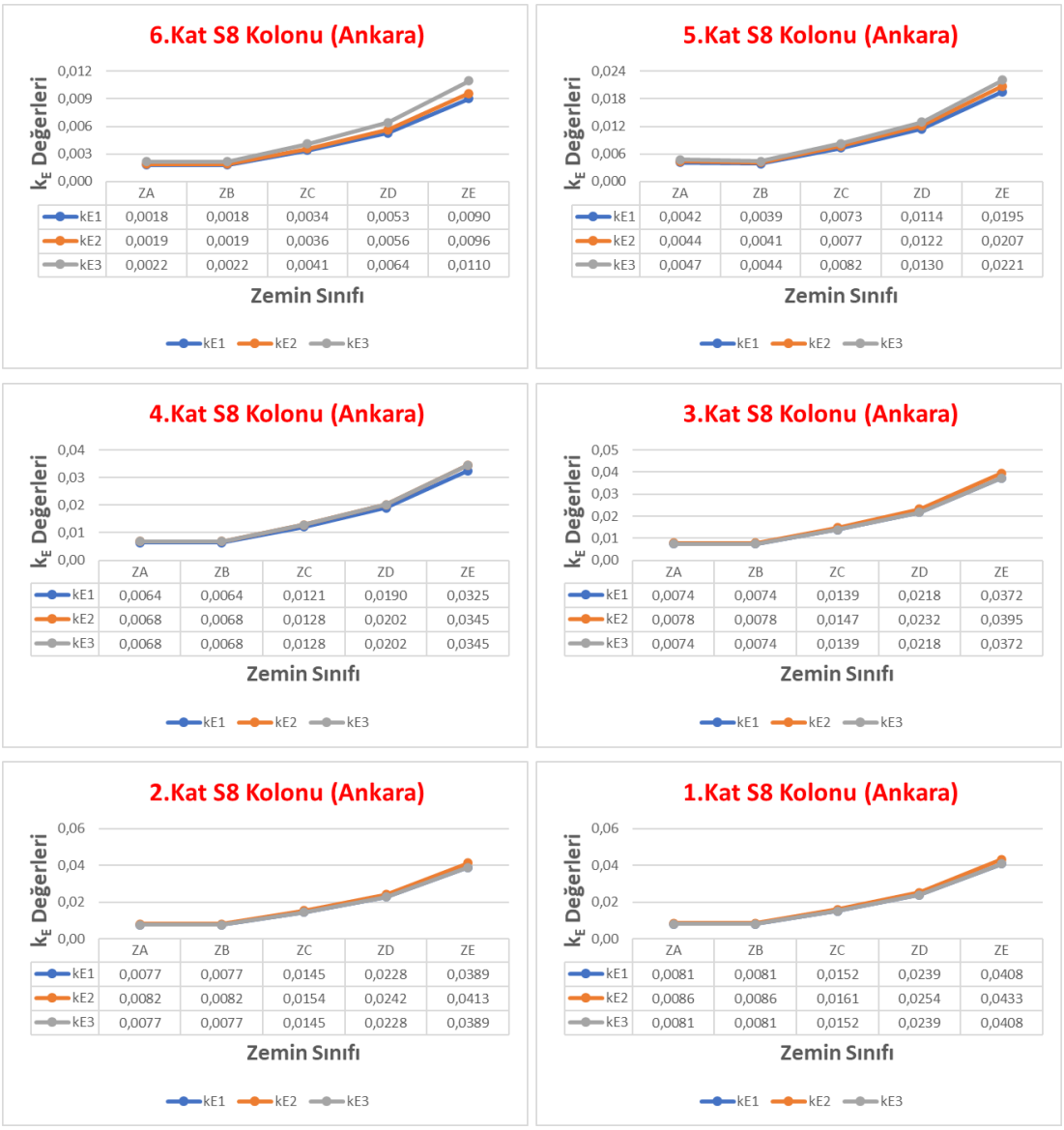
Şekil 4. 43: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları.



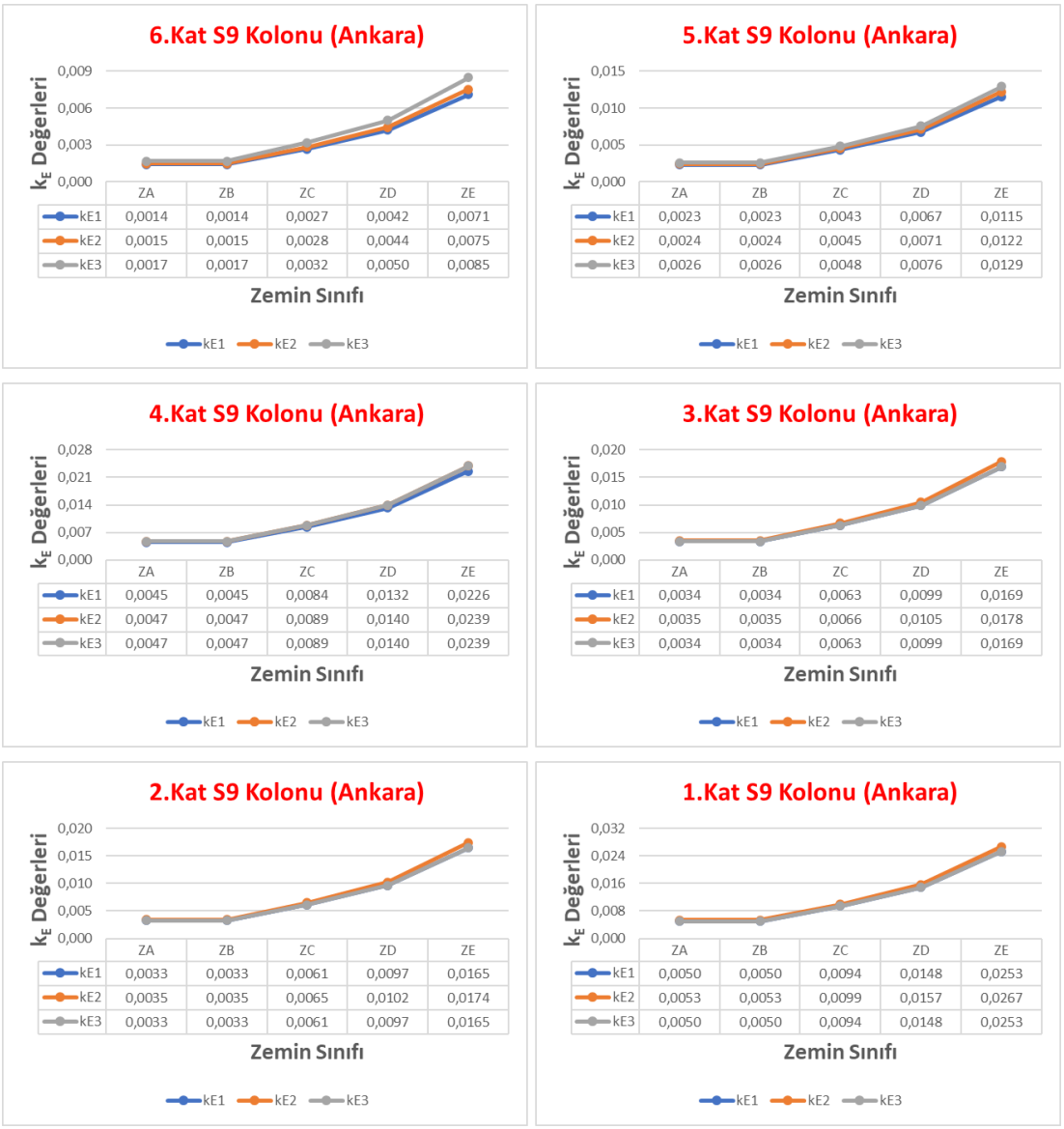
Şekil 4. 44: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 45: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S7 Kolonuna Ait k_E Oranları.



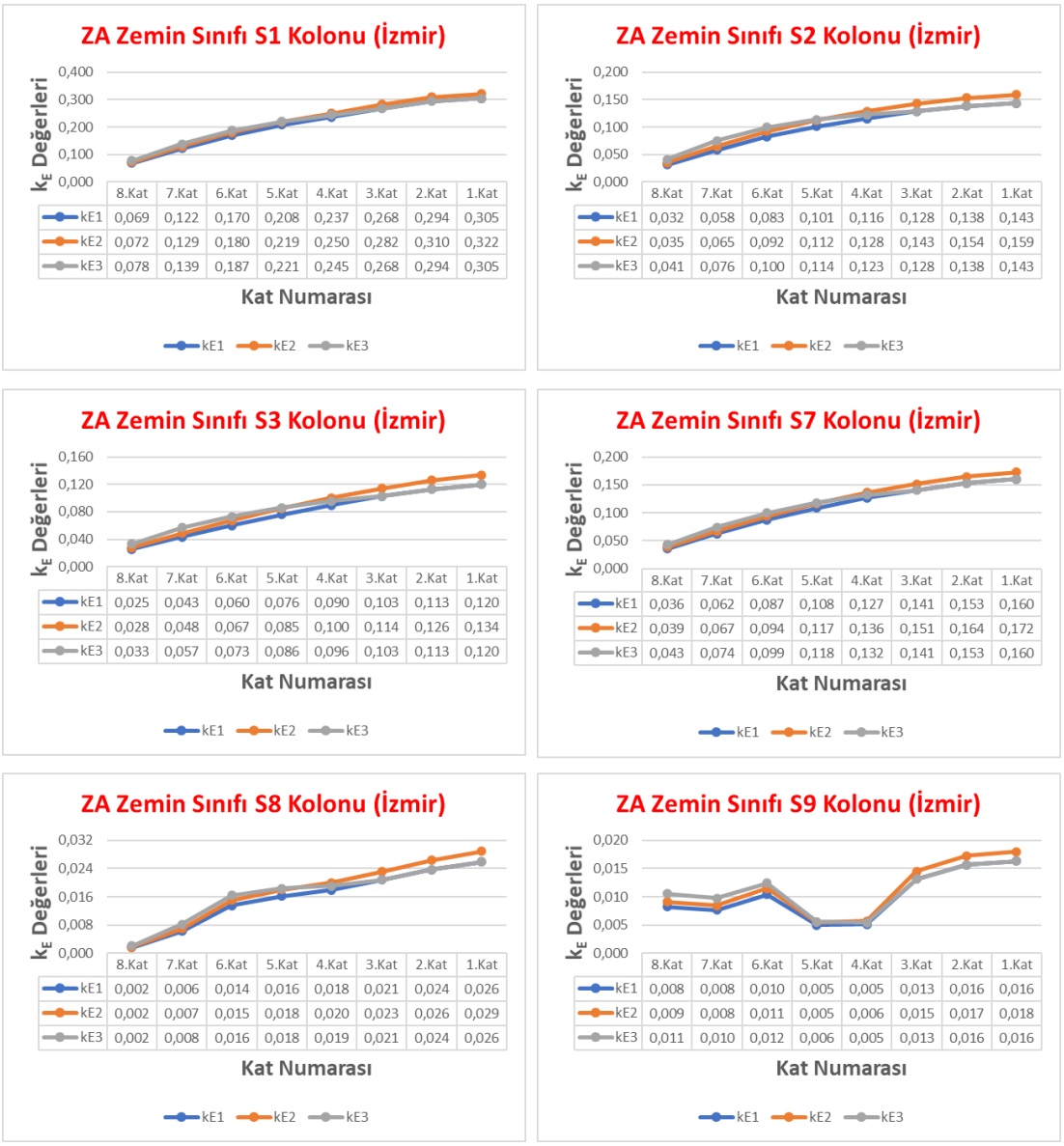
Şekil 4. 46: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S8 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 47: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S9 Kolonuna Ait k_E Oranları.

Tablo 4. 72: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0,3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0,3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	7.N.KAT	3,720	-4,610	5,103	5,726	83,347	79,024	73,467	0,0687	0,0725	0,0779
	6.N.KAT	14,260	-16,120	19,096	20,398	166,694	158,048	146,933	0,1224	0,1291	0,1388
	5.N.KAT	31,050	-33,250	41,025	42,565	250,041	237,073	227,810	0,1702	0,1795	0,1868
	4.N.KAT	50,850	-54,020	67,056	69,275	333,387	316,097	313,627	0,2078	0,2192	0,2209
	3.N.KAT	72,420	-77,150	95,565	98,876	416,734	395,121	404,384	0,2373	0,2502	0,2445
	2.N.KAT	98,990	-104,940	130,472	134,637	502,543	476,607	502,543	0,2679	0,2825	0,2679
	1.N.KAT	126,630	-134,830	167,079	172,819	588,352	558,093	588,352	0,2937	0,3097	0,2937
	ZEMİN KAT	149,700	-160,830	197,949	205,740	674,161	639,580	674,161	0,3052	0,3217	0,3052
S2 S5 S20 S23	7.N.KAT	1,050	-4,670	2,451	4,985	158,073	142,393	122,232	0,0315	0,0350	0,0408
	6.N.KAT	1,500	-18,020	6,906	18,470	316,147	284,786	244,465	0,0584	0,0649	0,0756
	5.N.KAT	0,720	-39,070	12,441	39,286	474,220	427,179	393,578	0,0828	0,0920	0,0998
	4.N.KAT	-0,610	-63,690	19,717	63,873	632,293	569,571	560,611	0,1010	0,1121	0,1139
	3.N.KAT	-2,250	-90,660	29,448	91,335	790,366	711,964	745,565	0,1156	0,1283	0,1225
	2.N.KAT	-6,630	-119,960	42,618	121,949	949,576	855,493	949,576	0,1284	0,1425	0,1284
	1.N.KAT	-10,180	-150,300	55,270	153,354	1108,785	999,023	1108,785	0,1383	0,1535	0,1383
	ZEMİN KAT	-11,860	-177,970	65,251	181,528	1267,995	1142,552	1267,995	0,1432	0,1589	0,1432
S3 S4 S21 S22	7.N.KAT	-0,830	-4,970	2,321	5,219	206,060	184,807	157,482	0,0253	0,0282	0,0331
	6.N.KAT	-1,380	-17,510	6,633	17,924	412,120	369,614	314,963	0,0435	0,0485	0,0569
	5.N.KAT	-1,980	-36,520	12,936	37,114	618,179	554,420	508,878	0,0600	0,0669	0,0729
	4.N.KAT	-2,380	-61,880	20,944	62,594	824,239	739,227	727,083	0,0759	0,0847	0,0861
	3.N.KAT	-2,510	-91,900	30,080	92,653	1030,299	924,034	969,576	0,0899	0,1003	0,0956
	2.N.KAT	-3,900	-125,710	41,613	126,880	1237,495	1109,977	1237,495	0,1025	0,1143	0,1025
	1.N.KAT	-3,070	-162,750	51,895	163,671	1447,532	1298,761	1447,532	0,1131	0,1260	0,1131
	ZEMİN KAT	0,400	-198,500	59,950	198,620	1657,568	1487,545	1657,568	0,1198	0,1335	0,1198
S7 S12 S13 S18	7.N.KAT	5,340	-1,670	5,841	3,272	163,104	151,552	136,700	0,0358	0,0385	0,0427
	6.N.KAT	19,360	-3,300	20,350	9,108	326,208	303,104	273,400	0,0624	0,0671	0,0744
	5.N.KAT	41,540	-3,890	42,707	16,352	489,311	454,656	429,903	0,0873	0,0939	0,0993
	4.N.KAT	68,810	-7,290	70,997	27,933	655,256	609,049	602,448	0,1084	0,1166	0,1178
	3.N.KAT	100,070	-13,630	104,159	43,651	821,200	763,442	788,195	0,1268	0,1364	0,1321
	2.N.KAT	133,720	-19,010	139,423	59,126	990,364	921,054	990,364	0,1408	0,1514	0,1408
	1.N.KAT	170,280	-23,690	177,387	74,774	1159,528	1078,666	1159,528	0,1530	0,1645	0,1530
	ZEMİN KAT	204,920	-27,470	213,161	88,946	1328,692	1236,278	1328,692	0,1604	0,1724	0,1604
S8 S11 S14 S17	7.N.KAT	-0,001	-0,410	0,124	0,410	255,147	229,004	195,392	0,0016	0,0018	0,0021
	6.N.KAT	-2,520	-2,340	3,222	3,096	511,430	459,144	391,920	0,0063	0,0070	0,0082
	5.N.KAT	-8,840	-5,240	10,412	7,892	767,712	689,284	633,264	0,0136	0,0151	0,0164
	4.N.KAT	-13,490	-10,410	16,613	14,457	1025,132	920,560	905,622	0,0162	0,0180	0,0183
	3.N.KAT	-16,810	-17,960	22,198	23,003	1282,551	1151,837	1207,857	0,0179	0,0200	0,0190
	2.N.KAT	-20,690	-25,880	28,454	32,087	1541,106	1384,249	1541,106	0,0208	0,0232	0,0208
	1.N.KAT	-23,940	-35,580	34,614	42,762	1803,449	1620,449	1803,449	0,0237	0,0264	0,0237
	ZEMİN KAT	-26,600	-45,620	40,286	53,600	2065,792	1856,650	2065,792	0,0259	0,0289	0,0259
S9 S10 S15 S16	7.N.KAT	-1,880	-0,920	2,156	1,484	260,239	235,753	204,271	0,0083	0,0091	0,0106
	6.N.KAT	-3,920	0,230	3,989	1,406	520,479	471,506	408,541	0,0077	0,0085	0,0098
	5.N.KAT	-6,630	4,990	8,127	6,979	780,718	707,259	654,789	0,0104	0,0115	0,0124
	4.N.KAT	-2,840	4,350	4,145	5,202	1046,260	948,315	934,323	0,0050	0,0055	0,0056
	3.N.KAT	6,410	-1,240	6,782	3,163	1311,802	1189,370	1241,841	0,0052	0,0057	0,0055
	2.N.KAT	18,830	-6,540	20,792	12,189	1580,563	1433,645	1580,563	0,0132	0,0145	0,0132
	1.N.KAT	26,370	-8,850	29,025	16,761	1849,324	1677,920	1849,324	0,0157	0,0173	0,0157
	ZEMİN KAT	31,550	-10,150	34,595	19,615	2121,684	1925,793	2121,684	0,0163	0,0180	0,0163



Şekil 4. 48: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 73: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	7.N.KAT	4,130	-5,110	5,663	6,349	83,347	79,024	73,467	0,0762	0,0803	0,0864
	6.N.KAT	15,890	-17,950	21,275	22,717	166,694	158,048	146,933	0,1363	0,1437	0,1546
	5.N.KAT	34,720	-37,130	45,859	47,546	250,041	237,073	227,810	0,1902	0,2006	0,2087
	4.N.KAT	56,960	-60,430	75,089	77,518	333,387	316,097	313,627	0,2325	0,2452	0,2472
	3.N.KAT	81,160	-86,420	107,086	110,768	416,734	395,121	404,384	0,2658	0,2803	0,2739
	2.N.KAT	110,020	-117,670	145,321	150,676	502,543	476,607	502,543	0,2998	0,3161	0,2998
	1.N.KAT	139,380	-151,280	184,764	193,094	588,352	558,093	588,352	0,3282	0,3460	0,3282
	ZEMİN KAT	163,850	-180,530	218,009	229,685	674,161	639,580	674,161	0,3407	0,3591	0,3407
S2 S5 S20 S23	7.N.KAT	1,160	-5,170	2,711	5,518	158,073	142,393	122,232	0,0349	0,0388	0,0451
	6.N.KAT	1,640	-20,050	7,655	20,542	316,147	284,786	244,465	0,0650	0,0721	0,0840
	5.N.KAT	0,730	-43,620	13,816	43,839	474,220	427,179	393,578	0,0924	0,1026	0,1114
	4.N.KAT	-0,800	-71,250	22,175	71,490	632,293	569,571	560,611	0,1131	0,1255	0,1275
	3.N.KAT	-2,690	-101,550	33,155	102,357	790,366	711,964	745,565	0,1295	0,1438	0,1373
	2.N.KAT	-7,380	-134,500	47,730	136,714	949,576	855,493	949,576	0,1440	0,1598	0,1440
	1.N.KAT	-11,100	-168,620	61,686	171,950	1108,785	999,023	1108,785	0,1551	0,1721	0,1551
	ZEMİN KAT	-12,860	-199,760	72,788	203,618	1267,995	1142,552	1267,995	0,1606	0,1782	0,1606
S3 S4 S21 S22	7.N.KAT	-0,920	-5,500	2,570	5,776	206,060	184,807	157,482	0,0280	0,0313	0,0367
	6.N.KAT	-1,530	-19,480	7,374	19,939	412,120	369,614	314,963	0,0484	0,0539	0,0633
	5.N.KAT	-2,200	-40,770	14,431	41,430	618,179	554,420	508,878	0,0670	0,0747	0,0814
	4.N.KAT	-2,640	-69,240	23,412	70,032	824,239	739,227	727,083	0,0850	0,0947	0,0963
	3.N.KAT	-2,780	-102,960	33,668	103,794	1030,299	924,034	969,576	0,1007	0,1123	0,1071
	2.N.KAT	-4,260	-140,970	46,551	142,248	1237,495	1109,977	1237,495	0,1149	0,1282	0,1149
	1.N.KAT	-3,390	-182,630	58,179	183,647	1447,532	1298,761	1447,532	0,1269	0,1414	0,1269
	ZEMİN KAT	0,290	-222,840	67,142	222,927	1657,568	1487,545	1657,568	0,1345	0,1499	0,1345
S7 S12 S13 S18	7.N.KAT	5,920	-1,880	6,484	3,656	163,104	151,552	136,700	0,0398	0,0428	0,0474
	6.N.KAT	21,560	-3,710	22,673	10,178	326,208	303,104	273,400	0,0695	0,0748	0,0829
	5.N.KAT	46,410	-4,370	47,721	18,293	489,311	454,656	429,903	0,0975	0,1050	0,1110
	4.N.KAT	77,030	-8,180	79,484	31,289	655,256	609,049	602,448	0,1213	0,1305	0,1319
	3.N.KAT	112,080	-15,300	116,670	48,924	821,200	763,442	788,195	0,1421	0,1528	0,1480
	2.N.KAT	148,710	-21,350	155,115	65,963	990,364	921,054	990,364	0,1566	0,1684	0,1566
	1.N.KAT	187,540	-26,660	195,538	82,922	1159,528	1078,666	1159,528	0,1686	0,1813	0,1686
	ZEMİN KAT	224,300	-30,850	233,555	98,140	1328,692	1236,278	1328,692	0,1758	0,1889	0,1758
S8 S11 S14 S17	7.N.KAT	0,006	-0,460	0,144	0,462	255,147	229,004	195,392	0,0018	0,0020	0,0024
	6.N.KAT	-2,820	-2,630	3,609	3,476	511,430	459,144	391,920	0,0071	0,0079	0,0092
	5.N.KAT	-9,940	-5,880	11,704	8,862	767,712	689,284	633,264	0,0152	0,0170	0,0185
	4.N.KAT	-15,200	-11,680	18,704	16,240	1025,132	920,560	905,622	0,0182	0,0203	0,0207
	3.N.KAT	-19,010	-20,150	25,055	25,853	1282,551	1151,837	1207,857	0,0202	0,0224	0,0214
	2.N.KAT	-23,180	-29,060	31,898	36,014	1541,106	1384,249	1541,106	0,0234	0,0260	0,0234
	1.N.KAT	-26,530	-39,960	38,518	47,919	1803,449	1620,449	1803,449	0,0266	0,0296	0,0266
	ZEMİN KAT	-29,310	-51,250	44,685	60,043	2065,792	1856,650	2065,792	0,0291	0,0323	0,0291
S9 S10 S15 S16	7.N.KAT	-2,080	-1,070	2,401	1,694	260,239	235,753	204,271	0,0092	0,0102	0,0118
	6.N.KAT	-4,340	0,200	4,400	1,502	520,479	471,506	408,541	0,0085	0,0093	0,0108
	5.N.KAT	-7,350	5,530	9,009	7,735	780,718	707,259	654,789	0,0115	0,0127	0,0138
	4.N.KAT	-3,050	4,820	4,496	5,735	1046,260	948,315	934,323	0,0055	0,0060	0,0061
	3.N.KAT	7,400	-1,460	7,838	3,680	1311,802	1189,370	1241,841	0,0060	0,0066	0,0063
	2.N.KAT	20,810	-7,400	23,030	13,643	1580,563	1433,645	1580,563	0,0146	0,0161	0,0146
	1.N.KAT	28,780	-10,000	31,780	18,634	1849,324	1677,920	1849,324	0,0172	0,0189	0,0172
	ZEMİN KAT	34,250	-11,460	37,688	21,735	2121,684	1925,793	2121,684	0,0178	0,0196	0,0178



Şekil 4. 49: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 74: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	7.N.KAT	5,790	-7,140	7,932	8,877	83,347	79,024	73,467	0,1065	0,1123	0,1208
	6.N.KAT	21,960	-24,770	29,391	31,358	166,694	158,048	146,933	0,1881	0,1984	0,2134
	5.N.KAT	47,410	-50,720	62,626	64,943	250,041	237,073	227,810	0,2597	0,2739	0,2851
	4.N.KAT	77,270	-82,040	101,882	105,221	333,387	316,097	313,627	0,3156	0,3329	0,3355
	3.N.KAT	109,720	-116,840	144,772	149,756	416,734	395,121	404,384	0,3594	0,3790	0,3703
	2.N.KAT	149,620	-158,600	197,200	203,486	502,543	476,607	502,543	0,4049	0,4269	0,4049
	1.N.KAT	191,100	-203,450	252,135	260,780	588,352	558,093	588,352	0,4432	0,4673	0,4432
	ZEMİN KAT	225,700	-242,470	298,441	310,180	674,161	639,580	674,161	0,4601	0,4850	0,4601
S2 S5 S20 S23	7.N.KAT	1,550	-7,250	3,725	7,715	158,073	142,393	122,232	0,0488	0,0542	0,0631
	6.N.KAT	2,190	-27,700	10,500	28,357	316,147	284,786	244,465	0,0897	0,0996	0,1160
	5.N.KAT	1,000	-59,600	18,880	59,900	474,220	427,179	393,578	0,1263	0,1402	0,1522
	4.N.KAT	-1,000	-96,730	30,019	97,030	632,293	569,571	560,611	0,1535	0,1704	0,1731
	3.N.KAT	-3,450	-137,300	44,640	138,335	790,366	711,964	745,565	0,1750	0,1943	0,1855
	2.N.KAT	-10,010	-181,300	64,400	184,303	949,576	855,493	949,576	0,1941	0,2154	0,1941
	1.N.KAT	-15,340	-226,830	83,389	231,432	1108,785	999,023	1108,785	0,2087	0,2317	0,2087
	ZEMİN KAT	-17,860	-268,350	98,365	273,708	1267,995	1142,552	1267,995	0,2159	0,2396	0,2159
S3 S4 S21 S22	7.N.KAT	-1,260	-7,710	3,573	8,088	206,060	184,807	157,482	0,0393	0,0438	0,0514
	6.N.KAT	-2,090	-26,920	10,166	27,547	412,120	369,614	314,963	0,0668	0,0745	0,0875
	5.N.KAT	-3,010	-55,720	19,726	56,623	618,179	554,420	508,878	0,0916	0,1021	0,1113
	4.N.KAT	-3,620	-93,980	31,814	95,066	824,239	739,227	727,083	0,1153	0,1286	0,1307
	3.N.KAT	-3,810	-139,130	45,549	140,273	1030,299	924,034	969,576	0,1361	0,1518	0,1447
	2.N.KAT	-5,900	-189,920	62,876	191,690	1237,495	1109,977	1237,495	0,1549	0,1727	0,1549
	1.N.KAT	-4,650	-245,520	78,306	246,915	1447,532	1298,761	1447,532	0,1706	0,1901	0,1706
	ZEMİN KAT	0,550	-299,140	90,292	299,305	1657,568	1487,545	1657,568	0,1806	0,2012	0,1806
S7 S12 S13 S18	7.N.KAT	8,300	-2,500	9,050	4,990	163,104	151,552	136,700	0,0555	0,0597	0,0662
	6.N.KAT	29,780	-4,950	31,265	13,884	326,208	303,104	273,400	0,0958	0,1031	0,1144
	5.N.KAT	63,390	-5,840	65,142	24,857	489,311	454,656	429,903	0,1331	0,1433	0,1515
	4.N.KAT	104,520	-10,980	107,814	42,336	655,256	609,049	602,448	0,1645	0,1770	0,1790
	3.N.KAT	151,540	-20,540	157,702	66,002	821,200	763,442	788,195	0,1920	0,2066	0,2001
	2.N.KAT	202,080	-28,640	210,672	89,264	990,364	921,054	990,364	0,2127	0,2287	0,2127
	1.N.KAT	256,950	-35,670	267,651	112,755	1159,528	1078,666	1159,528	0,2308	0,2481	0,2308
	ZEMİN KAT	308,930	-41,350	321,335	134,029	1328,692	1236,278	1328,692	0,2418	0,2599	0,2418
S8 S11 S14 S17	7.N.KAT	-0,120	-0,590	0,297	0,626	255,147	229,004	195,392	0,0025	0,0027	0,0032
	6.N.KAT	-4,050	-3,500	5,100	4,715	511,430	459,144	391,920	0,0100	0,0111	0,0130
	5.N.KAT	-13,630	-7,920	16,006	12,009	767,712	689,284	633,264	0,0208	0,0232	0,0253
	4.N.KAT	-20,630	-15,720	25,346	21,909	1025,132	920,560	905,622	0,0247	0,0275	0,0280
	3.N.KAT	-25,590	-27,090	33,717	34,767	1282,551	1151,837	1207,857	0,0271	0,0302	0,0288
	2.N.KAT	-31,390	-39,010	43,093	48,427	1541,106	1384,249	1541,106	0,0314	0,0350	0,0314
	1.N.KAT	-36,260	-53,580	52,334	64,458	1803,449	1620,449	1803,449	0,0357	0,0398	0,0357
	ZEMİN KAT	-40,240	-68,640	60,832	80,712	2065,792	1856,650	2065,792	0,0391	0,0435	0,0391
S9 S10 S15 S16	7.N.KAT	-2,820	-1,310	3,213	2,156	260,239	235,753	204,271	0,0123	0,0136	0,0157
	6.N.KAT	-5,890	0,530	6,049	2,297	520,479	471,506	408,541	0,0116	0,0128	0,0148
	5.N.KAT	-9,990	7,730	12,309	10,727	780,718	707,259	654,789	0,0158	0,0174	0,0188
	4.N.KAT	-4,280	6,750	6,305	8,034	1046,260	948,315	934,323	0,0077	0,0085	0,0086
	3.N.KAT	9,630	-1,700	10,140	4,589	1311,802	1189,370	1241,841	0,0077	0,0085	0,0082
	2.N.KAT	28,280	-9,680	31,184	18,164	1580,563	1433,645	1580,563	0,0197	0,0218	0,0197
	1.N.KAT	39,600	-13,170	43,551	25,050	1849,324	1677,920	1849,324	0,0235	0,0260	0,0235
	ZEMİN KAT	47,360	-15,130	51,899	29,338	2121,684	1925,793	2121,684	0,0245	0,0269	0,0245



Şekil 4. 50: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 75: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	7.N.KAT	7,150	-8,770	9,781	10,915	83,347	79,024	73,467	0,1310	0,1381	0,1486
	6.N.KAT	26,860	-30,250	35,935	38,308	166,694	158,048	146,933	0,2298	0,2424	0,2607
	5.N.KAT	57,650	-61,640	76,142	78,935	250,041	237,073	227,810	0,3157	0,3330	0,3465
	4.N.KAT	93,660	-99,410	123,483	127,508	333,387	316,097	313,627	0,3825	0,4034	0,4066
	3.N.KAT	132,700	-141,290	175,087	181,100	416,734	395,121	404,384	0,4346	0,4583	0,4478
	2.N.KAT	180,660	-191,490	238,107	245,688	502,543	476,607	502,543	0,4889	0,5155	0,4889
	1.N.KAT	230,500	-245,380	304,114	314,530	588,352	558,093	588,352	0,5346	0,5636	0,5346
	ZEMİN KAT	272,060	-292,240	359,732	373,858	674,161	639,580	674,161	0,5546	0,5845	0,5546
S2 S5 S20 S23	7.N.KAT	1,830	-8,930	4,509	9,479	158,073	142,393	122,232	0,0600	0,0666	0,0775
	6.N.KAT	2,570	-33,850	12,725	34,621	316,147	284,786	244,465	0,1095	0,1216	0,1416
	5.N.KAT	1,130	-72,440	22,862	72,779	474,220	427,179	393,578	0,1535	0,1704	0,1849
	4.N.KAT	-1,280	-117,200	36,440	117,584	632,293	569,571	560,611	0,1860	0,2064	0,2097
	3.N.KAT	-4,220	-166,010	54,023	167,276	790,366	711,964	745,565	0,2116	0,2349	0,2244
	2.N.KAT	-12,110	-218,910	77,783	222,543	949,576	855,493	949,576	0,2344	0,2601	0,2344
	1.N.KAT	-18,490	-273,610	100,573	279,157	1108,785	999,023	1108,785	0,2518	0,2794	0,2518
	ZEMİN KAT	-21,510	-323,480	118,554	329,933	1267,995	1142,552	1267,995	0,2602	0,2888	0,2602
S3 S4 S21 S22	7.N.KAT	-1,530	-9,480	4,374	9,939	206,060	184,807	157,482	0,0482	0,0538	0,0631
	6.N.KAT	-2,530	-32,890	12,397	33,649	412,120	369,614	314,963	0,0816	0,0910	0,1068
	5.N.KAT	-3,640	-67,730	23,959	68,822	618,179	554,420	508,878	0,1113	0,1241	0,1352
	4.N.KAT	-4,380	-113,850	38,535	115,164	824,239	739,227	727,083	0,1397	0,1558	0,1584
	3.N.KAT	-4,610	-168,190	55,067	169,573	1030,299	924,034	969,576	0,1646	0,1835	0,1749
	2.N.KAT	-7,120	-229,250	75,895	231,386	1237,495	1109,977	1237,495	0,1870	0,2085	0,1870
	1.N.KAT	-5,630	-296,060	94,448	297,749	1447,532	1298,761	1447,532	0,2057	0,2293	0,2057
	ZEMİN KAT	0,620	-360,470	108,761	360,656	1657,568	1487,545	1657,568	0,2176	0,2425	0,2176
S7 S12 S13 S18	7.N.KAT	10,220	-3,000	11,120	6,066	163,104	151,552	136,700	0,0682	0,0734	0,0813
	6.N.KAT	36,400	-5,950	38,185	16,870	326,208	303,104	273,400	0,1171	0,1260	0,1397
	5.N.KAT	77,060	-7,030	79,169	30,148	489,311	454,656	429,903	0,1618	0,1741	0,1842
	4.N.KAT	126,650	-13,220	130,616	51,215	655,256	609,049	602,448	0,1993	0,2145	0,2168
	3.N.KAT	183,230	-24,750	190,655	79,719	821,200	763,442	788,195	0,2322	0,2497	0,2419
	2.N.KAT	243,990	-34,500	254,340	107,697	990,364	921,054	990,364	0,2568	0,2761	0,2568
	1.N.KAT	309,910	-42,960	322,798	135,933	1159,528	1078,666	1159,528	0,2784	0,2993	0,2784
	ZEMİN KAT	372,340	-49,780	387,274	161,482	1328,692	1236,278	1328,692	0,2915	0,3133	0,2915
S8 S11 S14 S17	7.N.KAT	-0,250	-0,690	0,457	0,765	255,147	229,004	195,392	0,0030	0,0033	0,0039
	6.N.KAT	-5,090	-4,200	6,350	5,727	511,430	459,144	391,920	0,0124	0,0138	0,0162
	5.N.KAT	-16,690	-9,550	19,555	14,557	767,712	689,284	633,264	0,0255	0,0284	0,0309
	4.N.KAT	-25,110	-18,970	30,801	26,503	1025,132	920,560	905,622	0,0300	0,0335	0,0340
	3.N.KAT	-31,060	-32,670	40,861	41,988	1282,551	1151,837	1207,857	0,0327	0,0365	0,0348
	2.N.KAT	-38,020	-47,010	52,123	58,416	1541,106	1384,249	1541,106	0,0379	0,0422	0,0379
	1.N.KAT	-43,850	-64,520	63,206	77,675	1803,449	1620,449	1803,449	0,0431	0,0479	0,0431
	ZEMİN KAT	-48,620	-82,620	73,406	97,206	2065,792	1856,650	2065,792	0,0471	0,0524	0,0471
S9 S10 S15 S16	7.N.KAT	-3,380	-1,510	3,833	2,524	260,239	235,753	204,271	0,0147	0,0163	0,0188
	6.N.KAT	-7,080	0,800	7,320	2,924	520,479	471,506	408,541	0,0141	0,0155	0,0179
	5.N.KAT	-12,040	9,490	14,887	13,102	780,718	707,259	654,789	0,0191	0,0210	0,0227
	4.N.KAT	-5,160	8,310	7,653	9,858	1046,260	948,315	934,323	0,0094	0,0104	0,0106
	3.N.KAT	11,580	-1,900	12,150	5,374	1311,802	1189,370	1241,841	0,0093	0,0102	0,0098
	2.N.KAT	33,990	-11,510	37,443	21,707	1580,563	1433,645	1580,563	0,0237	0,0261	0,0237
	1.N.KAT	47,590	-15,730	52,309	30,007	1849,324	1677,920	1849,324	0,0283	0,0312	0,0283
	ZEMİN KAT	56,910	-18,090	62,337	35,163	2121,684	1925,793	2121,684	0,0294	0,0324	0,0294



Şekil 4. 51: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 76: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

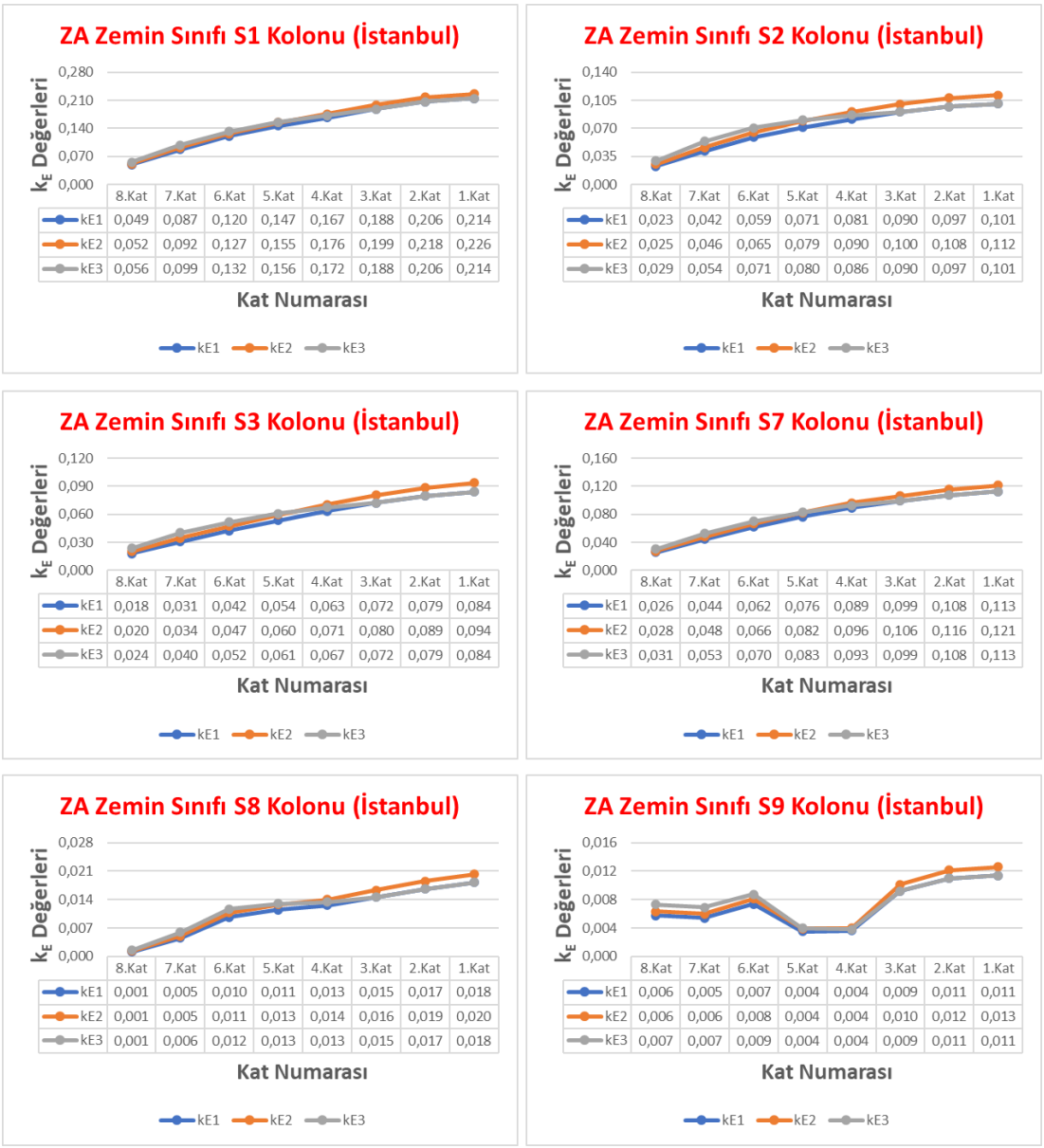
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	7.N.KAT	10,240	-12,550	14,005	15,622	83,347	79,024	73,467	0,1874	0,1977	0,2126
	6.N.KAT	38,480	-43,320	51,476	54,864	166,694	158,048	146,933	0,3291	0,3471	0,3734
	5.N.KAT	82,590	-88,270	109,071	113,047	250,041	237,073	227,810	0,4521	0,4768	0,4962
	4.N.KAT	134,160	-142,350	176,865	182,598	333,387	316,097	313,627	0,5477	0,5777	0,5822
	3.N.KAT	190,080	-202,330	250,779	259,354	416,734	395,121	404,384	0,6223	0,6564	0,6414
	2.N.KAT	258,640	-274,210	340,903	351,802	502,543	476,607	502,543	0,7000	0,7381	0,7000
	1.N.KAT	329,030	-351,390	434,447	450,099	588,352	558,093	588,352	0,7650	0,8065	0,7650
	ZEMİN KAT	386,790	-418,500	512,340	534,537	674,161	639,580	674,161	0,7929	0,8358	0,7929
S2 S5 S20 S23	7.N.KAT	2,610	-12,790	6,447	13,573	158,073	142,393	122,232	0,0859	0,0953	0,1110
	6.N.KAT	3,660	-48,470	18,201	49,568	316,147	284,786	244,465	0,1568	0,1741	0,2028
	5.N.KAT	1,570	-103,730	32,689	104,201	474,220	427,179	393,578	0,2197	0,2439	0,2648
	4.N.KAT	-1,900	-167,840	52,252	168,410	632,293	569,571	560,611	0,2663	0,2957	0,3004
	3.N.KAT	-6,130	-237,740	77,452	239,579	790,366	711,964	745,565	0,3031	0,3365	0,3213
	2.N.KAT	-17,420	-313,490	111,467	318,716	949,576	855,493	949,576	0,3356	0,3726	0,3356
	1.N.KAT	-26,490	-391,820	144,036	399,767	1108,785	999,023	1108,785	0,3605	0,4002	0,3605
	ZEMİN KAT	-30,600	-463,230	169,569	472,410	1267,995	1142,552	1267,995	0,3726	0,4135	0,3726
S3 S4 S21 S22	7.N.KAT	-2,180	-13,570	6,251	14,224	206,060	184,807	157,482	0,0690	0,0770	0,0903
	6.N.KAT	-3,620	-47,100	17,750	48,186	412,120	369,614	314,963	0,1169	0,1304	0,1530
	5.N.KAT	-5,200	-97,000	34,300	98,560	618,179	554,420	508,878	0,1594	0,1778	0,1937
	4.N.KAT	-6,240	-163,040	55,152	164,912	824,239	739,227	727,083	0,2001	0,2231	0,2268
	3.N.KAT	-6,570	-240,860	78,828	242,831	1030,299	924,034	969,576	0,2357	0,2628	0,2505
	2.N.KAT	-10,140	-328,300	108,630	331,342	1237,495	1109,977	1237,495	0,2678	0,2985	0,2678
	1.N.KAT	-8,120	-423,970	135,311	426,406	1447,532	1298,761	1447,532	0,2946	0,3283	0,2946
	ZEMİN KAT	0,580	-516,210	155,443	516,384	1657,568	1487,545	1657,568	0,3115	0,3471	0,3115
S7 S12 S13 S18	7.N.KAT	14,640	-4,300	15,930	8,692	163,104	151,552	136,700	0,0977	0,1051	0,1165
	6.N.KAT	52,140	-8,520	54,696	24,162	326,208	303,104	273,400	0,1677	0,1805	0,2001
	5.N.KAT	110,370	-10,070	113,391	43,181	489,311	454,656	429,903	0,2317	0,2494	0,2638
	4.N.KAT	181,390	-18,940	187,072	73,357	655,256	609,049	602,448	0,2855	0,3072	0,3105
	3.N.KAT	262,430	-35,440	273,062	114,169	821,200	763,442	788,195	0,3325	0,3577	0,3464
	2.N.KAT	349,330	-49,410	364,153	154,209	990,364	921,054	990,364	0,3677	0,3954	0,3677
	1.N.KAT	442,320	-61,520	460,776	194,216	1159,528	1078,666	1159,528	0,3974	0,4272	0,3974
	ZEMİN KAT	529,090	-71,290	550,477	230,017	1328,692	1236,278	1328,692	0,4143	0,4453	0,4143
S8 S11 S14 S17	7.N.KAT	-0,370	-0,990	0,667	1,101	255,147	229,004	195,392	0,0043	0,0048	0,0056
	6.N.KAT	-7,330	-6,020	9,136	8,219	511,430	459,144	391,920	0,0179	0,0199	0,0233
	5.N.KAT	-23,950	-13,680	28,054	20,865	767,712	689,284	633,264	0,0365	0,0407	0,0443
	4.N.KAT	-36,030	-27,160	44,178	37,969	1025,132	920,560	905,622	0,0431	0,0480	0,0488
	3.N.KAT	-44,580	-46,790	58,617	60,164	1282,551	1151,837	1207,857	0,0469	0,0522	0,0498
	2.N.KAT	-54,570	-67,320	74,766	83,691	1541,106	1384,249	1541,106	0,0543	0,0605	0,0543
	1.N.KAT	-62,760	-92,400	90,480	111,228	1803,449	1620,449	1803,449	0,0617	0,0686	0,0617
	ZEMİN KAT	-69,300	-118,310	104,793	139,100	2065,792	1856,650	2065,792	0,0673	0,0749	0,0673
S9 S10 S15 S16	7.N.KAT	-4,840	-2,160	5,488	3,612	260,239	235,753	204,271	0,0211	0,0233	0,0269
	6.N.KAT	-10,120	1,140	10,462	4,176	520,479	471,506	408,541	0,0201	0,0222	0,0256
	5.N.KAT	-17,200	13,590	21,277	18,750	780,718	707,259	654,789	0,0273	0,0301	0,0325
	4.N.KAT	-7,340	11,890	10,907	14,092	1046,260	948,315	934,323	0,0135	0,0149	0,0151
	3.N.KAT	16,640	-2,710	17,453	7,702	1311,802	1189,370	1241,841	0,0133	0,0147	0,0141
	2.N.KAT	48,680	-16,480	53,624	31,084	1580,563	1433,645	1580,563	0,0339	0,0374	0,0339
	1.N.KAT	68,040	-22,520	74,796	42,932	1849,324	1677,920	1849,324	0,0404	0,0446	0,0404
	ZEMİN KAT	80,850	-25,900	88,620	50,155	2121,684	1925,793	2121,684	0,0418	0,0460	0,0418



Şekil 4. 52: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 77: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

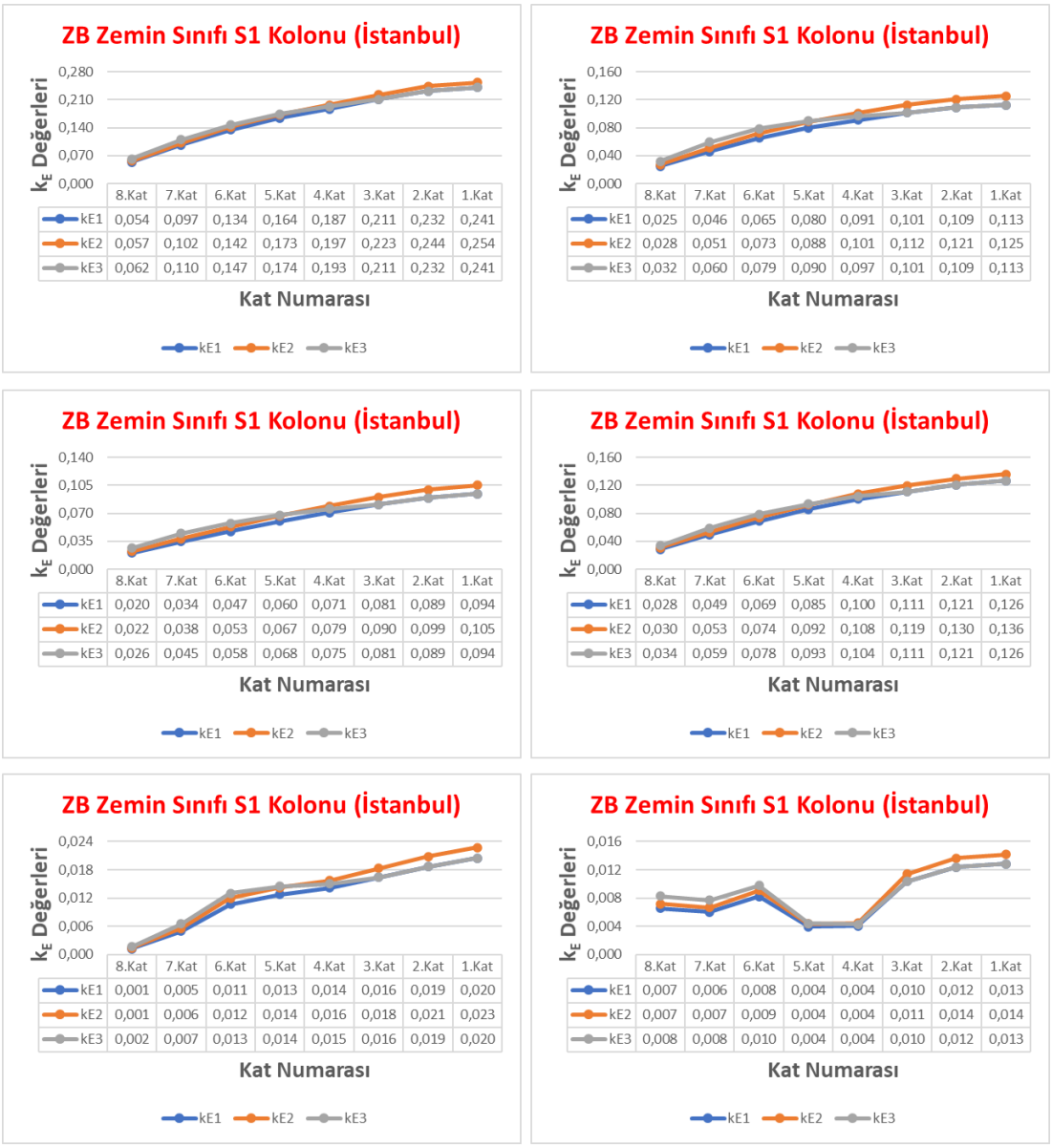
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	7.N.KAT	2,670	-3,290	3,657	4,091	83,347	79,024	73,467	0,0491	0,0518	0,0557
	6.N.KAT	10,150	-11,460	13,588	14,505	166,694	158,048	146,933	0,0870	0,0918	0,0987
	5.N.KAT	21,990	-23,530	29,049	30,127	250,041	237,073	227,810	0,1205	0,1271	0,1322
	4.N.KAT	35,900	-38,120	47,336	48,890	333,387	316,097	313,627	0,1466	0,1547	0,1559
	3.N.KAT	51,030	-54,350	67,335	69,659	416,734	395,121	404,384	0,1672	0,1763	0,1723
	2.N.KAT	69,650	-73,830	91,799	94,725	502,543	476,607	502,543	0,1885	0,1987	0,1885
	1.N.KAT	89,010	-94,760	117,438	121,463	588,352	558,093	588,352	0,2064	0,2176	0,2064
	ZEMİN KAT	105,130	-112,970	139,021	144,509	674,161	639,580	674,161	0,2144	0,2259	0,2144
S2 S5 S20 S23	7.N.KAT	0,730	-3,340	1,732	3,559	158,073	142,393	122,232	0,0225	0,0250	0,0291
	6.N.KAT	1,030	-12,820	4,876	13,129	316,147	284,786	244,465	0,0415	0,0461	0,0537
	5.N.KAT	0,480	-27,650	8,775	27,794	474,220	427,179	393,578	0,0586	0,0651	0,0706
	4.N.KAT	-0,480	-44,950	13,965	45,094	632,293	569,571	560,611	0,0713	0,0792	0,0804
	3.N.KAT	-1,600	-63,860	20,758	64,340	790,366	711,964	745,565	0,0814	0,0904	0,0863
	2.N.KAT	-4,660	-84,400	29,980	85,798	949,576	855,493	949,576	0,0904	0,1003	0,0904
	1.N.KAT	-7,150	-105,640	38,842	107,785	1108,785	999,023	1108,785	0,0972	0,1079	0,0972
	ZEMİN KAT	-8,330	-125,020	45,836	127,519	1267,995	1142,552	1267,995	0,1006	0,1116	0,1006
S3 S4 S21 S22	7.N.KAT	-0,590	-3,550	1,655	3,727	206,060	184,807	157,482	0,0181	0,0202	0,0237
	6.N.KAT	-0,970	-12,450	4,705	12,741	412,120	369,614	314,963	0,0309	0,0345	0,0405
	5.N.KAT	-1,400	-25,850	9,155	26,270	618,179	554,420	508,878	0,0425	0,0474	0,0516
	4.N.KAT	-1,680	-43,670	14,781	44,174	824,239	739,227	727,083	0,0536	0,0598	0,0608
	3.N.KAT	-1,770	-64,720	21,186	65,251	1030,299	924,034	969,576	0,0633	0,0706	0,0673
	2.N.KAT	-2,740	-88,420	29,266	89,242	1237,495	1109,977	1237,495	0,0721	0,0804	0,0721
	1.N.KAT	-2,160	-114,370	36,471	115,018	1447,532	1298,761	1447,532	0,0795	0,0886	0,0795
	ZEMİN KAT	0,260	-139,400	42,080	139,478	1657,568	1487,545	1657,568	0,0841	0,0938	0,0841
S7 S12 S13 S18	7.N.KAT	3,820	-1,170	4,171	2,316	163,104	151,552	136,700	0,0256	0,0275	0,0305
	6.N.KAT	13,770	-2,310	14,463	6,441	326,208	303,104	273,400	0,0443	0,0477	0,0529
	5.N.KAT	29,400	-2,730	30,219	11,550	489,311	454,656	429,903	0,0618	0,0665	0,0703
	4.N.KAT	48,570	-5,120	50,106	19,691	655,256	609,049	602,448	0,0765	0,0823	0,0832
	3.N.KAT	70,490	-9,570	73,361	30,717	821,200	763,442	788,195	0,0893	0,0961	0,0931
	2.N.KAT	94,070	-13,350	98,075	41,571	990,364	921,054	990,364	0,0990	0,1065	0,0990
	1.N.KAT	119,680	-16,630	124,669	52,534	1159,528	1078,666	1159,528	0,1075	0,1156	0,1075
	ZEMİN KAT	143,940	-19,270	149,721	62,452	1328,692	1236,278	1328,692	0,1127	0,1211	0,1127
S8 S11 S14 S17	7.N.KAT	-0,040	-0,280	0,124	0,292	255,147	229,004	195,392	0,0011	0,0013	0,0015
	6.N.KAT	-1,840	-1,630	2,329	2,182	511,430	459,144	391,920	0,0046	0,0051	0,0059
	5.N.KAT	-6,300	-3,690	7,407	5,580	767,712	689,284	633,264	0,0096	0,0107	0,0117
	4.N.KAT	-9,560	-7,320	11,756	10,188	1025,132	920,560	905,622	0,0115	0,0128	0,0130
	3.N.KAT	-11,880	-12,620	15,666	16,184	1282,551	1151,837	1207,857	0,0126	0,0141	0,0134
	2.N.KAT	-14,590	-18,180	20,044	22,557	1541,106	1384,249	1541,106	0,0146	0,0163	0,0146
	1.N.KAT	-16,870	-24,970	24,361	30,031	1803,449	1620,449	1803,449	0,0167	0,0185	0,0167
	ZEMİN KAT	-18,720	-32,000	28,320	37,616	2065,792	1856,650	2065,792	0,0182	0,0203	0,0182
S9 S10 S15 S16	7.N.KAT	-1,310	-0,620	1,496	1,013	260,239	235,753	204,271	0,0057	0,0063	0,0073
	6.N.KAT	-2,750	0,220	2,816	1,045	520,479	471,506	408,541	0,0054	0,0060	0,0069
	5.N.KAT	-4,660	3,570	5,731	4,968	780,718	707,259	654,789	0,0073	0,0081	0,0088
	4.N.KAT	-1,990	3,110	2,923	3,707	1046,260	948,315	934,323	0,0035	0,0039	0,0040
	3.N.KAT	4,490	-0,820	4,736	2,167	1311,802	1189,370	1241,841	0,0036	0,0040	0,0038
	2.N.KAT	13,190	-4,540	14,552	8,497	1580,563	1433,645	1580,563	0,0092	0,0102	0,0092
	1.N.KAT	18,480	-6,170	20,331	11,714	1849,324	1677,920	1849,324	0,0110	0,0121	0,0110
	ZEMİN KAT	22,100	-7,080	24,224	13,710	2121,684	1925,793	2121,684	0,0114	0,0126	0,0114



Şekil 4. 53: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 78: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

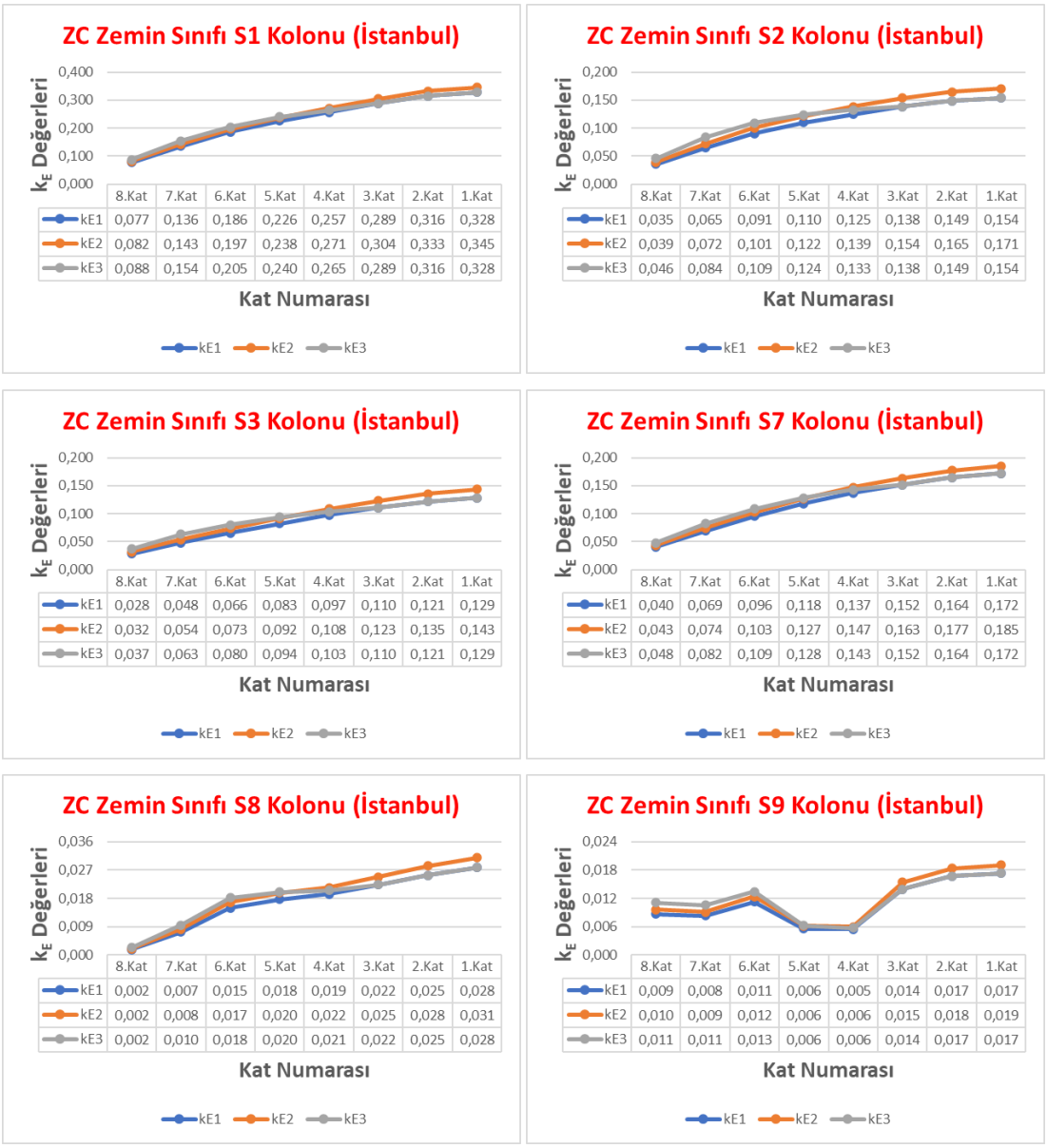
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	7.N.KAT	2,940	-3,650	4,035	4,532	83,347	79,024	73,467	0,0544	0,0573	0,0617
	6.N.KAT	11,270	-12,740	15,092	16,121	166,694	158,048	146,933	0,0967	0,1020	0,1097
	5.N.KAT	24,510	-26,240	32,382	33,593	250,041	237,073	227,810	0,1344	0,1417	0,1475
	4.N.KAT	40,120	-42,610	52,903	54,646	333,387	316,097	313,627	0,1639	0,1729	0,1742
	3.N.KAT	57,120	-60,840	75,372	77,976	416,734	395,121	404,384	0,1871	0,1973	0,1928
	2.N.KAT	78,050	-82,740	102,872	106,155	502,543	476,607	502,543	0,2112	0,2227	0,2112
	1.N.KAT	99,820	-106,280	131,704	136,226	588,352	558,093	588,352	0,2315	0,2441	0,2315
	ZEMİN KAT	117,990	-126,760	156,018	162,157	674,161	639,580	674,161	0,2405	0,2535	0,2405
S2 S5 S20 S23	7.N.KAT	0,820	-3,690	1,927	3,936	158,073	142,393	122,232	0,0249	0,0276	0,0322
	6.N.KAT	1,180	-14,240	5,452	14,594	316,147	284,786	244,465	0,0462	0,0512	0,0597
	5.N.KAT	0,560	-30,840	9,812	31,008	474,220	427,179	393,578	0,0654	0,0726	0,0788
	4.N.KAT	-0,490	-50,240	15,562	50,387	632,293	569,571	560,611	0,0797	0,0885	0,0899
	3.N.KAT	-1,770	-71,490	23,217	72,021	790,366	711,964	745,565	0,0911	0,1012	0,0966
	2.N.KAT	-5,230	-94,580	33,604	96,149	949,576	855,493	949,576	0,1013	0,1124	0,1013
	1.N.KAT	-8,020	-118,480	43,564	120,886	1108,785	999,023	1108,785	0,1090	0,1210	0,1090
	ZEMİN KAT	-9,350	-140,280	51,434	143,085	1267,995	1142,552	1267,995	0,1128	0,1252	0,1128
S3 S4 S21 S22	7.N.KAT	-0,660	-3,930	1,839	4,128	206,060	184,807	157,482	0,0200	0,0223	0,0262
	6.N.KAT	-1,090	-13,830	5,239	14,157	412,120	369,614	314,963	0,0344	0,0383	0,0449
	5.N.KAT	-1,560	-28,820	10,206	29,288	618,179	554,420	508,878	0,0474	0,0528	0,0576
	4.N.KAT	-1,880	-48,820	16,526	49,384	824,239	739,227	727,083	0,0599	0,0668	0,0679
	3.N.KAT	-1,980	-72,470	23,721	73,064	1030,299	924,034	969,576	0,0709	0,0791	0,0754
	2.N.KAT	-3,080	-99,110	32,813	100,034	1237,495	1109,977	1237,495	0,0808	0,0901	0,0808
	1.N.KAT	-2,420	-128,290	40,907	129,016	1447,532	1298,761	1447,532	0,0891	0,0993	0,0891
	ZEMİN KAT	0,310	-156,440	47,242	156,533	1657,568	1487,545	1657,568	0,0944	0,1052	0,0944
S7 S12 S13 S18	7.N.KAT	4,220	-1,310	4,613	2,576	163,104	151,552	136,700	0,0283	0,0304	0,0337
	6.N.KAT	15,290	-2,600	16,070	7,187	326,208	303,104	273,400	0,0493	0,0530	0,0588
	5.N.KAT	32,790	-3,060	33,708	12,897	489,311	454,656	429,903	0,0689	0,0741	0,0784
	4.N.KAT	54,280	-5,740	56,002	22,024	655,256	609,049	602,448	0,0855	0,0919	0,0930
	3.N.KAT	78,920	-10,740	82,142	34,416	821,200	763,442	788,195	0,1000	0,1076	0,1042
	2.N.KAT	105,420	-14,980	109,914	46,606	990,364	921,054	990,364	0,1110	0,1193	0,1110
	1.N.KAT	134,230	-18,670	139,831	58,939	1159,528	1078,666	1159,528	0,1206	0,1296	0,1206
	ZEMİN KAT	161,520	-21,640	168,012	70,096	1328,692	1236,278	1328,692	0,1264	0,1359	0,1264
S8 S11 S14 S17	7.N.KAT	-0,008	-0,320	0,104	0,322	255,147	229,004	195,392	0,0013	0,0014	0,0017
	6.N.KAT	-2,000	-1,840	2,552	2,440	511,430	459,144	391,920	0,0050	0,0056	0,0065
	5.N.KAT	-6,990	-4,130	8,229	6,227	767,712	689,284	633,264	0,0107	0,0119	0,0130
	4.N.KAT	-10,650	-8,210	13,113	11,405	1025,132	920,560	905,622	0,0128	0,0142	0,0145
	3.N.KAT	-13,260	-14,160	17,508	18,138	1282,551	1151,837	1207,857	0,0141	0,0157	0,0150
	2.N.KAT	-16,320	-20,400	22,440	25,296	1541,106	1384,249	1541,106	0,0164	0,0183	0,0164
	1.N.KAT	-18,880	-28,040	27,292	33,704	1803,449	1620,449	1803,449	0,0187	0,0208	0,0187
	ZEMİN KAT	-20,970	-35,950	31,755	42,241	2065,792	1856,650	2065,792	0,0204	0,0228	0,0204
S9 S10 S15 S16	7.N.KAT	-1,480	-0,720	1,696	1,164	260,239	235,753	204,271	0,0065	0,0072	0,0083
	6.N.KAT	-3,090	0,200	3,150	1,127	520,479	471,506	408,541	0,0061	0,0067	0,0077
	5.N.KAT	-5,230	3,950	6,415	5,519	780,718	707,259	654,789	0,0082	0,0091	0,0098
	4.N.KAT	-2,230	3,440	3,262	4,109	1046,260	948,315	934,323	0,0039	0,0043	0,0044
	3.N.KAT	5,050	-0,970	5,341	2,485	1311,802	1189,370	1241,841	0,0041	0,0045	0,0043
	2.N.KAT	14,830	-5,140	16,372	9,589	1580,563	1433,645	1580,563	0,0104	0,0114	0,0104
	1.N.KAT	20,780	-6,970	22,871	13,204	1849,324	1677,920	1849,324	0,0124	0,0136	0,0124
	ZEMİN KAT	24,850	-7,990	27,247	15,445	2121,684	1925,793	2121,684	0,0128	0,0141	0,0128



Şekil 4. 54: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 79: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	7.N.KAT	4,220	-5,180	5,774	6,446	83,347	79,024	73,467	0,0773	0,0816	0,0877
	6.N.KAT	15,860	-17,870	21,221	22,628	166,694	158,048	146,933	0,1357	0,1432	0,1540
	5.N.KAT	34,050	-36,410	44,973	46,625	250,041	237,073	227,810	0,1865	0,1967	0,2047
	4.N.KAT	55,320	-58,710	72,933	75,306	333,387	316,097	313,627	0,2259	0,2382	0,2401
	3.N.KAT	78,380	-83,450	103,415	106,964	416,734	395,121	404,384	0,2567	0,2707	0,2645
	2.N.KAT	106,700	-113,090	140,627	145,100	502,543	476,607	502,543	0,2887	0,3044	0,2887
	1.N.KAT	136,140	-144,920	179,616	185,762	588,352	558,093	588,352	0,3157	0,3329	0,3157
	ZEMİN KAT	160,680	-172,600	212,460	220,804	674,161	639,580	674,161	0,3275	0,3452	0,3275
S2 S5 S20 S23	7.N.KAT	1,080	-5,270	2,661	5,594	158,073	142,393	122,232	0,0354	0,0393	0,0458
	6.N.KAT	1,520	-19,990	7,517	20,446	316,147	284,786	244,465	0,0647	0,0718	0,0836
	5.N.KAT	0,670	-42,780	13,504	42,981	474,220	427,179	393,578	0,0906	0,1006	0,1092
	4.N.KAT	-0,760	-69,220	21,526	69,448	632,293	569,571	560,611	0,1098	0,1219	0,1239
	3.N.KAT	-2,490	-98,050	31,905	98,797	790,366	711,964	745,565	0,1250	0,1388	0,1325
	2.N.KAT	-7,150	-129,290	45,937	131,435	949,576	855,493	949,576	0,1384	0,1536	0,1384
	1.N.KAT	-10,920	-161,600	59,400	164,876	1108,785	999,023	1108,785	0,1487	0,1650	0,1487
	ZEMİN KAT	-12,710	-191,050	70,025	194,863	1267,995	1142,552	1267,995	0,1537	0,1706	0,1537
S3 S4 S21 S22	7.N.KAT	-0,900	-5,600	2,580	5,870	206,060	184,807	157,482	0,0285	0,0318	0,0373
	6.N.KAT	-1,500	-19,430	7,329	19,880	412,120	369,614	314,963	0,0482	0,0538	0,0631
	5.N.KAT	-2,150	-40,000	14,150	40,645	618,179	554,420	508,878	0,0657	0,0733	0,0799
	4.N.KAT	-2,580	-67,240	22,752	68,014	824,239	739,227	727,083	0,0825	0,0920	0,0935
	3.N.KAT	-2,720	-99,340	32,522	100,156	1030,299	924,034	969,576	0,0972	0,1084	0,1033
	2.N.KAT	-4,210	-135,400	44,830	136,663	1237,495	1109,977	1237,495	0,1104	0,1231	0,1104
	1.N.KAT	-3,330	-174,860	55,788	175,859	1447,532	1298,761	1447,532	0,1215	0,1354	0,1215
	ZEMİN KAT	0,370	-212,900	64,240	213,011	1657,568	1487,545	1657,568	0,1285	0,1432	0,1285
S7 S12 S13 S18	7.N.KAT	6,030	-1,770	6,561	3,579	163,104	151,552	136,700	0,0402	0,0433	0,0480
	6.N.KAT	21,500	-3,510	22,553	9,960	326,208	303,104	273,400	0,0691	0,0744	0,0825
	5.N.KAT	45,510	-4,150	46,755	17,803	489,311	454,656	429,903	0,0956	0,1028	0,1088
	4.N.KAT	74,800	-7,810	77,143	30,250	655,256	609,049	602,448	0,1177	0,1267	0,1280
	3.N.KAT	108,220	-14,620	112,606	47,086	821,200	763,442	788,195	0,1371	0,1475	0,1429
	2.N.KAT	144,100	-20,380	150,214	63,610	990,364	921,054	990,364	0,1517	0,1631	0,1517
	1.N.KAT	183,040	-25,370	190,651	80,282	1159,528	1078,666	1159,528	0,1644	0,1767	0,1644
	ZEMİN KAT	219,910	-29,400	228,730	95,373	1328,692	1236,278	1328,692	0,1721	0,1850	0,1721
S8 S11 S14 S17	7.N.KAT	-0,150	-0,410	0,273	0,455	255,147	229,004	195,392	0,0018	0,0020	0,0023
	6.N.KAT	-3,010	-2,480	3,754	3,383	511,430	459,144	391,920	0,0073	0,0082	0,0096
	5.N.KAT	-9,850	-5,640	11,542	8,595	767,712	689,284	633,264	0,0150	0,0167	0,0182
	4.N.KAT	-14,830	-11,200	18,190	15,649	1025,132	920,560	905,622	0,0177	0,0198	0,0201
	3.N.KAT	-18,350	-19,300	24,140	24,805	1282,551	1151,837	1207,857	0,0193	0,0215	0,0205
	2.N.KAT	-22,450	-27,760	30,778	34,495	1541,106	1384,249	1541,106	0,0224	0,0249	0,0224
	1.N.KAT	-25,900	-38,110	37,333	45,880	1803,449	1620,449	1803,449	0,0254	0,0283	0,0254
	ZEMİN KAT	-28,720	-48,790	43,357	57,406	2065,792	1856,650	2065,792	0,0278	0,0309	0,0278
S9 S10 S15 S16	7.N.KAT	-2,000	-0,890	2,267	1,490	260,239	235,753	204,271	0,0087	0,0096	0,0111
	6.N.KAT	-4,180	0,470	4,321	1,724	520,479	471,506	408,541	0,0083	0,0092	0,0106
	5.N.KAT	-7,110	5,600	8,790	7,733	780,718	707,259	654,789	0,0113	0,0124	0,0134
	4.N.KAT	-3,050	4,910	4,523	5,825	1046,260	948,315	934,323	0,0056	0,0061	0,0062
	3.N.KAT	6,840	-1,120	7,176	3,172	1311,802	1189,370	1241,841	0,0055	0,0060	0,0058
	2.N.KAT	20,070	-6,800	22,110	12,821	1580,563	1433,645	1580,563	0,0140	0,0154	0,0140
	1.N.KAT	28,110	-9,290	30,897	17,723	1849,324	1677,920	1849,324	0,0167	0,0184	0,0167
	ZEMİN KAT	33,610	-10,680	36,814	20,763	2121,684	1925,793	2121,684	0,0174	0,0191	0,0174



Şekil 4. 55: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 80: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

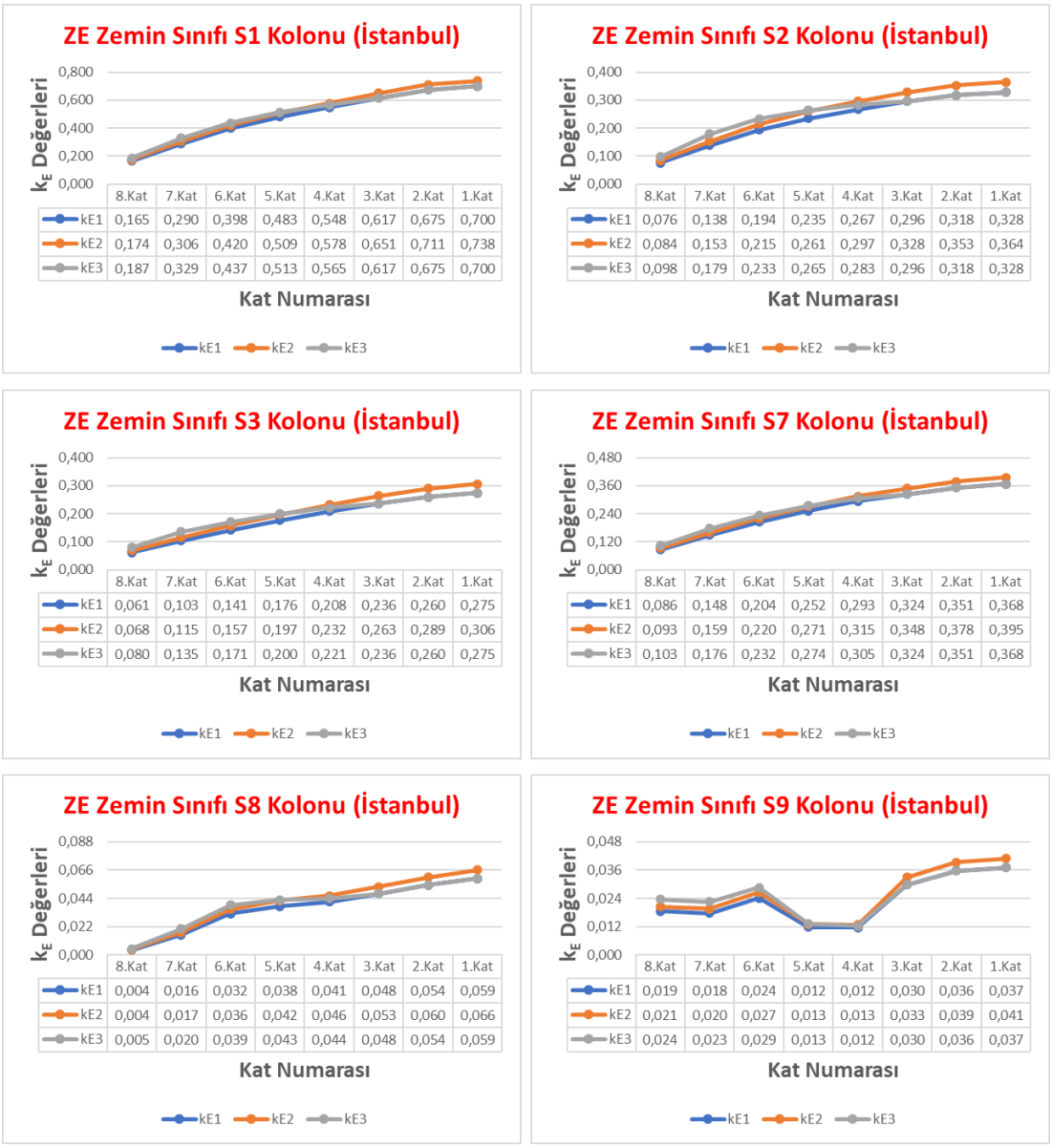
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	7.N.KAT	6,080	-7,460	8,318	9,284	83,347	79,024	73,467	0,1114	0,1175	0,1264
	6.N.KAT	22,860	-25,750	30,585	32,608	166,694	158,048	146,933	0,1956	0,2063	0,2219
	5.N.KAT	49,080	-52,470	64,821	67,194	250,041	237,073	227,810	0,2687	0,2834	0,2950
	4.N.KAT	79,730	-84,620	105,116	108,539	333,387	316,097	313,627	0,3256	0,3434	0,3461
	3.N.KAT	112,970	-120,280	149,054	154,171	416,734	395,121	404,384	0,3700	0,3902	0,3812
	2.N.KAT	153,790	-163,010	202,693	209,147	502,543	476,607	502,543	0,4162	0,4388	0,4162
	1.N.KAT	196,220	-208,880	258,884	267,746	588,352	558,093	588,352	0,4551	0,4798	0,4551
	ZEMİN KAT	231,600	-248,780	306,234	318,260	674,161	639,580	674,161	0,4721	0,4976	0,4721
S2 S5 S20 S23	7.N.KAT	1,560	-7,600	3,840	8,068	158,073	142,393	122,232	0,0510	0,0567	0,0660
	6.N.KAT	2,190	-28,810	10,833	29,467	316,147	284,786	244,465	0,0932	0,1035	0,1205
	5.N.KAT	0,960	-61,660	19,458	61,948	474,220	427,179	393,578	0,1306	0,1450	0,1574
	4.N.KAT	-1,090	-99,770	31,021	100,097	632,293	569,571	560,611	0,1583	0,1757	0,1785
	3.N.KAT	-3,590	-141,320	45,986	142,397	790,366	711,964	745,565	0,1802	0,2000	0,1910
	2.N.KAT	-10,310	-186,360	66,218	189,453	949,576	855,493	949,576	0,1995	0,2215	0,1995
	1.N.KAT	-15,740	-232,920	85,616	237,642	1108,785	999,023	1108,785	0,2143	0,2379	0,2143
	ZEMİN KAT	-18,310	-275,370	100,921	280,863	1267,995	1142,552	1267,995	0,2215	0,2458	0,2215
S3 S4 S21 S22	7.N.KAT	-1,300	-8,070	3,721	8,460	206,060	184,807	157,482	0,0411	0,0458	0,0537
	6.N.KAT	-2,160	-28,000	10,560	28,648	412,120	369,614	314,963	0,0695	0,0775	0,0910
	5.N.KAT	-3,100	-57,660	20,398	58,590	618,179	554,420	508,878	0,0948	0,1057	0,1151
	4.N.KAT	-3,730	-96,920	32,806	98,039	824,239	739,227	727,083	0,1189	0,1326	0,1348
	3.N.KAT	-3,920	-143,180	46,874	144,356	1030,299	924,034	969,576	0,1401	0,1562	0,1489
	2.N.KAT	-6,060	-195,160	64,608	196,978	1237,495	1109,977	1237,495	0,1592	0,1775	0,1592
	1.N.KAT	-4,790	-252,030	80,399	253,467	1447,532	1298,761	1447,532	0,1751	0,1952	0,1751
	ZEMİN KAT	0,530	-306,860	92,588	307,019	1657,568	1487,545	1657,568	0,1852	0,2064	0,1852
S7 S12 S13 S18	7.N.KAT	8,700	-2,560	9,468	5,170	163,104	151,552	136,700	0,0580	0,0625	0,0693
	6.N.KAT	30,990	-5,060	32,508	14,357	326,208	303,104	273,400	0,0997	0,1073	0,1189
	5.N.KAT	65,600	-5,980	67,394	25,660	489,311	454,656	429,903	0,1377	0,1482	0,1568
	4.N.KAT	107,810	-11,260	111,188	43,603	655,256	609,049	602,448	0,1697	0,1826	0,1846
	3.N.KAT	155,980	-21,070	162,301	67,864	821,200	763,442	788,195	0,1976	0,2126	0,2059
	2.N.KAT	207,700	-29,370	216,511	91,680	990,364	921,054	990,364	0,2186	0,2351	0,2186
	1.N.KAT	263,820	-36,570	274,791	115,716	1159,528	1078,666	1159,528	0,2370	0,2548	0,2370
	ZEMİN KAT	316,960	-42,380	329,674	137,468	1328,692	1236,278	1328,692	0,2481	0,2667	0,2481
S8 S11 S14 S17	7.N.KAT	-0,210	-0,590	0,387	0,653	255,147	229,004	195,392	0,0026	0,0029	0,0033
	6.N.KAT	-4,330	-3,580	5,404	4,879	511,430	459,144	391,920	0,0106	0,0118	0,0138
	5.N.KAT	-14,200	-8,130	16,639	12,390	767,712	689,284	633,264	0,0217	0,0241	0,0263
	4.N.KAT	-21,380	-16,150	26,225	22,564	1025,132	920,560	905,622	0,0256	0,0285	0,0290
	3.N.KAT	-26,440	-27,810	34,783	35,742	1282,551	1151,837	1207,857	0,0279	0,0310	0,0296
	2.N.KAT	-32,360	-40,020	44,366	49,728	1541,106	1384,249	1541,106	0,0323	0,0359	0,0323
	1.N.KAT	-37,330	-54,920	53,806	66,119	1803,449	1620,449	1803,449	0,0367	0,0408	0,0367
	ZEMİN KAT	-41,390	-70,330	62,489	82,747	2065,792	1856,650	2065,792	0,0401	0,0446	0,0401
S9 S10 S15 S16	7.N.KAT	-2,880	-1,280	3,264	2,144	260,239	235,753	204,271	0,0125	0,0138	0,0160
	6.N.KAT	-6,030	0,680	6,234	2,489	520,479	471,506	408,541	0,0120	0,0132	0,0153
	5.N.KAT	-10,250	8,080	12,674	11,155	780,718	707,259	654,789	0,0162	0,0179	0,0194
	4.N.KAT	-4,390	7,070	6,511	8,387	1046,260	948,315	934,323	0,0080	0,0088	0,0090
	3.N.KAT	9,860	-1,610	10,343	4,568	1311,802	1189,370	1241,841	0,0079	0,0087	0,0083
	2.N.KAT	28,930	-9,800	31,870	18,479	1580,563	1433,645	1580,563	0,0202	0,0222	0,0202
	1.N.KAT	40,520	-13,390	44,537	25,546	1849,324	1677,920	1849,324	0,0241	0,0265	0,0241
	ZEMİN KAT	48,450	-15,400	53,070	29,935	2121,684	1925,793	2121,684	0,0250	0,0276	0,0250



Şekil 4. 56: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 81: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

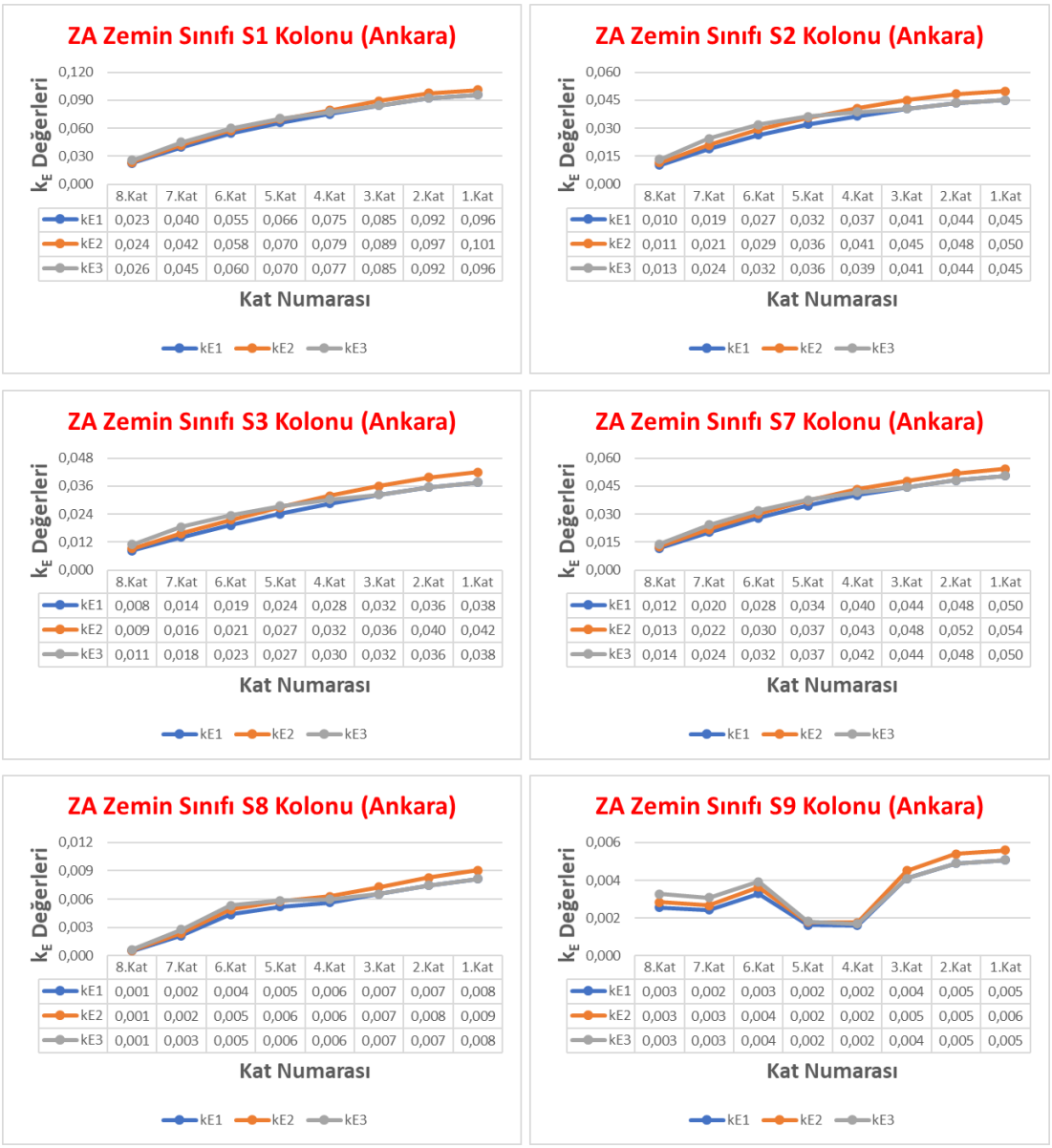
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	7.N.KAT	9,020	-11,060	12,338	13,766	83,347	79,024	73,467	0,1652	0,1742	0,1874
	6.N.KAT	33,900	-38,170	45,351	48,340	166,694	158,048	146,933	0,2900	0,3059	0,3290
	5.N.KAT	72,750	-77,790	96,087	99,615	250,041	237,073	227,810	0,3984	0,4202	0,4373
	4.N.KAT	118,190	-125,450	155,825	160,907	333,387	316,097	313,627	0,4826	0,5090	0,5131
	3.N.KAT	167,460	-178,300	220,950	228,538	416,734	395,121	404,384	0,5484	0,5784	0,5652
	2.N.KAT	227,990	-241,640	300,482	310,037	502,543	476,607	502,543	0,6169	0,6505	0,6169
	1.N.KAT	290,880	-309,660	383,778	396,924	588,352	558,093	588,352	0,6746	0,7112	0,6746
	ZEMİN KAT	343,330	-368,800	453,970	471,799	674,161	639,580	674,161	0,6998	0,7377	0,6998
S2 S5 S20 S23	7.N.KAT	2,310	-11,270	5,691	11,963	158,073	142,393	122,232	0,0757	0,0840	0,0979
	6.N.KAT	3,250	-42,710	16,063	43,685	316,147	284,786	244,465	0,1382	0,1534	0,1787
	5.N.KAT	1,430	-91,410	28,853	91,839	474,220	427,179	393,578	0,1937	0,2150	0,2333
	4.N.KAT	-1,620	-147,910	45,993	148,396	632,293	569,571	560,611	0,2347	0,2605	0,2647
	3.N.KAT	-5,330	-209,500	68,180	211,099	790,366	711,964	745,565	0,2671	0,2965	0,2831
	2.N.KAT	-15,280	-276,260	98,158	280,844	949,576	855,493	949,576	0,2958	0,3283	0,2958
	1.N.KAT	-23,340	-345,280	126,924	352,282	1108,785	999,023	1108,785	0,3177	0,3526	0,3177
	ZEMİN KAT	-27,150	-408,210	149,613	416,355	1267,995	1142,552	1267,995	0,3284	0,3644	0,3284
S3 S4 S21 S22	7.N.KAT	-1,930	-11,960	5,518	12,539	206,060	184,807	157,482	0,0609	0,0678	0,0796
	6.N.KAT	-3,200	-41,510	15,653	42,470	412,120	369,614	314,963	0,1031	0,1149	0,1348
	5.N.KAT	-4,600	-85,480	30,244	86,860	618,179	554,420	508,878	0,1405	0,1567	0,1707
	4.N.KAT	-5,520	-143,680	48,624	145,336	824,239	739,227	727,083	0,1763	0,1966	0,1999
	3.N.KAT	-5,820	-212,250	69,495	213,996	1030,299	924,034	969,576	0,2077	0,2316	0,2207
	2.N.KAT	-8,990	-289,310	95,783	292,007	1237,495	1109,977	1237,495	0,2360	0,2631	0,2360
	1.N.KAT	-7,110	-373,610	119,193	375,743	1447,532	1298,761	1447,532	0,2596	0,2893	0,2596
	ZEMİN KAT	0,780	-454,890	137,247	455,124	1657,568	1487,545	1657,568	0,2746	0,3060	0,2746
S7 S12 S13 S18	7.N.KAT	12,890	-3,790	14,027	7,657	163,104	151,552	136,700	0,0860	0,0926	0,1026
	6.N.KAT	45,940	-7,510	48,193	21,292	326,208	303,104	273,400	0,1477	0,1590	0,1763
	5.N.KAT	97,240	-8,870	99,901	38,042	489,311	454,656	429,903	0,2042	0,2197	0,2324
	4.N.KAT	159,820	-16,690	164,827	64,636	655,256	609,049	602,448	0,2515	0,2706	0,2736
	3.N.KAT	231,230	-31,230	240,599	100,599	821,200	763,442	788,195	0,2930	0,3152	0,3053
	2.N.KAT	307,900	-43,540	320,962	135,910	990,364	921,054	990,364	0,3241	0,3485	0,3241
	1.N.KAT	391,100	-54,210	407,363	171,540	1159,528	1078,666	1159,528	0,3513	0,3777	0,3513
	ZEMİN KAT	469,870	-62,820	488,716	203,781	1328,692	1236,278	1328,692	0,3678	0,3953	0,3678
S8 S11 S14 S17	7.N.KAT	-0,320	-0,870	0,581	0,966	255,147	229,004	195,392	0,0038	0,0042	0,0049
	6.N.KAT	-6,420	-5,300	8,010	7,226	511,430	459,144	391,920	0,0157	0,0174	0,0204
	5.N.KAT	-21,060	-12,060	24,678	18,378	767,712	689,284	633,264	0,0321	0,0358	0,0390
	4.N.KAT	-31,690	-23,940	38,872	33,447	1025,132	920,560	905,622	0,0379	0,0422	0,0429
	3.N.KAT	-39,200	-41,230	51,569	52,990	1282,551	1151,837	1207,857	0,0413	0,0460	0,0439
	2.N.KAT	-47,980	-59,320	65,776	73,714	1541,106	1384,249	1541,106	0,0478	0,0533	0,0478
	1.N.KAT	-55,340	-81,420	79,766	98,022	1803,449	1620,449	1803,449	0,0544	0,0605	0,0544
	ZEMİN KAT	-61,360	-104,260	92,638	122,668	2065,792	1856,650	2065,792	0,0594	0,0661	0,0594
S9 S10 S15 S16	7.N.KAT	-4,270	-1,900	4,840	3,181	260,239	235,753	204,271	0,0186	0,0205	0,0237
	6.N.KAT	-8,940	1,000	9,240	3,682	520,479	471,506	408,541	0,0178	0,0196	0,0226
	5.N.KAT	-15,190	11,970	18,781	16,527	780,718	707,259	654,789	0,0241	0,0266	0,0287
	4.N.KAT	-6,510	10,480	9,654	12,433	1046,260	948,315	934,323	0,0119	0,0131	0,0133
	3.N.KAT	14,620	-2,390	15,337	6,776	1311,802	1189,370	1241,841	0,0117	0,0129	0,0124
	2.N.KAT	42,890	-14,530	47,249	27,397	1580,563	1433,645	1580,563	0,0299	0,0330	0,0299
	1.N.KAT	60,060	-19,850	66,015	37,868	1849,324	1677,920	1849,324	0,0357	0,0393	0,0357
	ZEMİN KAT	71,820	-22,830	78,669	44,376	2121,684	1925,793	2121,684	0,0371	0,0409	0,0371



Şekil 4. 57: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 82: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	7.N.KAT	1,230	-1,510	1,683	1,879	83,347	79,024	73,467	0,0225	0,0238	0,0256
	6.N.KAT	4,640	-5,220	6,206	6,612	166,694	158,048	146,933	0,0397	0,0418	0,0450
	5.N.KAT	9,960	-10,650	13,155	13,638	250,041	237,073	227,810	0,0545	0,0575	0,0599
	4.N.KAT	16,190	-17,180	21,344	22,037	333,387	316,097	313,627	0,0661	0,0697	0,0703
	3.N.KAT	22,940	-24,420	30,266	31,302	416,734	395,121	404,384	0,0751	0,0792	0,0774
	2.N.KAT	31,230	-33,110	41,163	42,479	502,543	476,607	502,543	0,0845	0,0891	0,0845
	1.N.KAT	39,860	-42,430	52,589	54,388	588,352	558,093	588,352	0,0924	0,0975	0,0924
	ZEMİN KAT	47,040	-50,530	62,199	64,642	674,161	639,580	674,161	0,0959	0,1011	0,0959
S2 S5 S20 S23	7.N.KAT	0,320	-1,540	0,782	1,636	158,073	142,393	122,232	0,0103	0,0115	0,0134
	6.N.KAT	0,450	-5,850	2,205	5,985	316,147	284,786	244,465	0,0189	0,0210	0,0245
	5.N.KAT	0,200	-12,520	3,956	12,580	474,220	427,179	393,578	0,0265	0,0294	0,0320
	4.N.KAT	-0,220	-20,260	6,298	20,326	632,293	569,571	560,611	0,0321	0,0357	0,0363
	3.N.KAT	-0,730	-28,700	9,340	28,919	790,366	711,964	745,565	0,0366	0,0406	0,0388
	2.N.KAT	-2,090	-37,850	13,445	38,477	949,576	855,493	949,576	0,0405	0,0450	0,0405
	1.N.KAT	-3,200	-47,310	17,393	48,270	1108,785	999,023	1108,785	0,0435	0,0483	0,0435
	ZEMİN KAT	-3,720	-55,930	20,499	57,046	1267,995	1142,552	1267,995	0,0450	0,0499	0,0450
S3 S4 S21 S22	7.N.KAT	-0,260	-1,640	0,752	1,718	206,060	184,807	157,482	0,0083	0,0093	0,0109
	6.N.KAT	-0,440	-5,680	2,144	5,812	412,120	369,614	314,963	0,0141	0,0157	0,0185
	5.N.KAT	-0,630	-11,700	4,140	11,889	618,179	554,420	508,878	0,0192	0,0214	0,0234
	4.N.KAT	-0,760	-19,680	6,664	19,908	824,239	739,227	727,083	0,0242	0,0269	0,0274
	3.N.KAT	-0,800	-29,080	9,524	29,320	1030,299	924,034	969,576	0,0285	0,0317	0,0302
	2.N.KAT	-1,230	-39,640	13,122	40,009	1237,495	1109,977	1237,495	0,0323	0,0360	0,0323
	1.N.KAT	-0,970	-51,190	16,327	51,481	1447,532	1298,761	1447,532	0,0356	0,0396	0,0356
	ZEMİN KAT	0,110	-62,330	18,809	62,363	1657,568	1487,545	1657,568	0,0376	0,0419	0,0376
S7 S12 S13 S18	7.N.KAT	1,760	-0,520	1,916	1,048	163,104	151,552	136,700	0,0117	0,0126	0,0140
	6.N.KAT	6,290	-1,030	6,599	2,917	326,208	303,104	273,400	0,0202	0,0218	0,0241
	5.N.KAT	13,320	-1,220	13,686	5,216	489,311	454,656	429,903	0,0280	0,0301	0,0318
	4.N.KAT	21,890	-2,290	22,577	8,857	655,256	609,049	602,448	0,0345	0,0371	0,0375
	3.N.KAT	31,680	-4,280	32,964	13,784	821,200	763,442	788,195	0,0401	0,0432	0,0418
	2.N.KAT	42,180	-5,970	43,971	18,624	990,364	921,054	990,364	0,0444	0,0477	0,0444
	1.N.KAT	53,590	-7,430	55,819	23,507	1159,528	1078,666	1159,528	0,0481	0,0517	0,0481
	ZEMİN KAT	64,380	-8,610	66,963	27,924	1328,692	1236,278	1328,692	0,0504	0,0542	0,0504
S8 S11 S14 S17	7.N.KAT	-0,040	-0,120	0,076	0,132	255,147	229,004	195,392	0,0005	0,0006	0,0007
	6.N.KAT	-0,880	-0,730	1,099	0,994	511,430	459,144	391,920	0,0021	0,0024	0,0028
	5.N.KAT	-2,880	-1,650	3,375	2,514	767,712	689,284	633,264	0,0044	0,0049	0,0053
	4.N.KAT	-4,340	-3,280	5,324	4,582	1025,132	920,560	905,622	0,0052	0,0058	0,0059
	3.N.KAT	-5,370	-5,650	7,065	7,261	1282,551	1151,837	1207,857	0,0057	0,0063	0,0060
	2.N.KAT	-6,570	-8,130	9,009	10,101	1541,106	1384,249	1541,106	0,0066	0,0073	0,0066
	1.N.KAT	-7,580	-11,160	10,928	13,434	1803,449	1620,449	1803,449	0,0074	0,0083	0,0074
	ZEMİN KAT	-8,410	-14,290	12,697	16,813	2065,792	1856,650	2065,792	0,0081	0,0091	0,0081
S9 S10 S15 S16	7.N.KAT	-0,590	-0,260	0,668	0,437	260,239	235,753	204,271	0,0026	0,0028	0,0033
	6.N.KAT	-1,220	0,140	1,262	0,506	520,479	471,506	408,541	0,0024	0,0027	0,0031
	5.N.KAT	-2,080	1,640	2,572	2,264	780,718	707,259	654,789	0,0033	0,0036	0,0039
	4.N.KAT	-0,890	1,430	1,319	1,697	1046,260	948,315	934,323	0,0016	0,0018	0,0018
	3.N.KAT	2,000	-0,330	2,099	0,930	1311,802	1189,370	1241,841	0,0016	0,0018	0,0017
	2.N.KAT	5,880	-1,990	6,477	3,754	1580,563	1433,645	1580,563	0,0041	0,0045	0,0041
	1.N.KAT	8,230	-2,720	9,046	5,189	1849,324	1677,920	1849,324	0,0049	0,0054	0,0049
	ZEMİN KAT	9,840	-3,130	10,779	6,082	2121,684	1925,793	2121,684	0,0051	0,0056	0,0051



Şekil 4. 58: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 83: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

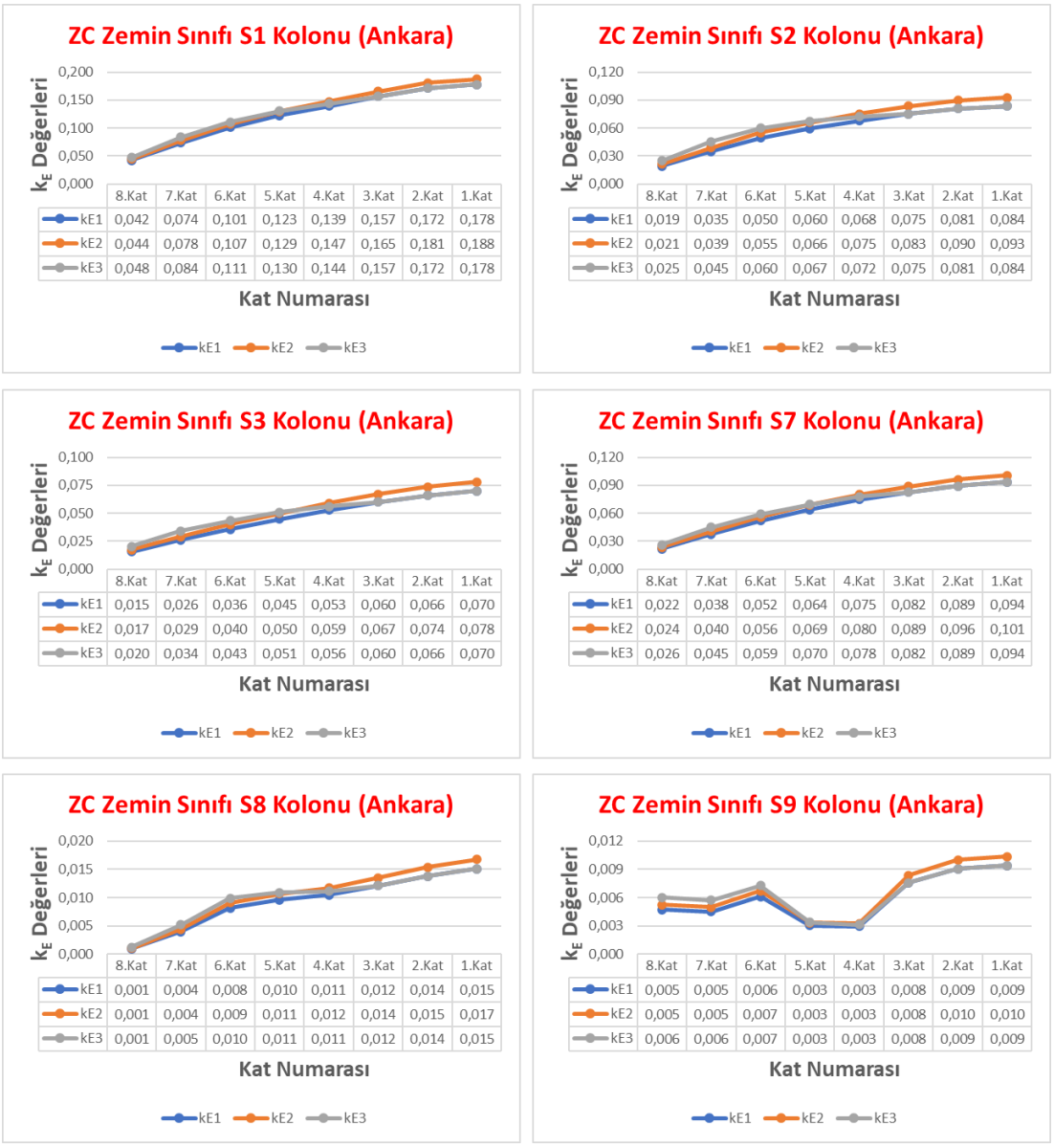
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	7.N.KAT	1,360	-1,670	1,861	2,078	83,347	79,024	73,467	0,0249	0,0263	0,0283
	6.N.KAT	5,130	-5,790	6,867	7,329	166,694	158,048	146,933	0,0440	0,0464	0,0499
	5.N.KAT	11,080	-11,860	14,638	15,184	250,041	237,073	227,810	0,0607	0,0640	0,0667
	4.N.KAT	18,060	-19,180	23,814	24,598	333,387	316,097	313,627	0,0738	0,0778	0,0784
	3.N.KAT	25,650	-27,310	33,843	35,005	416,734	395,121	404,384	0,0840	0,0886	0,0866
	2.N.KAT	34,970	-37,070	46,091	47,561	502,543	476,607	502,543	0,0946	0,0998	0,0946
	1.N.KAT	44,670	-47,550	58,935	60,951	588,352	558,093	588,352	0,1036	0,1092	0,1036
	ZEMİN KAT	52,750	-56,670	69,751	72,495	674,161	639,580	674,161	0,1075	0,1133	0,1075
S2 S5 S20 S23	7.N.KAT	0,360	-1,700	0,870	1,808	158,073	142,393	122,232	0,0114	0,0127	0,0148
	6.N.KAT	0,510	-6,480	2,454	6,633	316,147	284,786	244,465	0,0210	0,0233	0,0271
	5.N.KAT	0,230	-13,940	4,412	14,009	474,220	427,179	393,578	0,0295	0,0328	0,0356
	4.N.KAT	-0,230	-22,610	7,013	22,679	632,293	569,571	560,611	0,0359	0,0398	0,0405
	3.N.KAT	-0,810	-32,098	10,439	32,341	790,366	711,964	745,565	0,0409	0,0454	0,0434
	2.N.KAT	-2,340	-42,380	15,054	43,082	949,576	855,493	949,576	0,0454	0,0504	0,0454
	1.N.KAT	-3,590	-53,020	19,496	54,097	1108,785	999,023	1108,785	0,0488	0,0541	0,0488
	ZEMİN KAT	-4,170	-62,720	22,986	63,971	1267,995	1142,552	1267,995	0,0505	0,0560	0,0505
S3 S4 S21 S22	7.N.KAT	-0,290	-1,800	0,830	1,887	206,060	184,807	157,482	0,0092	0,0102	0,0120
	6.N.KAT	-0,490	-6,300	2,380	6,447	412,120	369,614	314,963	0,0156	0,0174	0,0205
	5.N.KAT	-0,700	-13,030	4,609	13,240	618,179	554,420	508,878	0,0214	0,0239	0,0260
	4.N.KAT	-0,850	-21,970	7,441	22,225	824,239	739,227	727,083	0,0270	0,0301	0,0306
	3.N.KAT	-0,890	-32,520	10,646	32,787	1030,299	924,034	969,576	0,0318	0,0355	0,0338
	2.N.KAT	-1,380	-44,390	14,697	44,804	1237,495	1109,977	1237,495	0,0362	0,0404	0,0362
	1.N.KAT	-1,080	-57,390	18,297	57,714	1447,532	1298,761	1447,532	0,0399	0,0444	0,0399
	ZEMİN KAT	0,130	-69,920	21,106	69,959	1657,568	1487,545	1657,568	0,0422	0,0470	0,0422
S7 S12 S13 S18	7.N.KAT	1,940	-0,580	2,114	1,162	163,104	151,552	136,700	0,0130	0,0139	0,0155
	6.N.KAT	6,960	-1,160	7,308	3,248	326,208	303,104	273,400	0,0224	0,0241	0,0267
	5.N.KAT	14,820	-1,370	15,231	5,816	489,311	454,656	429,903	0,0311	0,0335	0,0354
	4.N.KAT	24,430	-2,570	25,201	9,899	655,256	609,049	602,448	0,0385	0,0414	0,0418
	3.N.KAT	35,420	-4,800	36,860	15,426	821,200	763,442	788,195	0,0449	0,0483	0,0468
	2.N.KAT	47,240	-6,690	49,247	20,862	990,364	921,054	990,364	0,0497	0,0535	0,0497
	1.N.KAT	60,060	-8,340	62,562	26,358	1159,528	1078,666	1159,528	0,0540	0,0580	0,0540
	ZEMİN KAT	72,210	-9,660	75,108	31,323	1328,692	1236,278	1328,692	0,0565	0,0608	0,0565
S8 S11 S14 S17	7.N.KAT	-0,030	-0,140	0,072	0,149	255,147	229,004	195,392	0,0006	0,0007	0,0008
	6.N.KAT	-0,950	-0,820	1,196	1,105	511,430	459,144	391,920	0,0023	0,0026	0,0031
	5.N.KAT	-3,190	-1,850	3,745	2,807	767,712	689,284	633,264	0,0049	0,0054	0,0059
	4.N.KAT	-4,820	-3,670	5,921	5,116	1025,132	920,560	905,622	0,0058	0,0064	0,0065
	3.N.KAT	-5,980	-6,330	7,879	8,124	1282,551	1151,837	1207,857	0,0063	0,0071	0,0067
	2.N.KAT	-7,340	-9,120	10,076	11,322	1541,106	1384,249	1541,106	0,0073	0,0082	0,0073
	1.N.KAT	-8,480	-12,520	12,236	15,064	1803,449	1620,449	1803,449	0,0084	0,0093	0,0084
	ZEMİN KAT	-9,410	-16,040	14,222	18,863	2065,792	1856,650	2065,792	0,0091	0,0102	0,0091
S9 S10 S15 S16	7.N.KAT	-0,660	-0,310	0,753	0,508	260,239	235,753	204,271	0,0029	0,0032	0,0037
	6.N.KAT	-1,380	0,130	1,419	0,544	520,479	471,506	408,541	0,0027	0,0030	0,0035
	5.N.KAT	-2,340	1,810	2,883	2,512	780,718	707,259	654,789	0,0037	0,0041	0,0044
	4.N.KAT	-1,000	1,580	1,474	1,880	1046,260	948,315	934,323	0,0018	0,0020	0,0020
	3.N.KAT	2,250	-0,400	2,370	1,075	1311,802	1189,370	1241,841	0,0018	0,0020	0,0019
	2.N.KAT	6,610	-2,260	7,288	4,243	1580,563	1433,645	1580,563	0,0046	0,0051	0,0046
	1.N.KAT	9,260	-3,080	10,184	5,858	1849,324	1677,920	1849,324	0,0055	0,0061	0,0055
	ZEMİN KAT	11,070	-3,540	12,132	6,861	2121,684	1925,793	2121,684	0,0057	0,0063	0,0057



Şekil 4. 59: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 84: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

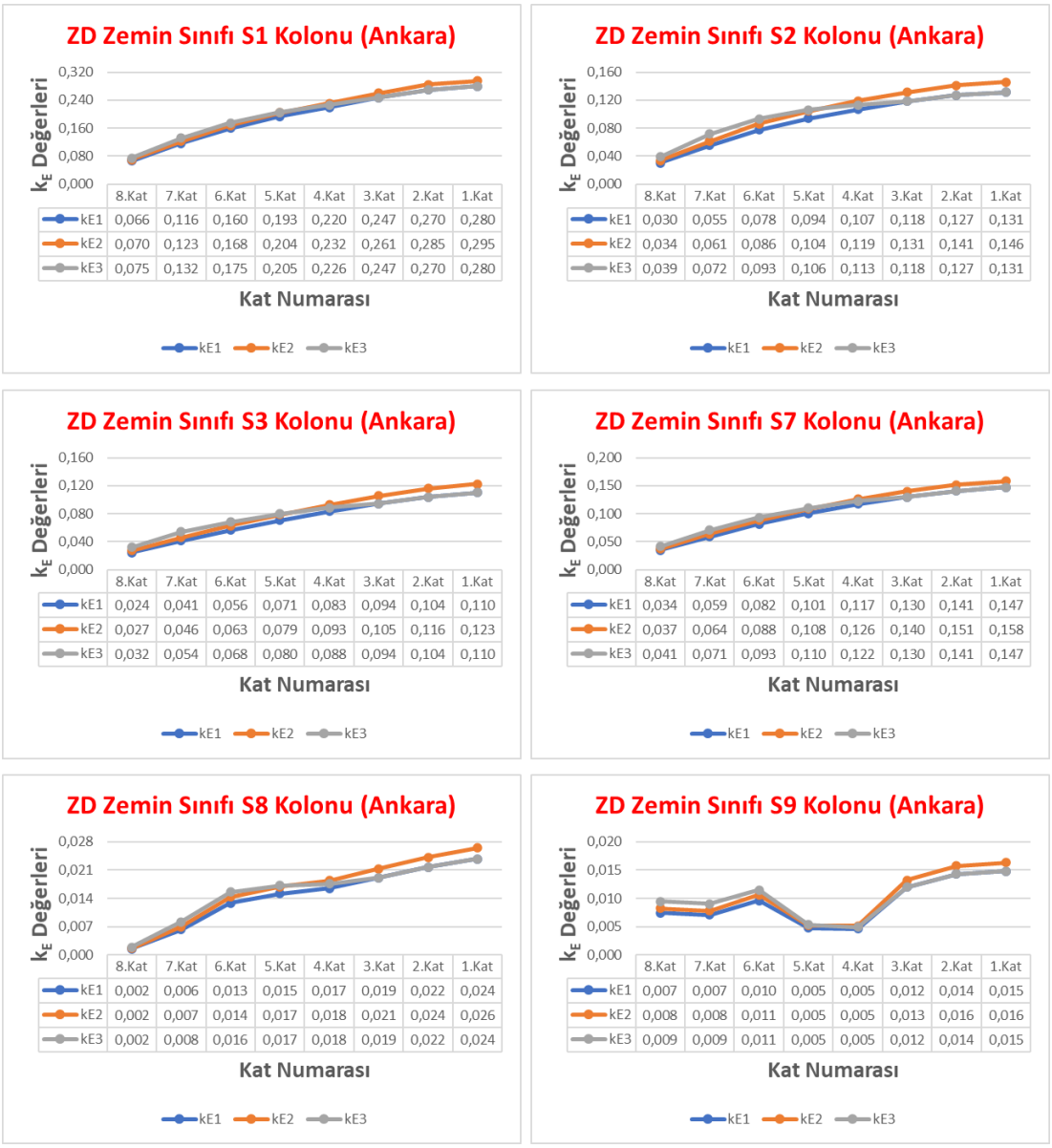
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	7.N.KAT	2,290	-2,810	3,133	3,497	83,347	79,024	73,467	0,0420	0,0443	0,0476
	6.N.KAT	8,620	-9,710	11,533	12,296	166,694	158,048	146,933	0,0738	0,0778	0,0837
	5.N.KAT	18,500	-19,780	24,434	25,330	250,041	237,073	227,810	0,1013	0,1068	0,1112
	4.N.KAT	30,060	-31,900	39,630	40,918	333,387	316,097	313,627	0,1227	0,1294	0,1305
	3.N.KAT	42,590	-45,340	56,192	58,117	416,734	395,121	404,384	0,1395	0,1471	0,1437
	2.N.KAT	57,980	-61,450	76,415	78,844	502,543	476,607	502,543	0,1569	0,1654	0,1569
	1.N.KAT	73,980	-78,750	97,605	100,944	588,352	558,093	588,352	0,1716	0,1809	0,1716
	ZEMİN KAT	87,310	-93,790	115,447	119,983	674,161	639,580	674,161	0,1780	0,1876	0,1780
S2 S5 S20 S23	7.N.KAT	0,590	-2,870	1,451	3,047	158,073	142,393	122,232	0,0193	0,0214	0,0249
	6.N.KAT	0,830	-10,860	4,088	11,109	316,147	284,786	244,465	0,0351	0,0390	0,0454
	5.N.KAT	0,860	-23,250	7,835	23,508	474,220	427,179	393,578	0,0496	0,0550	0,0597
	4.N.KAT	-0,410	-37,610	11,693	37,733	632,293	569,571	560,611	0,0597	0,0662	0,0673
	3.N.KAT	-1,350	-53,280	17,334	53,685	790,366	711,964	745,565	0,0679	0,0754	0,0720
	2.N.KAT	-3,890	-70,260	24,968	71,427	949,576	855,493	949,576	0,0752	0,0835	0,0752
	1.N.KAT	-5,940	-87,810	32,283	89,592	1108,785	999,023	1108,785	0,0808	0,0897	0,0808
	ZEMİN KAT	-6,900	-103,810	38,043	105,880	1267,995	1142,552	1267,995	0,0835	0,0927	0,0835
S3 S4 S21 S22	7.N.KAT	-0,490	-3,040	1,402	3,187	206,060	184,807	157,482	0,0155	0,0172	0,0202
	6.N.KAT	-0,810	-10,560	3,978	10,803	412,120	369,614	314,963	0,0262	0,0292	0,0343
	5.N.KAT	-1,170	-21,740	7,692	22,091	618,179	554,420	508,878	0,0357	0,0398	0,0434
	4.N.KAT	-1,400	-36,540	12,362	36,960	824,239	739,227	727,083	0,0448	0,0500	0,0508
	3.N.KAT	-1,480	-53,980	17,674	54,424	1030,299	924,034	969,576	0,0528	0,0589	0,0561
	2.N.KAT	-2,290	-73,570	24,361	74,257	1237,495	1109,977	1237,495	0,0600	0,0669	0,0600
	1.N.KAT	-1,810	-95,010	30,313	95,553	1447,532	1298,761	1447,532	0,0660	0,0736	0,0660
	ZEMİN KAT	0,200	-115,680	34,904	115,740	1657,568	1487,545	1657,568	0,0698	0,0778	0,0698
S7 S12 S13 S18	7.N.KAT	3,280	-0,960	3,568	1,944	163,104	151,552	136,700	0,0219	0,0235	0,0261
	6.N.KAT	11,680	-1,910	12,253	5,414	326,208	303,104	273,400	0,0376	0,0404	0,0448
	5.N.KAT	24,730	-2,260	25,408	9,679	489,311	454,656	429,903	0,0519	0,0559	0,0591
	4.N.KAT	40,640	-4,240	41,912	16,432	655,256	609,049	602,448	0,0640	0,0688	0,0696
	3.N.KAT	58,800	-7,940	61,182	25,580	821,200	763,442	788,195	0,0745	0,0801	0,0776
	2.N.KAT	78,300	-11,070	81,621	34,560	990,364	921,054	990,364	0,0824	0,0886	0,0824
	1.N.KAT	99,460	-13,790	103,597	43,628	1159,528	1078,666	1159,528	0,0893	0,0960	0,0893
	ZEMİN KAT	119,490	-15,980	124,284	51,827	1328,692	1236,278	1328,692	0,0935	0,1005	0,0935
S8 S11 S14 S17	7.N.KAT	-0,080	-0,220	0,146	0,244	255,147	229,004	195,392	0,0010	0,0011	0,0012
	6.N.KAT	-1,630	-1,350	2,035	1,839	511,430	459,144	391,920	0,0040	0,0044	0,0052
	5.N.KAT	-5,350	-3,070	6,271	4,675	767,712	689,284	633,264	0,0082	0,0091	0,0099
	4.N.KAT	-8,060	-6,090	9,887	8,508	1025,132	920,560	905,622	0,0096	0,0107	0,0109
	3.N.KAT	-9,970	-10,490	13,117	13,481	1282,551	1151,837	1207,857	0,0105	0,0117	0,0112
	2.N.KAT	-12,200	-15,090	16,727	18,750	1541,106	1384,249	1541,106	0,0122	0,0135	0,0122
	1.N.KAT	-14,070	-20,710	20,283	24,931	1803,449	1620,449	1803,449	0,0138	0,0154	0,0138
	ZEMİN KAT	-15,600	-26,510	23,553	31,190	2065,792	1856,650	2065,792	0,0151	0,0168	0,0151
S9 S10 S15 S16	7.N.KAT	-1,090	-0,480	1,234	0,807	260,239	235,753	204,271	0,0047	0,0052	0,0060
	6.N.KAT	-2,270	0,260	2,348	0,941	520,479	471,506	408,541	0,0045	0,0050	0,0057
	5.N.KAT	-3,860	3,040	4,772	4,198	780,718	707,259	654,789	0,0061	0,0067	0,0073
	4.N.KAT	-1,650	2,670	2,451	3,165	1046,260	948,315	934,323	0,0030	0,0033	0,0034
	3.N.KAT	3,720	-0,610	3,903	1,726	1311,802	1189,370	1241,841	0,0030	0,0033	0,0031
	2.N.KAT	10,910	-3,690	12,017	6,963	1580,563	1433,645	1580,563	0,0076	0,0084	0,0076
	1.N.KAT	15,270	-5,050	16,785	9,631	1849,324	1677,920	1849,324	0,0091	0,0100	0,0091
	ZEMİN KAT	18,260	-5,800	20,000	11,278	2121,684	1925,793	2121,684	0,0094	0,0104	0,0094



Şekil 4. 60: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 85: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	7.N.KAT	3,610	-4,430	4,939	5,513	83,347	79,024	73,467	0,0661	0,0698	0,0750
	6.N.KAT	13,570	-15,290	18,157	19,361	166,694	158,048	146,933	0,1161	0,1225	0,1318
	5.N.KAT	29,130	-31,150	38,475	39,889	250,041	237,073	227,810	0,1595	0,1683	0,1751
	4.N.KAT	47,330	-50,240	62,402	64,439	333,387	316,097	313,627	0,1933	0,2039	0,2055
	3.N.KAT	67,060	-71,400	88,480	91,518	416,734	395,121	404,384	0,2196	0,2316	0,2263
	2.N.KAT	91,300	-96,770	120,331	124,160	502,543	476,607	502,543	0,2471	0,2605	0,2471
	1.N.KAT	116,490	-124,000	153,690	158,947	588,352	558,093	588,352	0,2702	0,2848	0,2702
	ZEMİN KAT	137,490	-147,690	181,797	188,937	674,161	639,580	674,161	0,2803	0,2954	0,2803
S2 S5 S20 S23	7.N.KAT	0,930	-4,510	2,283	4,789	158,073	142,393	122,232	0,0303	0,0336	0,0392
	6.N.KAT	1,300	-17,100	6,430	17,490	316,147	284,786	244,465	0,0553	0,0614	0,0715
	5.N.KAT	0,570	-36,610	11,553	36,781	474,220	427,179	393,578	0,0776	0,0861	0,0935
	4.N.KAT	-0,650	-59,230	18,419	59,425	632,293	569,571	560,611	0,0940	0,1043	0,1060
	3.N.KAT	-2,130	-83,900	27,300	84,539	790,366	711,964	745,565	0,1070	0,1187	0,1134
	2.N.KAT	-6,120	-110,630	39,309	112,466	949,576	855,493	949,576	0,1184	0,1315	0,1184
	1.N.KAT	-9,350	-138,270	50,831	141,075	1108,785	999,023	1108,785	0,1272	0,1412	0,1272
	ZEMİN KAT	-10,870	-163,470	59,911	166,731	1267,995	1142,552	1267,995	0,1315	0,1459	0,1315
S3 S4 S21 S22	7.N.KAT	-0,770	-4,790	2,207	5,021	206,060	184,807	157,482	0,0244	0,0272	0,0319
	6.N.KAT	-1,280	-16,620	6,266	17,004	412,120	369,614	314,963	0,0413	0,0460	0,0540
	5.N.KAT	-1,840	-34,230	12,109	34,782	618,179	554,420	508,878	0,0563	0,0627	0,0684
	4.N.KAT	-2,210	-57,540	19,472	58,203	824,239	739,227	727,083	0,0706	0,0787	0,0801
	3.N.KAT	-2,330	-85,000	27,830	85,699	1030,299	924,034	969,576	0,0832	0,0927	0,0884
	2.N.KAT	-3,600	-115,850	38,355	116,930	1237,495	1109,977	1237,495	0,0945	0,1053	0,0945
	1.N.KAT	-2,850	-149,620	47,736	150,475	1447,532	1298,761	1447,532	0,1040	0,1159	0,1040
	ZEMİN KAT	0,310	-182,170	54,961	182,263	1657,568	1487,545	1657,568	0,1100	0,1225	0,1100
S7 S12 S13 S18	7.N.KAT	5,160	-1,520	5,616	3,068	163,104	151,552	136,700	0,0344	0,0371	0,0411
	6.N.KAT	18,400	-3,010	19,303	8,530	326,208	303,104	273,400	0,0592	0,0637	0,0706
	5.N.KAT	38,940	-3,550	40,005	15,232	489,311	454,656	429,903	0,0818	0,0880	0,0931
	4.N.KAT	64,000	-6,680	66,004	25,880	655,256	609,049	602,448	0,1007	0,1084	0,1096
	3.N.KAT	92,600	-12,510	96,353	40,290	821,200	763,442	788,195	0,1173	0,1262	0,1222
	2.N.KAT	123,300	-17,440	128,532	54,430	990,364	921,054	990,364	0,1298	0,1395	0,1298
	1.N.KAT	156,620	-21,710	163,133	68,696	1159,528	1078,666	1159,528	0,1407	0,1512	0,1407
	ZEMİN KAT	188,160	-25,160	195,708	81,608	1328,692	1236,278	1328,692	0,1473	0,1583	0,1473
S8 S11 S14 S17	7.N.KAT	-0,130	-0,350	0,235	0,389	255,147	229,004	195,392	0,0015	0,0017	0,0020
	6.N.KAT	-2,570	-2,120	3,206	2,891	511,430	459,144	391,920	0,0063	0,0070	0,0082
	5.N.KAT	-8,430	-4,830	9,879	7,359	767,712	689,284	633,264	0,0129	0,0143	0,0156
	4.N.KAT	-12,690	-9,590	15,567	13,397	1025,132	920,560	905,622	0,0152	0,0169	0,0172
	3.N.KAT	-15,700	-16,510	20,653	21,220	1282,551	1151,837	1207,857	0,0165	0,0184	0,0176
	2.N.KAT	-19,210	-23,760	26,338	29,523	1541,106	1384,249	1541,106	0,0192	0,0213	0,0192
	1.N.KAT	-22,160	-32,610	31,943	39,258	1803,449	1620,449	1803,449	0,0218	0,0242	0,0218
	ZEMİN KAT	-24,570	-41,750	37,095	49,121	2065,792	1856,650	2065,792	0,0238	0,0265	0,0238
S9 S10 S15 S16	7.N.KAT	-1,710	-0,760	1,938	1,273	260,239	235,753	204,271	0,0074	0,0082	0,0095
	6.N.KAT	-3,580	0,400	3,700	1,474	520,479	471,506	408,541	0,0071	0,0078	0,0091
	5.N.KAT	-6,080	4,790	7,517	6,614	780,718	707,259	654,789	0,0096	0,0106	0,0115
	4.N.KAT	-2,610	4,200	3,870	4,983	1046,260	948,315	934,323	0,0048	0,0053	0,0053
	3.N.KAT	5,850	-0,960	6,138	2,715	1311,802	1189,370	1241,841	0,0047	0,0052	0,0049
	2.N.KAT	17,180	-5,820	18,926	10,974	1580,563	1433,645	1580,563	0,0120	0,0132	0,0120
	1.N.KAT	24,050	-7,950	26,435	15,165	1849,324	1677,920	1849,324	0,0143	0,0158	0,0143
	ZEMİN KAT	28,760	-9,140	31,502	17,768	2121,684	1925,793	2121,684	0,0148	0,0164	0,0148



Şekil 4. 61: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 86: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

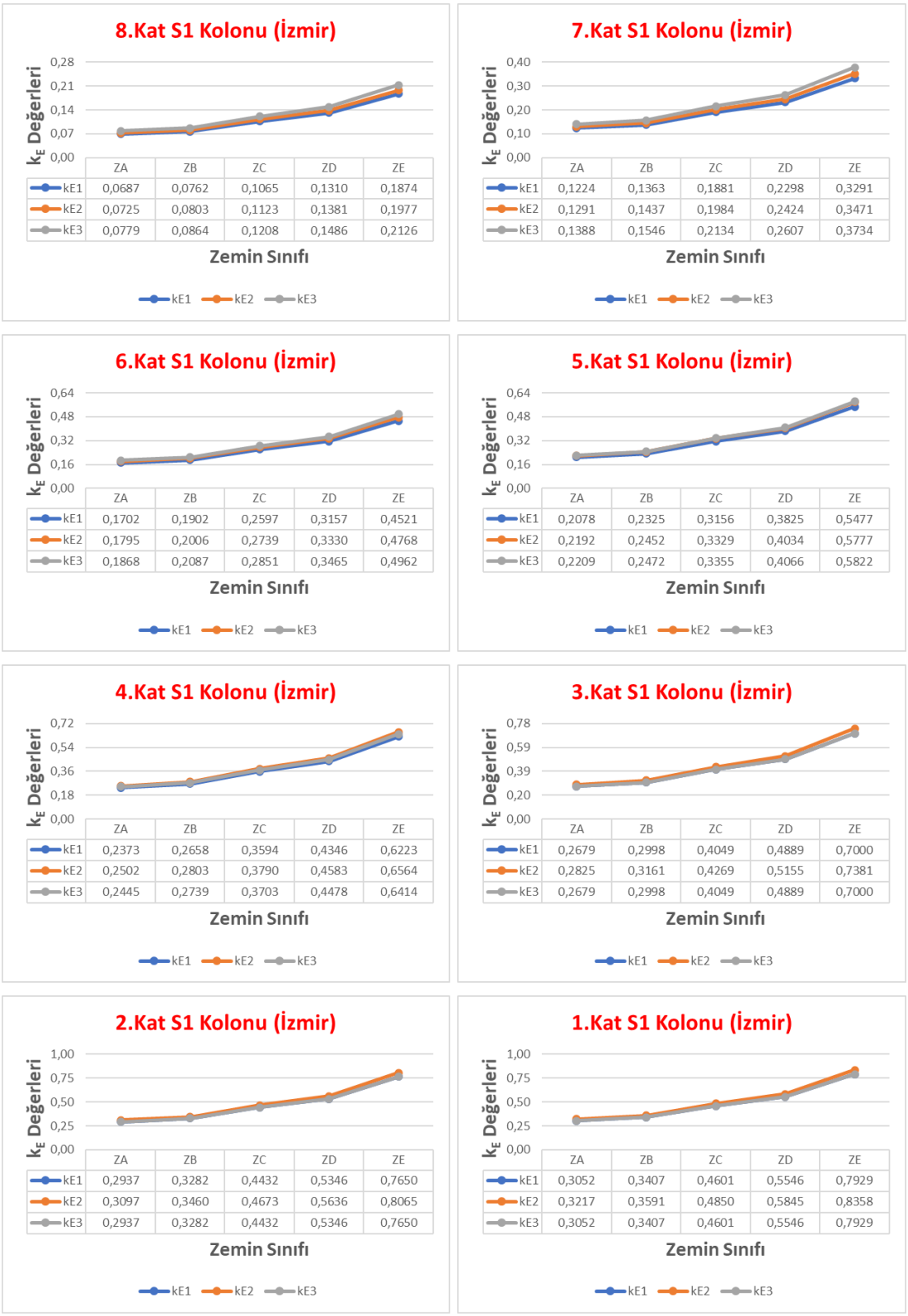
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	7.N.KAT	6,160	-7,560	8,428	9,408	83,347	79,024	73,467	0,1129	0,1191	0,1281
	6.N.KAT	23,150	-26,070	30,971	33,015	166,694	158,048	146,933	0,1981	0,2089	0,2247
	5.N.KAT	49,700	-53,130	65,639	68,040	250,041	237,073	227,810	0,2721	0,2870	0,2987
	4.N.KAT	80,730	-85,690	106,437	109,909	333,387	316,097	313,627	0,3297	0,3477	0,3504
	3.N.KAT	114,390	-121,790	150,927	156,107	416,734	395,121	404,384	0,3746	0,3951	0,3860
	2.N.KAT	155,730	-165,060	205,248	211,779	502,543	476,607	502,543	0,4214	0,4443	0,4214
	1.N.KAT	198,700	-211,520	262,156	271,130	588,352	558,093	588,352	0,4608	0,4858	0,4608
	ZEMİN KAT	234,520	-251,920	310,096	322,276	674,161	639,580	674,161	0,4780	0,5039	0,4780
S2 S5 S20 S23	7.N.KAT	1,580	-7,700	3,890	8,174	158,073	142,393	122,232	0,0517	0,0574	0,0669
	6.N.KAT	2,220	-29,180	10,974	29,846	316,147	284,786	244,465	0,0944	0,1048	0,1221
	5.N.KAT	0,970	-62,440	19,702	62,731	474,220	427,179	393,578	0,1323	0,1468	0,1594
	4.N.KAT	-1,100	-101,030	31,409	101,360	632,293	569,571	560,611	0,1603	0,1780	0,1808
	3.N.KAT	-3,640	-143,110	46,573	144,202	790,366	711,964	745,565	0,1824	0,2025	0,1934
	2.N.KAT	-10,440	-188,710	67,053	191,842	949,576	855,493	949,576	0,2020	0,2242	0,2020
	1.N.KAT	-15,940	-235,850	86,695	240,632	1108,785	999,023	1108,785	0,2170	0,2409	0,2170
	ZEMİN KAT	-18,540	-278,840	102,192	284,402	1267,995	1142,552	1267,995	0,2243	0,2489	0,2243
S3 S4 S21 S22	7.N.KAT	-1,320	-8,170	3,771	8,566	206,060	184,807	157,482	0,0416	0,0464	0,0544
	6.N.KAT	-2,180	-28,350	10,685	29,004	412,120	369,614	314,963	0,0704	0,0785	0,0921
	5.N.KAT	-3,140	-58,390	20,657	59,332	618,179	554,420	508,878	0,0960	0,1070	0,1166
	4.N.KAT	-3,770	-98,140	33,212	99,271	824,239	739,227	727,083	0,1204	0,1343	0,1365
	3.N.KAT	-3,970	-144,990	47,467	146,181	1030,299	924,034	969,576	0,1419	0,1582	0,1508
	2.N.KAT	-6,140	-197,620	65,426	199,462	1237,495	1109,977	1237,495	0,1612	0,1797	0,1612
	1.N.KAT	-4,850	-255,210	81,413	256,665	1447,532	1298,761	1447,532	0,1773	0,1976	0,1773
	ZEMİN KAT	0,530	-310,730	93,749	310,889	1657,568	1487,545	1657,568	0,1876	0,2090	0,1876
S7 S12 S13 S18	7.N.KAT	8,810	-2,590	9,587	5,233	163,104	151,552	136,700	0,0588	0,0633	0,0701
	6.N.KAT	31,380	-5,130	32,919	14,544	326,208	303,104	273,400	0,1009	0,1086	0,1204
	5.N.KAT	66,430	-6,060	68,248	25,989	489,311	454,656	429,903	0,1395	0,1501	0,1588
	4.N.KAT	109,170	-11,400	112,590	44,151	655,256	609,049	602,448	0,1718	0,1849	0,1869
	3.N.KAT	157,950	-21,340	164,352	68,725	821,200	763,442	788,195	0,2001	0,2153	0,2085
	2.N.KAT	210,320	-29,740	219,242	92,836	990,364	921,054	990,364	0,2214	0,2380	0,2214
	1.N.KAT	267,150	-37,030	278,259	117,175	1159,528	1078,666	1159,528	0,2400	0,2580	0,2400
	ZEMİN KAT	320,960	-42,910	333,833	139,198	1328,692	1236,278	1328,692	0,2512	0,2700	0,2512
S8 S11 S14 S17	7.N.KAT	-0,220	-0,590	0,397	0,656	255,147	229,004	195,392	0,0026	0,0029	0,0034
	6.N.KAT	-4,390	-3,620	5,476	4,937	511,430	459,144	391,920	0,0107	0,0119	0,0140
	5.N.KAT	-14,380	-8,240	16,852	12,554	767,712	689,284	633,264	0,0220	0,0244	0,0266
	4.N.KAT	-21,640	-16,350	26,545	22,842	1025,132	920,560	905,622	0,0259	0,0288	0,0293
	3.N.KAT	-26,780	-28,160	35,228	36,194	1282,551	1151,837	1207,857	0,0282	0,0314	0,0300
	2.N.KAT	-32,770	-40,520	44,926	50,351	1541,106	1384,249	1541,106	0,0327	0,0364	0,0327
	1.N.KAT	-37,800	-55,620	54,486	66,960	1803,449	1620,449	1803,449	0,0371	0,0413	0,0371
	ZEMİN KAT	-41,910	-71,220	63,276	83,793	2065,792	1856,650	2065,792	0,0406	0,0451	0,0406
S9 S10 S15 S16	7.N.KAT	-2,920	-1,300	3,310	2,176	260,239	235,753	204,271	0,0127	0,0140	0,0162
	6.N.KAT	-6,100	0,690	6,307	2,520	520,479	471,506	408,541	0,0121	0,0134	0,0154
	5.N.KAT	-10,370	8,180	12,824	11,291	780,718	707,259	654,789	0,0164	0,0181	0,0196
	4.N.KAT	-4,450	7,160	6,598	8,495	1046,260	948,315	934,323	0,0081	0,0090	0,0091
	3.N.KAT	9,980	-1,630	10,469	4,624	1311,802	1189,370	1241,841	0,0080	0,0088	0,0084
	2.N.KAT	29,300	-9,920	32,276	18,710	1580,563	1433,645	1580,563	0,0204	0,0225	0,0204
	1.N.KAT	41,030	-13,560	45,098	25,869	1849,324	1677,920	1849,324	0,0244	0,0269	0,0244
	ZEMİN KAT	49,060	-15,590	53,737	30,308	2121,684	1925,793	2121,684	0,0253	0,0279	0,0253



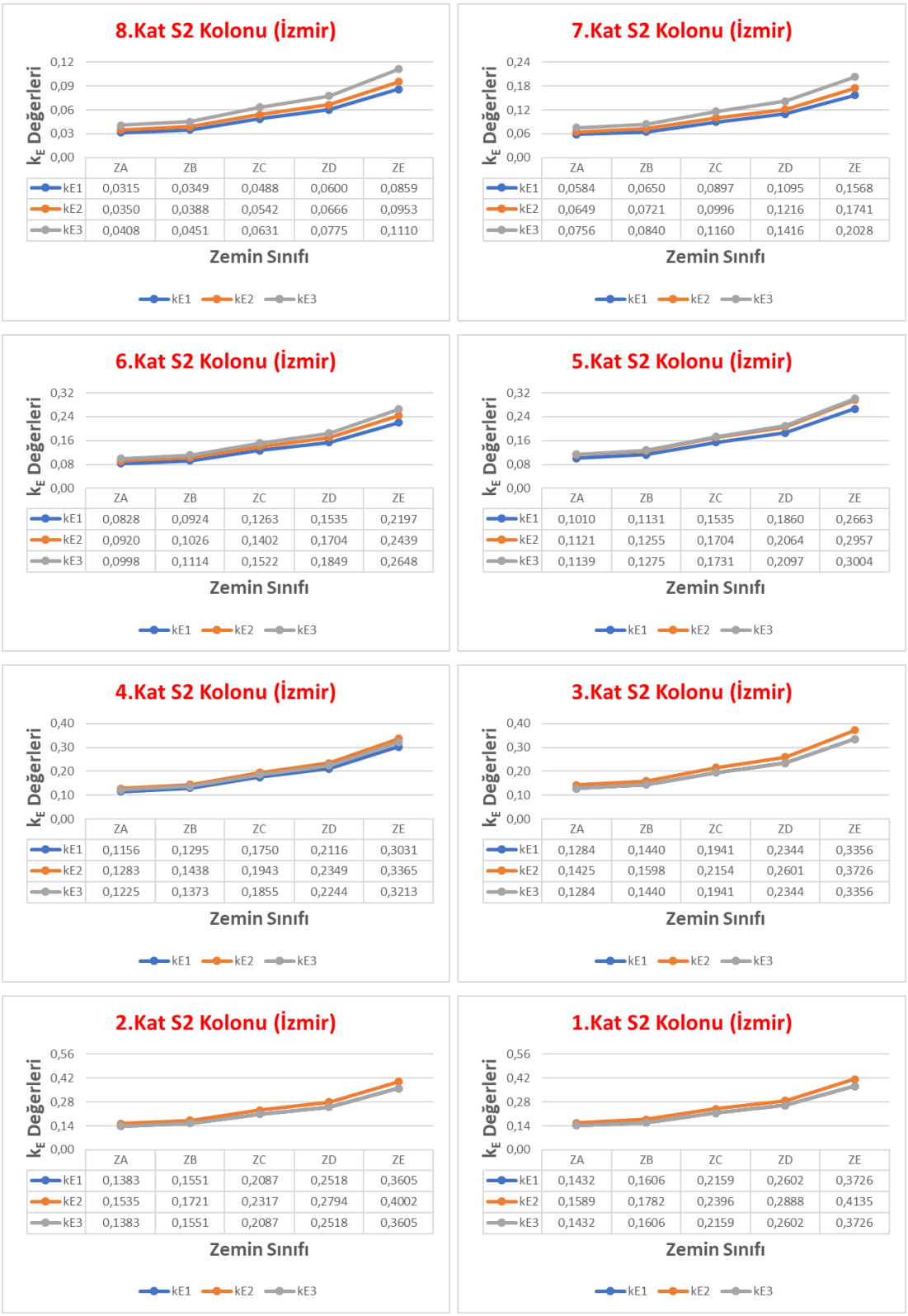
Şekil 4. 62: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 87: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları.

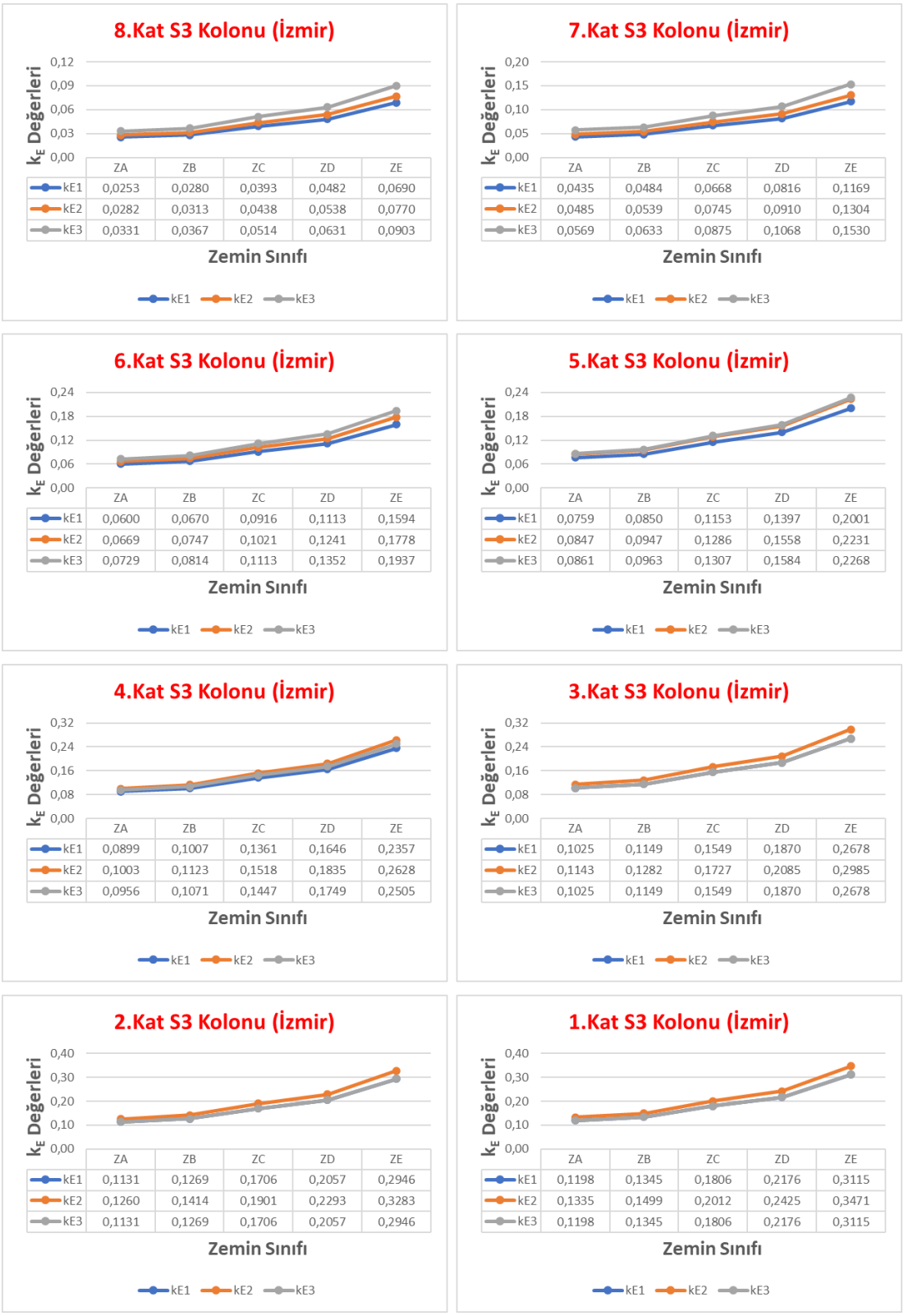
KOLON NO	KAT	ZA ZEMİN SINIFI			ZB ZEMİN SINIFI			ZC ZEMİN SINIFI			ZD ZEMİN SINIFI			ZE ZEMİN SINIFI		
		k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}
S1 S6 S19 S24	7.N.KAT	0,0687	0,0725	0,0779	0,0762	0,0803	0,0864	0,1065	0,1123	0,1208	0,1310	0,1381	0,1486	0,1874	0,1977	0,2126
	6.N.KAT	0,1224	0,1291	0,1388	0,1363	0,1437	0,1546	0,1881	0,1984	0,2134	0,2298	0,2424	0,2607	0,3291	0,3471	0,3734
	5.N.KAT	0,1702	0,1795	0,1868	0,1902	0,2006	0,2087	0,2597	0,2739	0,2851	0,3157	0,3330	0,3465	0,4521	0,4768	0,4962
	4.N.KAT	0,2078	0,2192	0,2209	0,2325	0,2452	0,2472	0,3156	0,3329	0,3355	0,3825	0,4034	0,4066	0,5477	0,5777	0,5822
	3.N.KAT	0,2373	0,2502	0,2445	0,2658	0,2803	0,2739	0,3594	0,3790	0,3703	0,4346	0,4583	0,4478	0,6223	0,6564	0,6414
	2.N.KAT	0,2679	0,2825	0,2679	0,2998	0,3161	0,2998	0,4049	0,4269	0,4049	0,4889	0,5155	0,4889	0,7000	0,7381	0,7000
	1.N.KAT	0,2937	0,3097	0,2937	0,3282	0,3460	0,3282	0,4432	0,4673	0,4432	0,5346	0,5636	0,5346	0,7650	0,8065	0,7650
	ZEMİN KAT	0,3052	0,3217	0,3052	0,3407	0,3591	0,3407	0,4601	0,4850	0,4601	0,5546	0,5845	0,5546	0,7929	0,8358	0,7929
S2 S5 S20 S23	7.N.KAT	0,0315	0,0350	0,0408	0,0349	0,0388	0,0451	0,0488	0,0542	0,0631	0,0600	0,0666	0,0775	0,0859	0,0953	0,1110
	6.N.KAT	0,0584	0,0649	0,0756	0,0650	0,0721	0,0840	0,0897	0,0996	0,1160	0,1095	0,1216	0,1416	0,1568	0,1741	0,2028
	5.N.KAT	0,0828	0,0920	0,0998	0,0924	0,1026	0,1114	0,1263	0,1402	0,1522	0,1535	0,1704	0,1849	0,2197	0,2439	0,2648
	4.N.KAT	0,1010	0,1121	0,1139	0,1131	0,1255	0,1275	0,1535	0,1704	0,1731	0,1860	0,2064	0,2097	0,2663	0,2957	0,3004
	3.N.KAT	0,1156	0,1283	0,1225	0,1295	0,1438	0,1373	0,1750	0,1943	0,1855	0,2116	0,2349	0,2244	0,3031	0,3365	0,3213
	2.N.KAT	0,1284	0,1425	0,1284	0,1440	0,1598	0,1440	0,1941	0,2154	0,1941	0,2344	0,2601	0,2344	0,3356	0,3726	0,3356
	1.N.KAT	0,1383	0,1535	0,1383	0,1551	0,1721	0,1551	0,2087	0,2317	0,2087	0,2518	0,2794	0,2518	0,3605	0,4002	0,3605
	ZEMİN KAT	0,1432	0,1589	0,1432	0,1606	0,1782	0,1606	0,2159	0,2396	0,2159	0,2602	0,2888	0,2602	0,3726	0,4135	0,3726
S3 S4 S21 S22	7.N.KAT	0,0253	0,0282	0,0331	0,0280	0,0313	0,0367	0,0393	0,0438	0,0514	0,0482	0,0538	0,0631	0,0690	0,0770	0,0903
	6.N.KAT	0,0435	0,0485	0,0569	0,0484	0,0539	0,0633	0,0668	0,0745	0,0875	0,0816	0,0910	0,1068	0,1169	0,1304	0,1530
	5.N.KAT	0,0600	0,0669	0,0729	0,0670	0,0747	0,0814	0,0916	0,1021	0,1113	0,1113	0,1241	0,1352	0,1594	0,1778	0,1937
	4.N.KAT	0,0759	0,0847	0,0861	0,0850	0,0947	0,0963	0,1153	0,1286	0,1307	0,1397	0,1558	0,1584	0,2001	0,2231	0,2268
	3.N.KAT	0,0899	0,1003	0,0956	0,1007	0,1123	0,1071	0,1361	0,1518	0,1447	0,1646	0,1835	0,1749	0,2357	0,2628	0,2505
	2.N.KAT	0,1025	0,1143	0,1025	0,1149	0,1282	0,1149	0,1549	0,1727	0,1549	0,1870	0,2085	0,1870	0,2678	0,2985	0,2678
	1.N.KAT	0,1131	0,1260	0,1131	0,1269	0,1414	0,1269	0,1706	0,1901	0,1706	0,2057	0,2293	0,2057	0,2946	0,3283	0,2946
	ZEMİN KAT	0,1198	0,1335	0,1198	0,1345	0,1499	0,1345	0,1806	0,2012	0,1806	0,2176	0,2425	0,2176	0,3115	0,3471	0,3115
S7 S12 S13 S18	7.N.KAT	0,0358	0,0385	0,0427	0,0398	0,0428	0,0474	0,0555	0,0597	0,0662	0,0682	0,0734	0,0813	0,0977	0,1051	0,1165
	6.N.KAT	0,0624	0,0671	0,0744	0,0695	0,0748	0,0829	0,0958	0,1031	0,1144	0,1171	0,1260	0,1397	0,1677	0,1805	0,2001
	5.N.KAT	0,0873	0,0939	0,0993	0,0975	0,1050	0,1110	0,1331	0,1433	0,1515	0,1618	0,1741	0,1842	0,2317	0,2494	0,2638
	4.N.KAT	0,1084	0,1166	0,1178	0,1213	0,1305	0,1319	0,1645	0,1770	0,1790	0,1993	0,2145	0,2168	0,2855	0,3072	0,3105
	3.N.KAT	0,1268	0,1364	0,1321	0,1421	0,1528	0,1480	0,1920	0,2066	0,2001	0,2322	0,2497	0,2419	0,3325	0,3577	0,3464
	2.N.KAT	0,1408	0,1514	0,1408	0,1566	0,1684	0,1566	0,2127	0,2287	0,2127	0,2568	0,2761	0,2568	0,3677	0,3954	0,3677
	1.N.KAT	0,1530	0,1645	0,1530	0,1686	0,1813	0,1686	0,2308	0,2481	0,2308	0,2784	0,2993	0,2784	0,3974	0,4272	0,3974
	ZEMİN KAT	0,1604	0,1724	0,1604	0,1758	0,1889	0,1758	0,2418	0,2599	0,2418	0,2915	0,3133	0,2915	0,4143	0,4453	0,4143
S8 S11 S14 S17	7.N.KAT	0,0016	0,0018	0,0021	0,0018	0,0020	0,0024	0,0025	0,0027	0,0032	0,0030	0,0033	0,0039	0,0043	0,0048	0,0056
	6.N.KAT	0,0063	0,0070	0,0082	0,0071	0,0079	0,0092	0,0100	0,0111	0,0130	0,0124	0,0138	0,0162	0,0179	0,0199	0,0233
	5.N.KAT	0,0136	0,0151	0,0164	0,0152	0,0170	0,0185	0,0208	0,0232	0,0253	0,0255	0,0284	0,0309	0,0365	0,0407	0,0443
	4.N.KAT	0,0162	0,0180	0,0183	0,0182	0,0203	0,0207	0,0247	0,0275	0,0280	0,0300	0,0335	0,0340	0,0431	0,0480	0,0488
	3.N.KAT	0,0179	0,0200	0,0190	0,0202	0,0224	0,0214	0,0271	0,0302	0,0288	0,0327	0,0365	0,0348	0,0469	0,0522	0,0498
	2.N.KAT	0,0208	0,0232	0,0208	0,0234	0,0260	0,0234	0,0314	0,0350	0,0314	0,0379	0,0422	0,0379	0,0543	0,0605	0,0543
	1.N.KAT	0,0237	0,0264	0,0237	0,0266	0,0296	0,0266	0,0357	0,0398	0,0357	0,0431	0,0479	0,0431	0,0617	0,0686	0,0617
	ZEMİN KAT	0,0259	0,0289	0,0259	0,0291	0,0323	0,0291	0,0391	0,0435	0,0391	0,0471	0,0524	0,0471	0,0673	0,0749	0,0673
S9 S10 S15 S16	7.N.KAT	0,0083	0,0091	0,0106	0,0092	0,0102	0,0118	0,0123	0,0136	0,0157	0,0147	0,0163	0,0188	0,0211	0,0233	0,0269
	6.N.KAT	0,0077	0,0085	0,0098	0,0085	0,0093	0,0108	0,0116	0,0128	0,0148	0,0141	0,0155	0,0179	0,0201	0,0222	0,0256
	5.N.KAT	0,0104	0,0115	0,0124	0,0115	0,0127	0,0138	0,0158	0,0174	0,0188	0,0191	0,0210	0,0227	0,0273	0,0301	0,0325
	4.N.KAT	0,0050	0,0055	0,0056	0,0055	0,0060	0,0061	0,0077	0,0085	0,0086	0,0094	0,0104	0,0106	0,0135	0,0149	0,0151
	3.N.KAT	0,0052	0,0057	0,0055	0,0060	0,0066	0,0063	0,0077	0,0085	0,0082	0,0093	0,0102	0,0098	0,0133	0,0147	0,0141
	2.N.KAT	0,0132	0,0145	0,0132	0,0146	0,0161	0,0146	0,0197	0,0218	0,0197	0,0237	0,0261	0,0237	0,0339	0,0374	0,0339
	1.N.KAT	0,0157	0,0173	0,0157	0,0172	0,0189	0,0172	0,0235	0,0260	0,0235	0,0283	0,0312	0,0283	0,0404	0,0446	0,0404
	ZEMİN KAT	0,0163	0,0180	0,0163	0,0178	0,0196	0,0178	0,0245	0,0269	0,0245	0,0294	0,0324	0,0294	0,0418	0,0460	0,0418



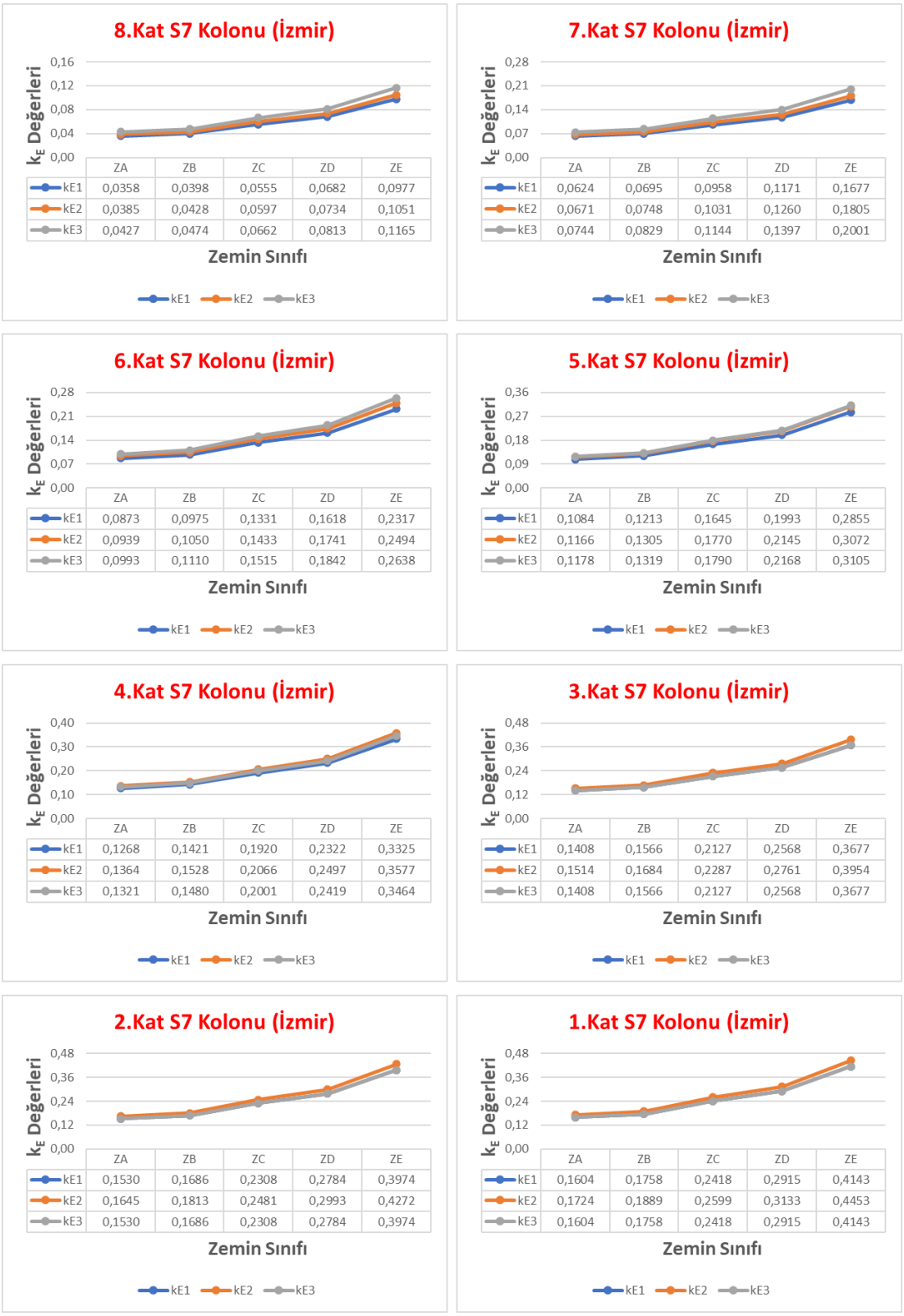
Şekil 4. 63: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları.



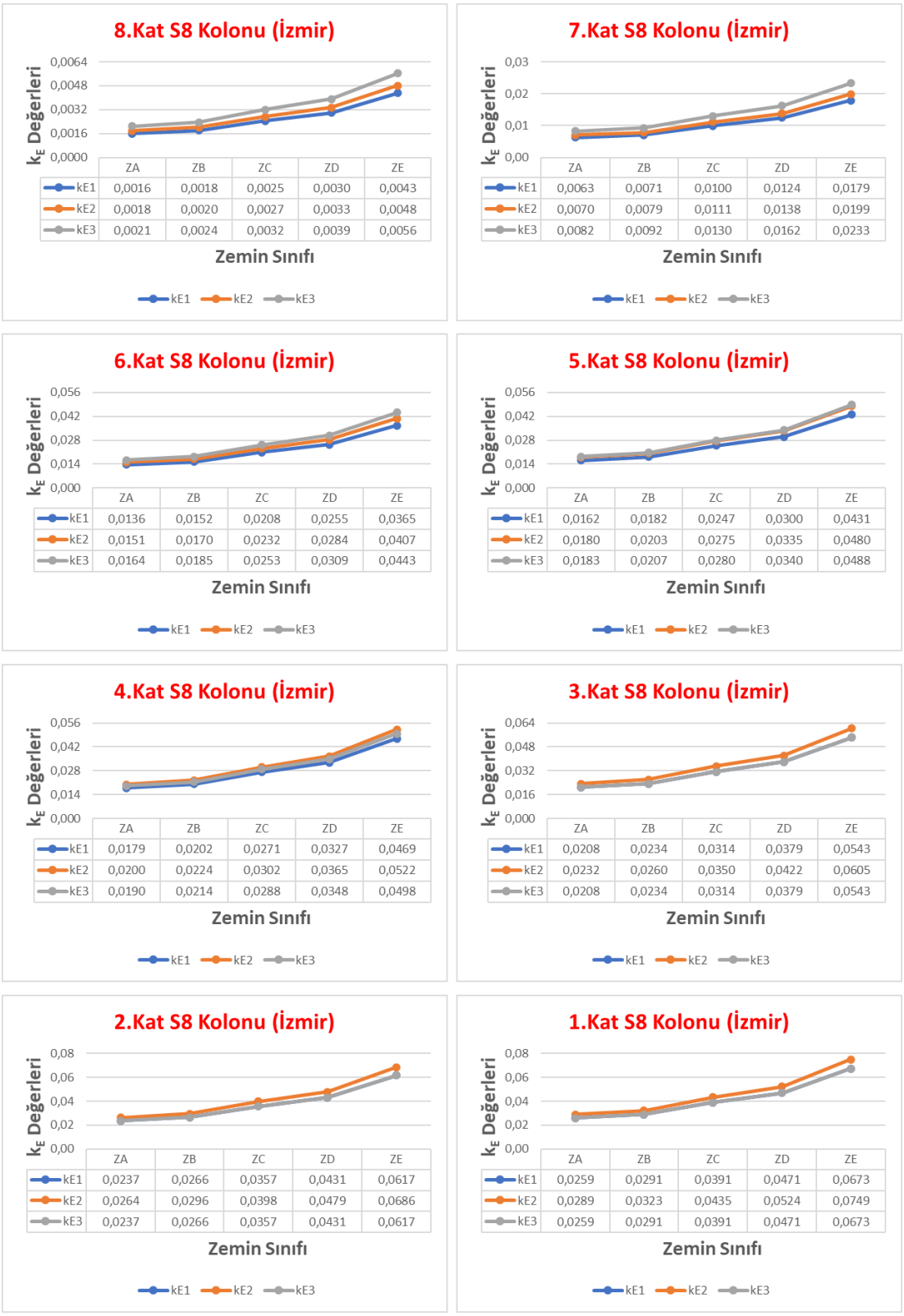
Şekil 4. 64: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları.



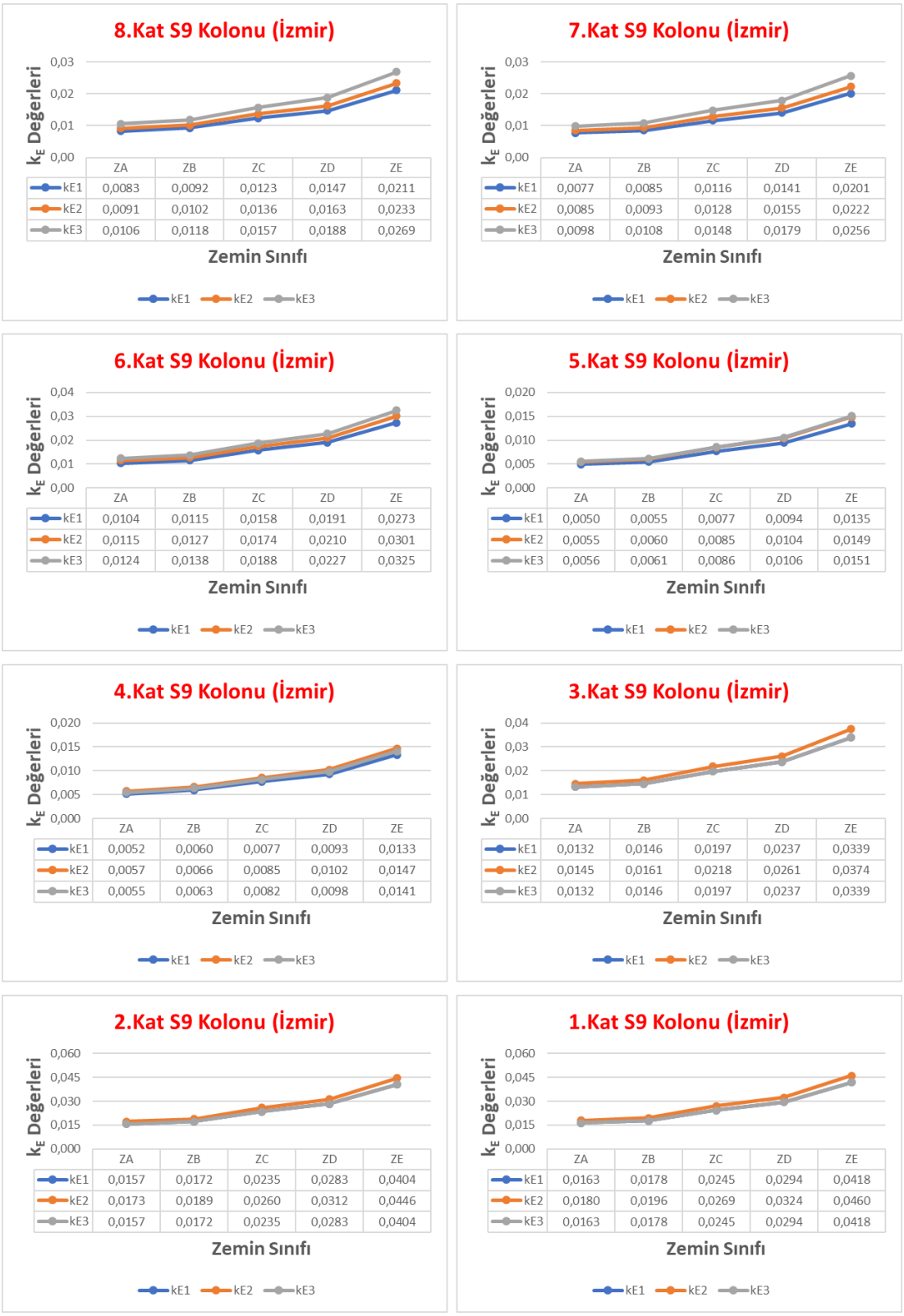
Şekil 4. 65: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 66: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S7 Kolonuna Ait k_E Oranları.



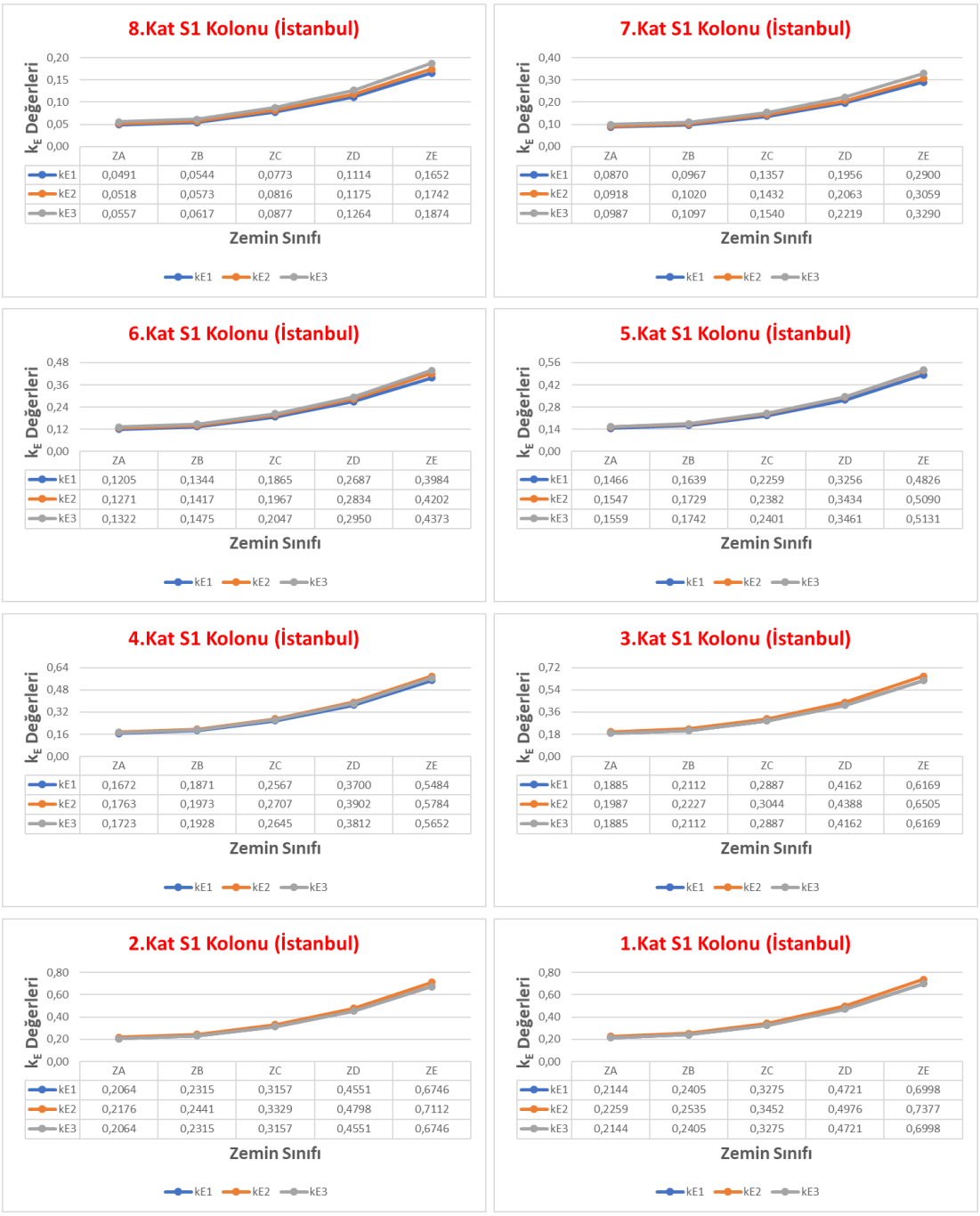
Şekil 4. 67: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S8 Kolonuna Ait k_E Oranları.



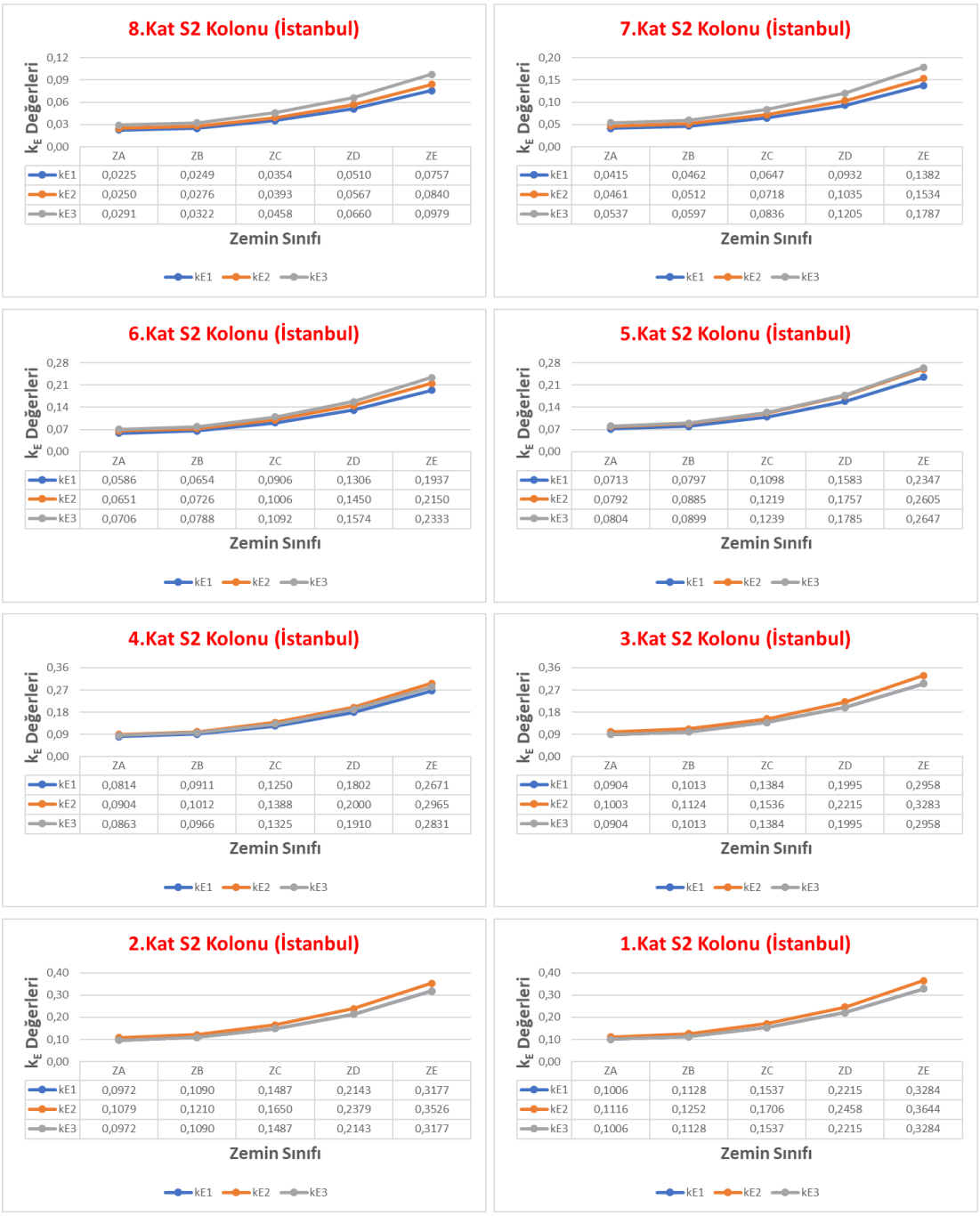
Şekil 4. 68: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S9 Kolonuna Ait k_E Oranları.

Tablo 4. 88: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları.

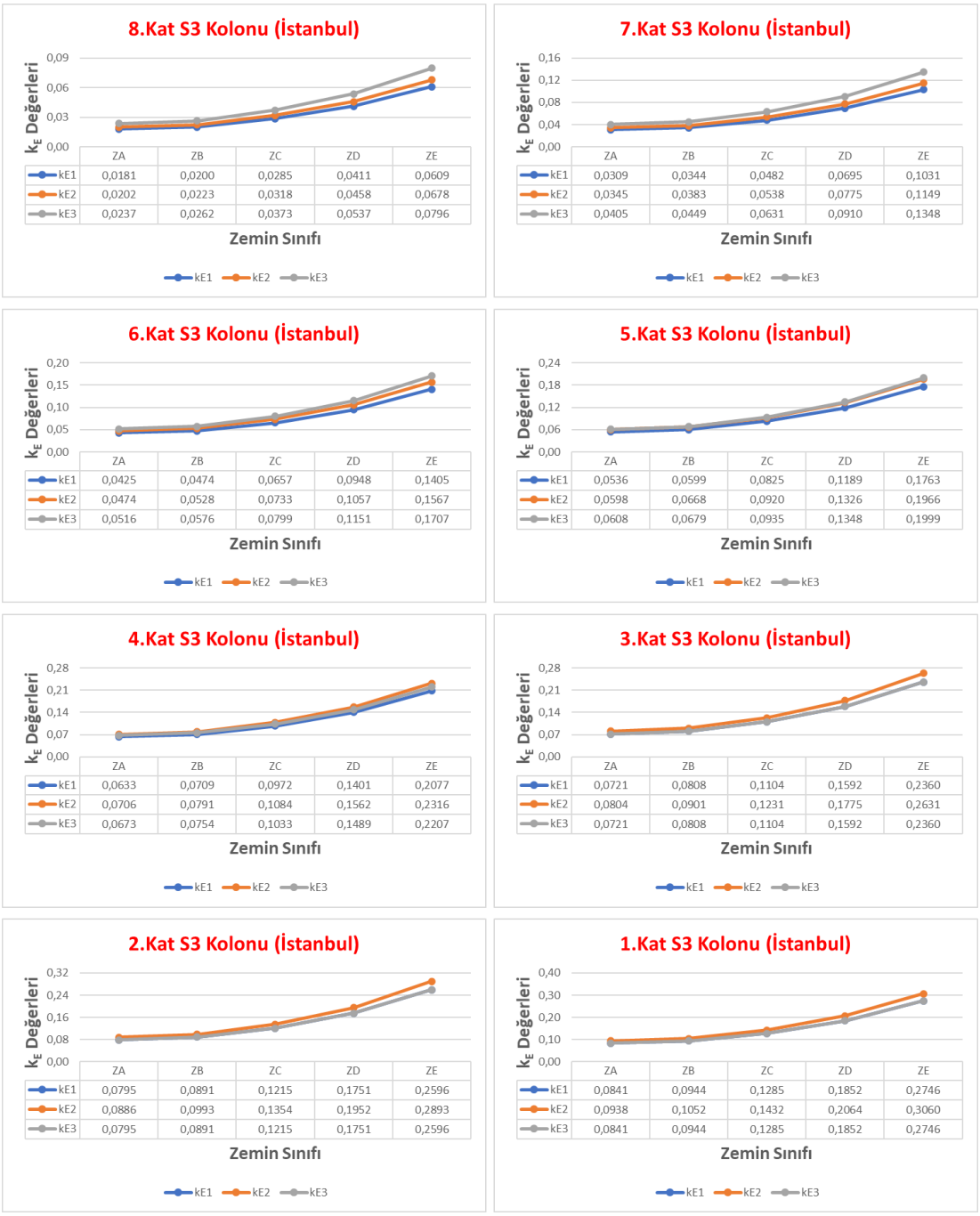
KOLON NO	KAT	ZA ZEMİN SINIFI			ZB ZEMİN SINIFI			ZC ZEMİN SINIFI			ZD ZEMİN SINIFI			ZE ZEMİN SINIFI		
		k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}
S1 S6 S19 S24	7.N.KAT	0,0491	0,0518	0,0557	0,0544	0,0573	0,0617	0,0773	0,0816	0,0877	0,1114	0,1175	0,1264	0,1652	0,1742	0,1874
	6.N.KAT	0,0870	0,0918	0,0987	0,0967	0,1020	0,1097	0,1357	0,1432	0,1540	0,1956	0,2063	0,2219	0,2900	0,3059	0,3290
	5.N.KAT	0,1205	0,1271	0,1322	0,1344	0,1417	0,1475	0,1865	0,1967	0,2047	0,2687	0,2834	0,2950	0,3984	0,4202	0,4373
	4.N.KAT	0,1466	0,1547	0,1559	0,1639	0,1729	0,1742	0,2259	0,2382	0,2401	0,3256	0,3434	0,3461	0,4826	0,5090	0,5131
	3.N.KAT	0,1672	0,1763	0,1723	0,1871	0,1973	0,1928	0,2567	0,2707	0,2645	0,3700	0,3902	0,3812	0,5484	0,5784	0,5652
	2.N.KAT	0,1885	0,1987	0,1885	0,2112	0,2227	0,2112	0,2887	0,3044	0,2887	0,4162	0,4388	0,4162	0,6169	0,6505	0,6169
	1.N.KAT	0,2064	0,2176	0,2064	0,2315	0,2441	0,2315	0,3157	0,3329	0,3157	0,4551	0,4798	0,4551	0,6746	0,7112	0,6746
	ZEMİN KAT	0,2144	0,2259	0,2144	0,2405	0,2535	0,2405	0,3275	0,3452	0,3275	0,4721	0,4976	0,4721	0,6998	0,7377	0,6998
S2 S5 S20 S23	7.N.KAT	0,0225	0,0250	0,0291	0,0249	0,0276	0,0322	0,0354	0,0393	0,0458	0,0510	0,0567	0,0660	0,0757	0,0840	0,0979
	6.N.KAT	0,0415	0,0461	0,0537	0,0462	0,0512	0,0597	0,0647	0,0718	0,0836	0,0932	0,1035	0,1205	0,1382	0,1534	0,1787
	5.N.KAT	0,0586	0,0651	0,0706	0,0654	0,0726	0,0788	0,0906	0,1006	0,1092	0,1306	0,1450	0,1574	0,1937	0,2150	0,2333
	4.N.KAT	0,0713	0,0792	0,0804	0,0797	0,0885	0,0899	0,1098	0,1219	0,1239	0,1583	0,1757	0,1785	0,2347	0,2605	0,2647
	3.N.KAT	0,0814	0,0904	0,0863	0,0911	0,1012	0,0966	0,1250	0,1388	0,1325	0,1802	0,2000	0,1910	0,2671	0,2965	0,2831
	2.N.KAT	0,0904	0,1003	0,0904	0,1013	0,1124	0,1013	0,1384	0,1536	0,1384	0,1995	0,2215	0,1995	0,2958	0,3283	0,2958
	1.N.KAT	0,0972	0,1079	0,0972	0,1090	0,1210	0,1090	0,1487	0,1650	0,1487	0,2143	0,2379	0,2143	0,3177	0,3526	0,3177
	ZEMİN KAT	0,1006	0,1116	0,1006	0,1128	0,1252	0,1128	0,1537	0,1706	0,1537	0,2215	0,2458	0,2215	0,3284	0,3644	0,3284
S3 S4 S21 S22	7.N.KAT	0,0181	0,0202	0,0237	0,0200	0,0223	0,0262	0,0285	0,0318	0,0373	0,0411	0,0458	0,0537	0,0609	0,0678	0,0796
	6.N.KAT	0,0309	0,0345	0,0405	0,0344	0,0383	0,0449	0,0482	0,0538	0,0631	0,0695	0,0775	0,0910	0,1031	0,1149	0,1348
	5.N.KAT	0,0425	0,0474	0,0516	0,0474	0,0528	0,0576	0,0657	0,0733	0,0799	0,0948	0,1057	0,1151	0,1405	0,1567	0,1707
	4.N.KAT	0,0536	0,0598	0,0608	0,0599	0,0668	0,0679	0,0825	0,0920	0,0935	0,1189	0,1326	0,1348	0,1763	0,1966	0,1999
	3.N.KAT	0,0633	0,0706	0,0673	0,0709	0,0791	0,0754	0,0972	0,1084	0,1033	0,1401	0,1562	0,1489	0,2077	0,2316	0,2207
	2.N.KAT	0,0721	0,0804	0,0721	0,0808	0,0901	0,0808	0,1104	0,1231	0,1104	0,1592	0,1775	0,1592	0,2360	0,2631	0,2360
	1.N.KAT	0,0795	0,0886	0,0795	0,0891	0,0993	0,0891	0,1215	0,1354	0,1215	0,1751	0,1952	0,1751	0,2596	0,2893	0,2596
	ZEMİN KAT	0,0841	0,0938	0,0841	0,0944	0,1052	0,0944	0,1285	0,1432	0,1285	0,1852	0,2064	0,1852	0,2746	0,3060	0,2746
S7 S12 S13 S18	7.N.KAT	0,0256	0,0275	0,0305	0,0283	0,0304	0,0337	0,0402	0,0433	0,0480	0,0580	0,0625	0,0693	0,0860	0,0926	0,1026
	6.N.KAT	0,0443	0,0477	0,0529	0,0493	0,0530	0,0588	0,0691	0,0744	0,0825	0,0997	0,1073	0,1189	0,1477	0,1590	0,1763
	5.N.KAT	0,0618	0,0665	0,0703	0,0689	0,0741	0,0784	0,0956	0,1028	0,1088	0,1377	0,1482	0,1568	0,2042	0,2197	0,2324
	4.N.KAT	0,0765	0,0823	0,0832	0,0855	0,0919	0,0930	0,1177	0,1267	0,1280	0,1697	0,1826	0,1846	0,2515	0,2706	0,2736
	3.N.KAT	0,0893	0,0961	0,0931	0,1000	0,1076	0,1042	0,1371	0,1475	0,1429	0,1976	0,2126	0,2059	0,2930	0,3152	0,3053
	2.N.KAT	0,0990	0,1065	0,0990	0,1110	0,1193	0,1110	0,1517	0,1631	0,1517	0,2186	0,2351	0,2186	0,3241	0,3485	0,3241
	1.N.KAT	0,1075	0,1156	0,1075	0,1206	0,1296	0,1206	0,1644	0,1767	0,1644	0,2370	0,2548	0,2370	0,3513	0,3777	0,3513
	ZEMİN KAT	0,1127	0,1211	0,1127	0,1264	0,1359	0,1264	0,1721	0,1850	0,1721	0,2481	0,2667	0,2481	0,3678	0,3953	0,3678
S8 S11 S14 S17	7.N.KAT	0,0011	0,0013	0,0015	0,0013	0,0014	0,0017	0,0018	0,0020	0,0023	0,0026	0,0029	0,0033	0,0038	0,0042	0,0049
	6.N.KAT	0,0046	0,0051	0,0059	0,0050	0,0056	0,0065	0,0073	0,0082	0,0096	0,0106	0,0118	0,0138	0,0157	0,0174	0,0204
	5.N.KAT	0,0096	0,0107	0,0117	0,0107	0,0119	0,0130	0,0150	0,0167	0,0182	0,0217	0,0241	0,0263	0,0321	0,0358	0,0390
	4.N.KAT	0,0115	0,0128	0,0130	0,0128	0,0142	0,0145	0,0177	0,0198	0,0201	0,0256	0,0285	0,0290	0,0379	0,0422	0,0429
	3.N.KAT	0,0126	0,0141	0,0134	0,0141	0,0157	0,0150	0,0193	0,0215	0,0205	0,0279	0,0310	0,0296	0,0413	0,0460	0,0439
	2.N.KAT	0,0146	0,0163	0,0146	0,0164	0,0183	0,0164	0,0224	0,0249	0,0224	0,0323	0,0359	0,0323	0,0478	0,0533	0,0478
	1.N.KAT	0,0167	0,0185	0,0167	0,0187	0,0208	0,0187	0,0254	0,0283	0,0254	0,0367	0,0408	0,0367	0,0544	0,0605	0,0544
	ZEMİN KAT	0,0182	0,0203	0,0182	0,0204	0,0228	0,0204	0,0278	0,0309	0,0278	0,0401	0,0446	0,0401	0,0594	0,0661	0,0594
S9 S10 S15 S16	7.N.KAT	0,0057	0,0063	0,0073	0,0065	0,0072	0,0083	0,0087	0,0096	0,0111	0,0125	0,0138	0,0160	0,0186	0,0205	0,0237
	6.N.KAT	0,0054	0,0060	0,0069	0,0061	0,0067	0,0077	0,0083	0,0092	0,0106	0,0120	0,0132	0,0153	0,0178	0,0196	0,0226
	5.N.KAT	0,0073	0,0081	0,0088	0,0082	0,0091	0,0098	0,0113	0,0124	0,0134	0,0162	0,0179	0,0194	0,0241	0,0266	0,0287
	4.N.KAT	0,0035	0,0039	0,0040	0,0039	0,0043	0,0044	0,0056	0,0061	0,0062	0,0080	0,0088	0,0090	0,0119	0,0131	0,0133
	3.N.KAT	0,0036	0,0040	0,0038	0,0041	0,0045	0,0043	0,0055	0,0060	0,0058	0,0079	0,0087	0,0083	0,0117	0,0129	0,0124
	2.N.KAT	0,0092	0,0102	0,0092	0,0104	0,0114	0,0104	0,0140	0,0154	0,0140	0,0202	0,0222	0,0202	0,0299	0,0330	0,0299
	1.N.KAT	0,0110	0,0121	0,0110	0,0124	0,0136	0,0124	0,0167	0,0184	0,0167	0,0241	0,0265	0,0241	0,0357	0,0393	0,0357
	ZEMİN KAT	0,0114	0,0126	0,0114	0,0128	0,0141	0,0128	0,0174	0,0191	0,0174	0,0250	0,0276	0,0250	0,0371	0,0409	0,0371



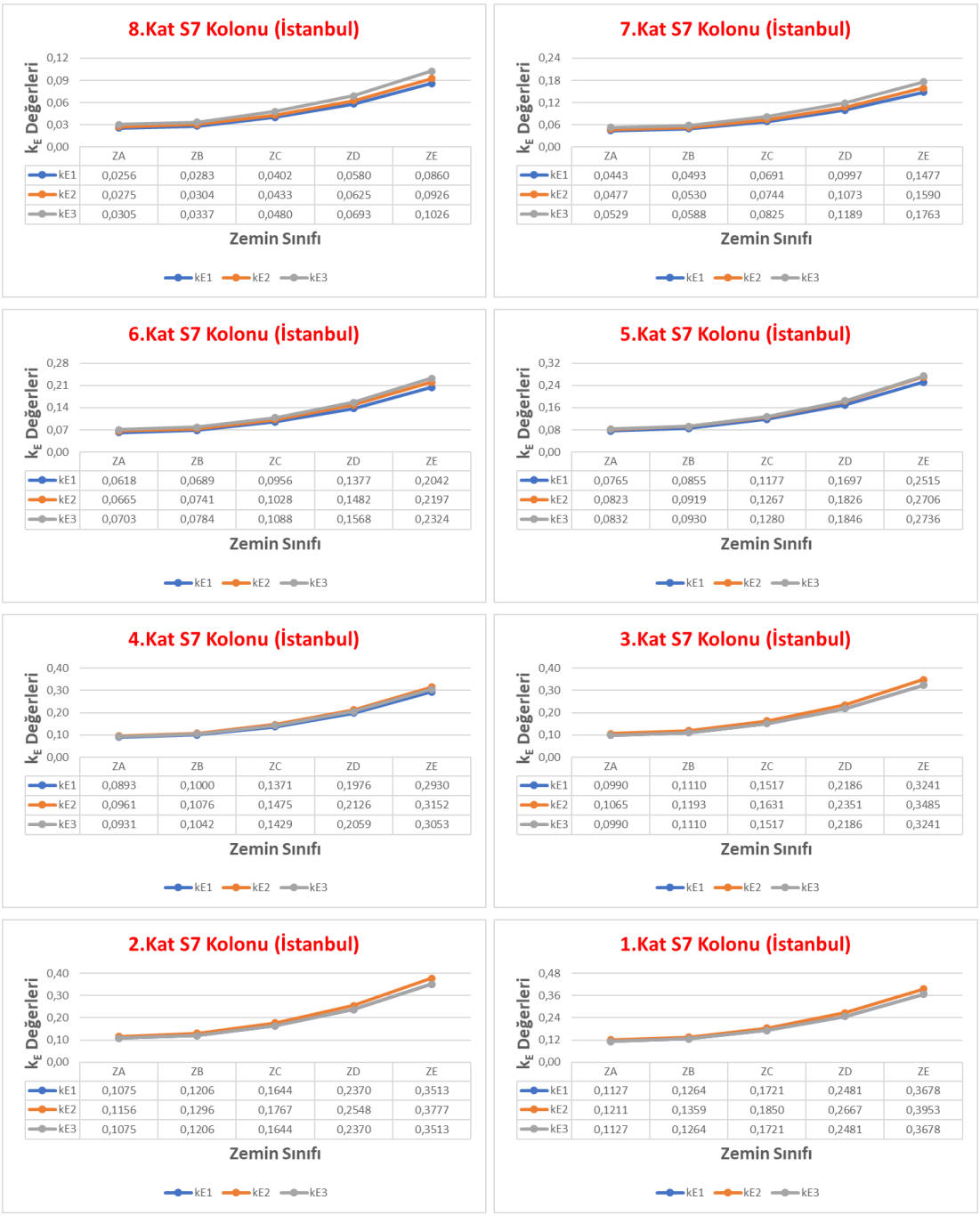
Şekil 4. 69: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları.



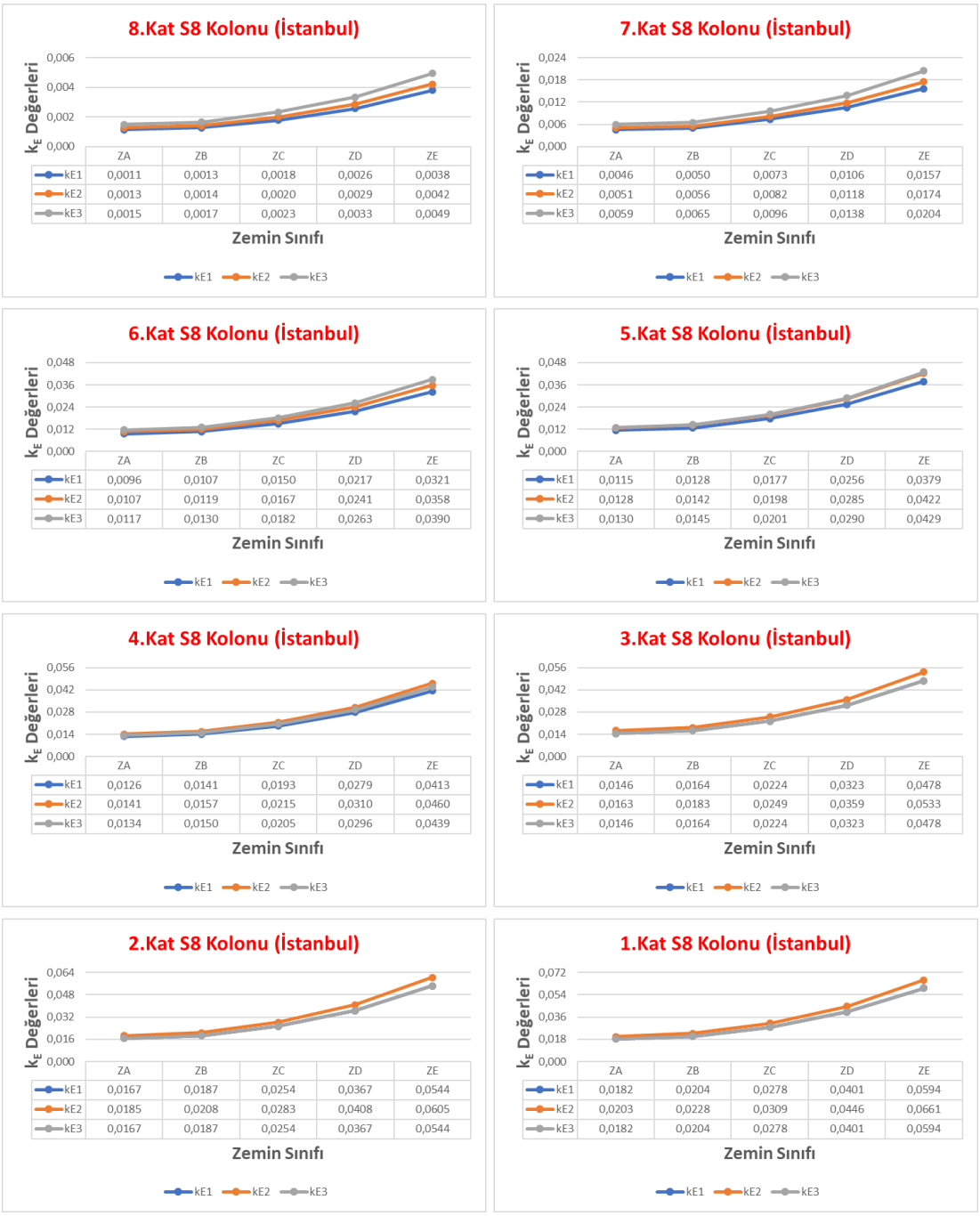
Şekil 4. 70: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları.



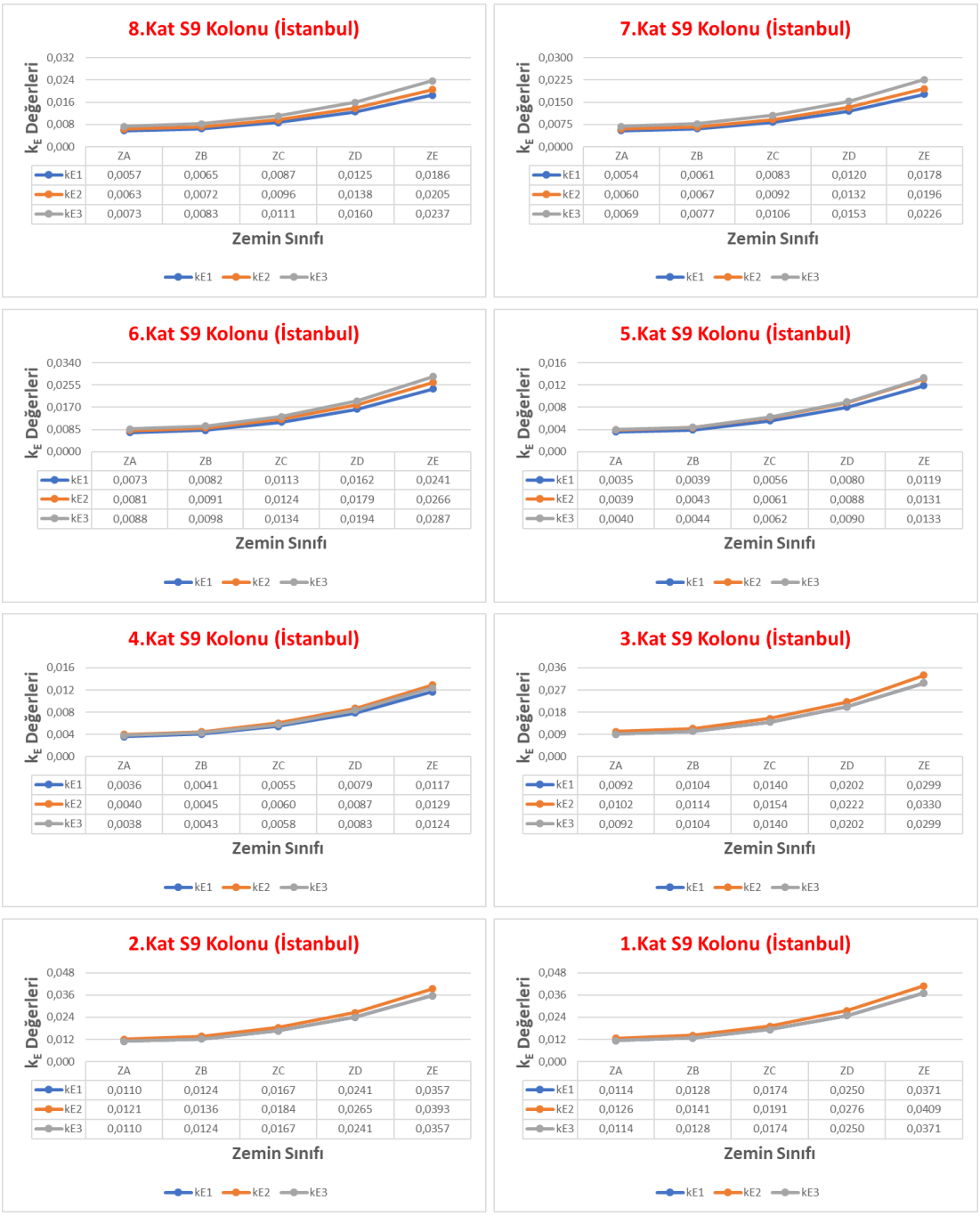
Şekil 4. 71: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 72: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S7 Kolonuna Ait k_E Oranları.



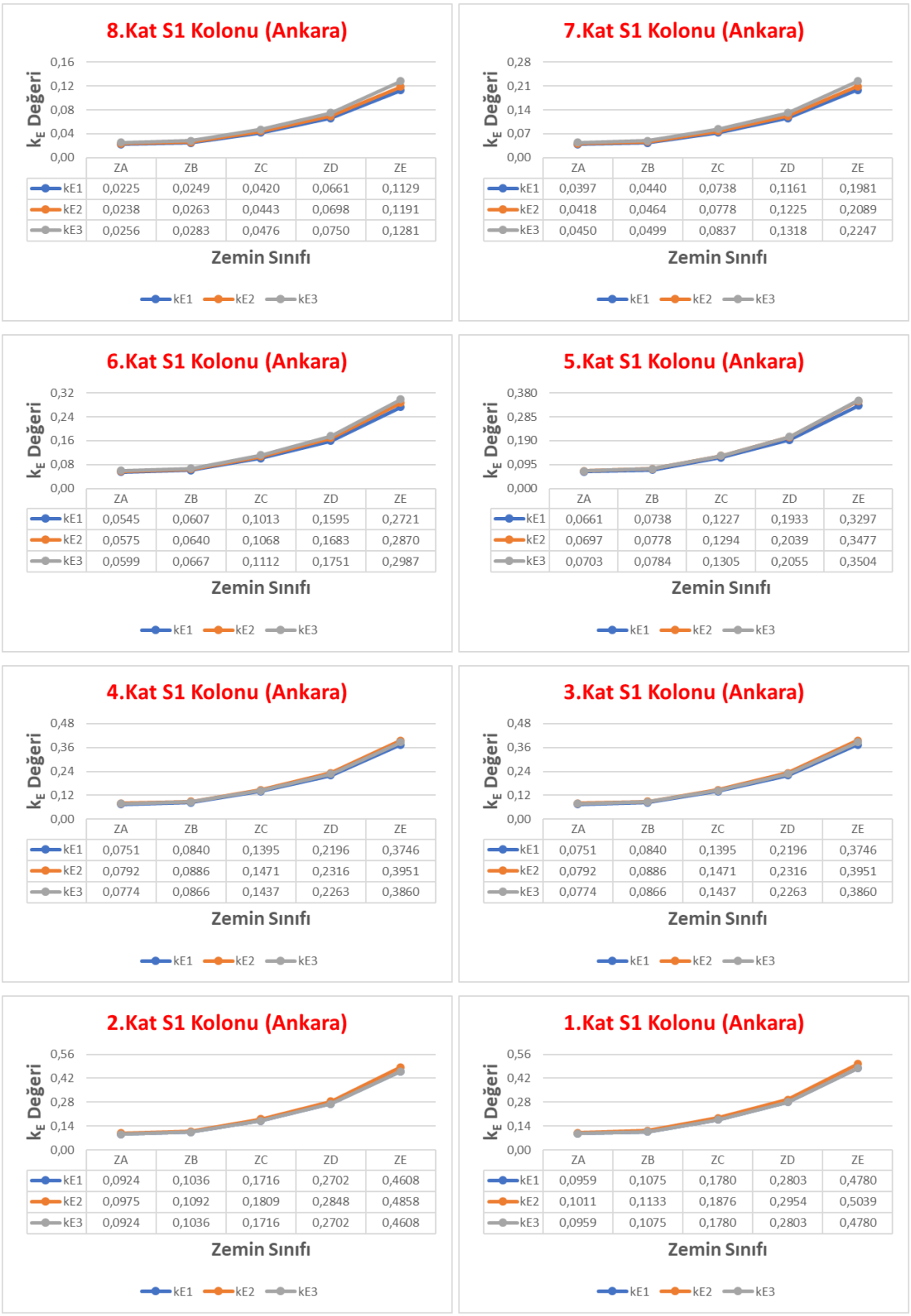
Şekil 4. 73: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S8 Kolonuna Ait k_E Oranları.



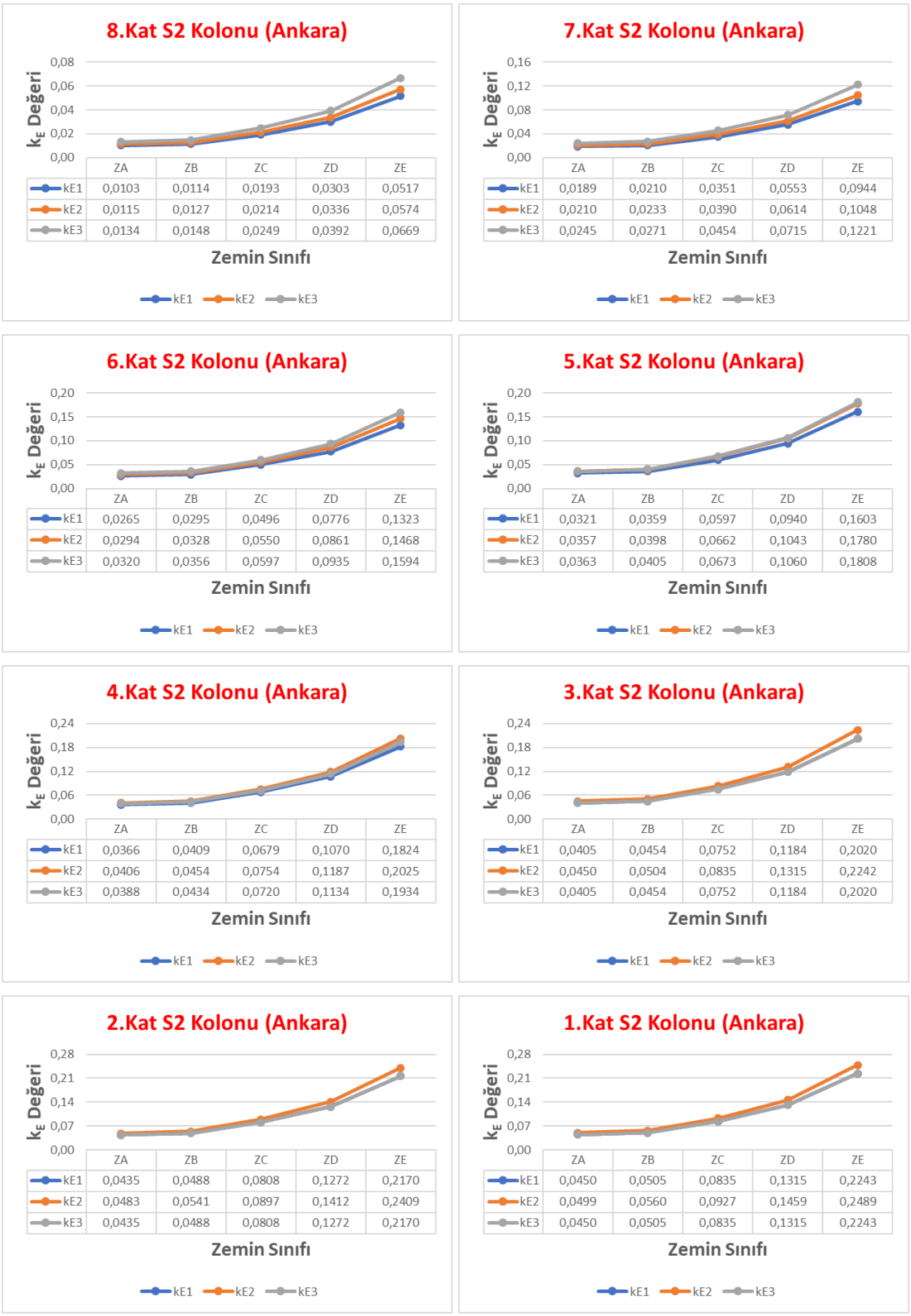
Şekil 4. 74: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S9 Kolonuna Ait k_E Oranları.

Tablo 4. 89: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları.

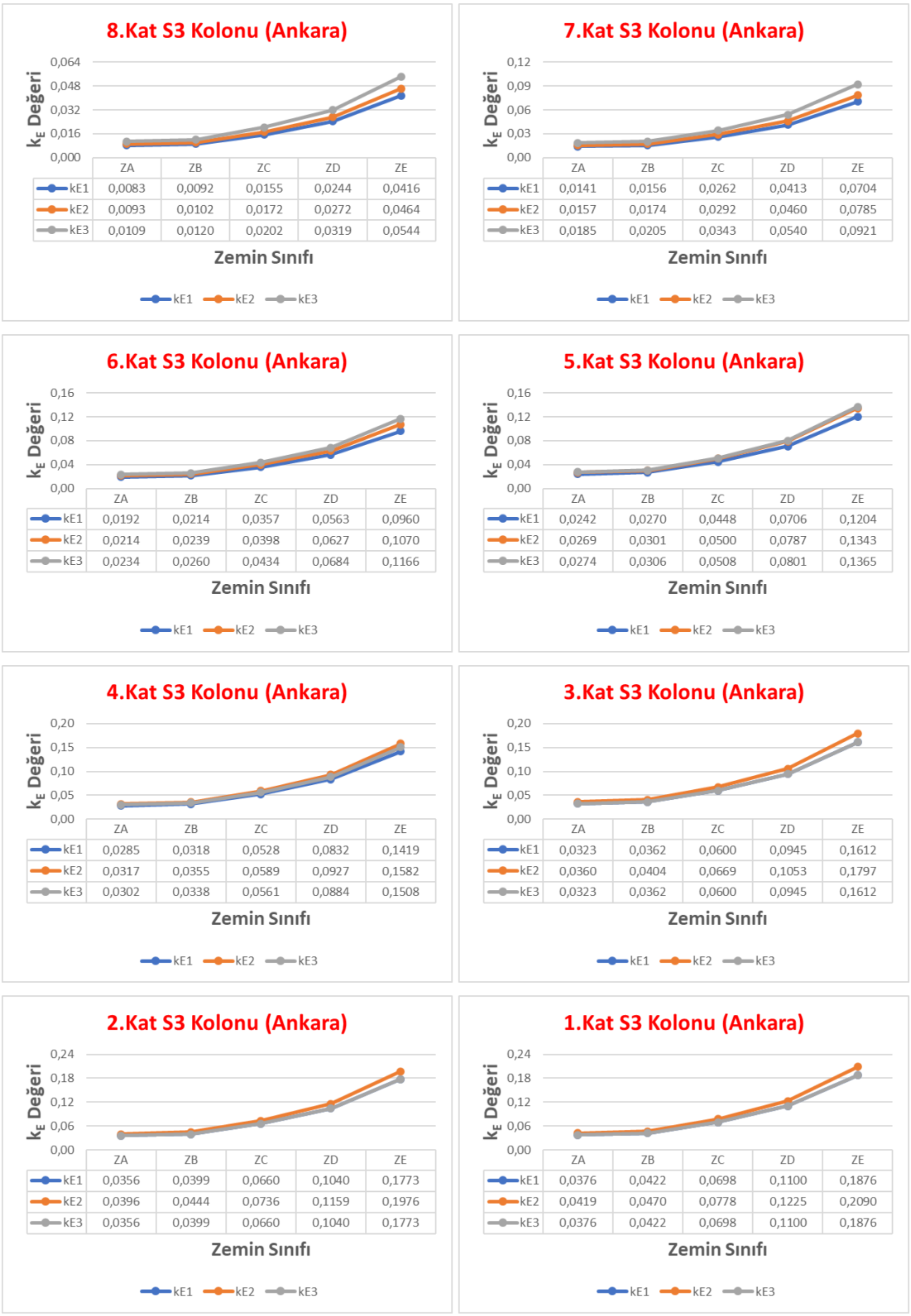
KOLON NO	KAT	ZA ZEMİN SINIFI			ZB ZEMİN SINIFI			ZC ZEMİN SINIFI			ZD ZEMİN SINIFI			ZE ZEMİN SINIFI		
		k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}
S1 S6 S19 S24	7.N.KAT	0,0225	0,0238	0,0256	0,0249	0,0263	0,0283	0,0420	0,0443	0,0476	0,0661	0,0698	0,0750	0,1129	0,1191	0,1281
	6.N.KAT	0,0397	0,0418	0,0450	0,0440	0,0464	0,0499	0,0738	0,0778	0,0837	0,1161	0,1225	0,1318	0,1981	0,2089	0,2247
	5.N.KAT	0,0545	0,0575	0,0599	0,0607	0,0640	0,0667	0,1013	0,1068	0,1112	0,1595	0,1683	0,1751	0,2721	0,2870	0,2987
	4.N.KAT	0,0661	0,0697	0,0703	0,0738	0,0778	0,0784	0,1227	0,1294	0,1305	0,1933	0,2039	0,2055	0,3297	0,3477	0,3504
	3.N.KAT	0,0751	0,0792	0,0774	0,0840	0,0886	0,0866	0,1395	0,1471	0,1437	0,2196	0,2316	0,2263	0,3746	0,3951	0,3860
	2.N.KAT	0,0845	0,0891	0,0845	0,0946	0,0998	0,0946	0,1569	0,1654	0,1569	0,2471	0,2605	0,2471	0,4214	0,4443	0,4214
	1.N.KAT	0,0924	0,0975	0,0924	0,1036	0,1092	0,1036	0,1716	0,1809	0,1716	0,2702	0,2848	0,2702	0,4608	0,4858	0,4608
	ZEMİN KAT	0,0959	0,1011	0,0959	0,1075	0,1133	0,1075	0,1780	0,1876	0,1780	0,2803	0,2954	0,2803	0,4780	0,5039	0,4780
S2 S5 S20 S23	7.N.KAT	0,0103	0,0115	0,0134	0,0114	0,0127	0,0148	0,0193	0,0214	0,0249	0,0303	0,0336	0,0392	0,0517	0,0574	0,0669
	6.N.KAT	0,0189	0,0210	0,0245	0,0210	0,0233	0,0271	0,0351	0,0390	0,0454	0,0553	0,0614	0,0715	0,0944	0,1048	0,1221
	5.N.KAT	0,0265	0,0294	0,0320	0,0295	0,0328	0,0356	0,0496	0,0550	0,0597	0,0776	0,0861	0,0935	0,1323	0,1468	0,1594
	4.N.KAT	0,0321	0,0357	0,0363	0,0359	0,0398	0,0405	0,0597	0,0662	0,0673	0,0940	0,1043	0,1060	0,1603	0,1780	0,1808
	3.N.KAT	0,0366	0,0406	0,0388	0,0409	0,0454	0,0434	0,0679	0,0754	0,0720	0,1070	0,1187	0,1134	0,1824	0,2025	0,1934
	2.N.KAT	0,0405	0,0450	0,0405	0,0454	0,0504	0,0454	0,0752	0,0835	0,0752	0,1184	0,1315	0,1184	0,2020	0,2242	0,2020
	1.N.KAT	0,0435	0,0483	0,0435	0,0488	0,0541	0,0488	0,0808	0,0897	0,0808	0,1272	0,1412	0,1272	0,2170	0,2409	0,2170
	ZEMİN KAT	0,0450	0,0499	0,0450	0,0505	0,0560	0,0505	0,0835	0,0927	0,0835	0,1315	0,1459	0,1315	0,2243	0,2489	0,2243
S3 S4 S21 S22	7.N.KAT	0,0083	0,0093	0,0109	0,0092	0,0102	0,0120	0,0155	0,0172	0,0202	0,0244	0,0272	0,0319	0,0416	0,0464	0,0544
	6.N.KAT	0,0141	0,0157	0,0185	0,0156	0,0174	0,0205	0,0262	0,0292	0,0343	0,0413	0,0460	0,0540	0,0704	0,0785	0,0921
	5.N.KAT	0,0192	0,0214	0,0234	0,0214	0,0239	0,0260	0,0357	0,0398	0,0434	0,0563	0,0627	0,0684	0,0960	0,1070	0,1166
	4.N.KAT	0,0242	0,0269	0,0274	0,0270	0,0301	0,0306	0,0448	0,0500	0,0508	0,0706	0,0787	0,0801	0,1204	0,1343	0,1365
	3.N.KAT	0,0285	0,0317	0,0302	0,0318	0,0355	0,0338	0,0528	0,0589	0,0561	0,0832	0,0927	0,0884	0,1419	0,1582	0,1508
	2.N.KAT	0,0323	0,0360	0,0323	0,0362	0,0404	0,0362	0,0600	0,0669	0,0600	0,0945	0,1053	0,0945	0,1612	0,1797	0,1612
	1.N.KAT	0,0356	0,0396	0,0356	0,0399	0,0444	0,0399	0,0660	0,0736	0,0660	0,1040	0,1159	0,1040	0,1773	0,1976	0,1773
	ZEMİN KAT	0,0376	0,0419	0,0376	0,0422	0,0470	0,0422	0,0698	0,0778	0,0698	0,1100	0,1225	0,1100	0,1876	0,2090	0,1876
S7 S12 S13 S18	7.N.KAT	0,0117	0,0126	0,0140	0,0130	0,0139	0,0155	0,0219	0,0235	0,0261	0,0344	0,0371	0,0411	0,0588	0,0633	0,0701
	6.N.KAT	0,0202	0,0218	0,0241	0,0224	0,0241	0,0267	0,0376	0,0404	0,0448	0,0592	0,0637	0,0706	0,1009	0,1086	0,1204
	5.N.KAT	0,0280	0,0301	0,0318	0,0311	0,0335	0,0354	0,0519	0,0559	0,0591	0,0818	0,0880	0,0931	0,1395	0,1501	0,1588
	4.N.KAT	0,0345	0,0371	0,0375	0,0385	0,0414	0,0418	0,0640	0,0688	0,0696	0,1007	0,1084	0,1096	0,1718	0,1849	0,1869
	3.N.KAT	0,0401	0,0432	0,0418	0,0449	0,0483	0,0468	0,0745	0,0801	0,0776	0,1173	0,1262	0,1222	0,2001	0,2153	0,2085
	2.N.KAT	0,0444	0,0477	0,0444	0,0497	0,0535	0,0497	0,0824	0,0886	0,0824	0,1298	0,1395	0,1298	0,2214	0,2380	0,2214
	1.N.KAT	0,0481	0,0517	0,0481	0,0540	0,0580	0,0540	0,0893	0,0960	0,0893	0,1407	0,1512	0,1407	0,2400	0,2580	0,2400
	ZEMİN KAT	0,0504	0,0542	0,0504	0,0565	0,0608	0,0565	0,0935	0,1005	0,0935	0,1473	0,1583	0,1473	0,2512	0,2700	0,2512
S8 S11 S14 S17	7.N.KAT	0,0005	0,0006	0,0007	0,0006	0,0007	0,0008	0,0010	0,0011	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0026	0,0029	0,0034
	6.N.KAT	0,0021	0,0024	0,0028	0,0023	0,0026	0,0031	0,0040	0,0044	0,0052	0,0063	0,0070	0,0082	0,0107	0,0119	0,0140
	5.N.KAT	0,0044	0,0049	0,0053	0,0049	0,0054	0,0059	0,0082	0,0091	0,0099	0,0129	0,0143	0,0156	0,0220	0,0244	0,0266
	4.N.KAT	0,0052	0,0058	0,0059	0,0058	0,0064	0,0065	0,0096	0,0107	0,0109	0,0152	0,0169	0,0172	0,0259	0,0288	0,0293
	3.N.KAT	0,0057	0,0063	0,0060	0,0063	0,0071	0,0067	0,0105	0,0117	0,0112	0,0165	0,0184	0,0176	0,0282	0,0314	0,0300
	2.N.KAT	0,0066	0,0073	0,0066	0,0073	0,0082	0,0073	0,0122	0,0135	0,0122	0,0192	0,0213	0,0192	0,0327	0,0364	0,0327
	1.N.KAT	0,0074	0,0083	0,0074	0,0084	0,0093	0,0084	0,0138	0,0154	0,0138	0,0218	0,0242	0,0218	0,0371	0,0413	0,0371
	ZEMİN KAT	0,0081	0,0091	0,0081	0,0091	0,0102	0,0091	0,0151	0,0168	0,0151	0,0238	0,0265	0,0238	0,0406	0,0451	0,0406
S9 S10 S15 S16	7.N.KAT	0,0026	0,0028	0,0033	0,0029	0,0032	0,0037	0,0047	0,0052	0,0060	0,0074	0,0082	0,0095	0,0127	0,0140	0,0162
	6.N.KAT	0,0024	0,0027	0,0031	0,0027	0,0030	0,0035	0,0045	0,0050	0,0057	0,0071	0,0078	0,0091	0,0121	0,0134	0,0154
	5.N.KAT	0,0033	0,0036	0,0039	0,0037	0,0041	0,0044	0,0061	0,0067	0,0073	0,0096	0,0106	0,0115	0,0164	0,0181	0,0196
	4.N.KAT	0,0016	0,0018	0,0018	0,0018	0,0020	0,0020	0,0030	0,0033	0,0034	0,0048	0,0053	0,0053	0,0081	0,0090	0,0091
	3.N.KAT	0,0016	0,0018	0,0017	0,0018	0,0020	0,0019	0,0030	0,0033	0,0031	0,0047	0,0052	0,0049	0,0080	0,0088	0,0084
	2.N.KAT	0,0041	0,0045	0,0041	0,0046	0,0051	0,0046	0,0076	0,0084	0,0076	0,0120	0,0132	0,0120	0,0204	0,0225	0,0204
	1.N.KAT	0,0049	0,0054	0,0049	0,0055	0,0061	0,0055	0,0091	0,0100	0,0091	0,0143	0,0158	0,0143	0,0244	0,0269	0,0244
	ZEMİN KAT	0,0051	0,0056	0,0051	0,0057	0,0063	0,0057	0,0094	0,0104	0,0094	0,0148	0,0164	0,0148	0,0253	0,0279	0,0253



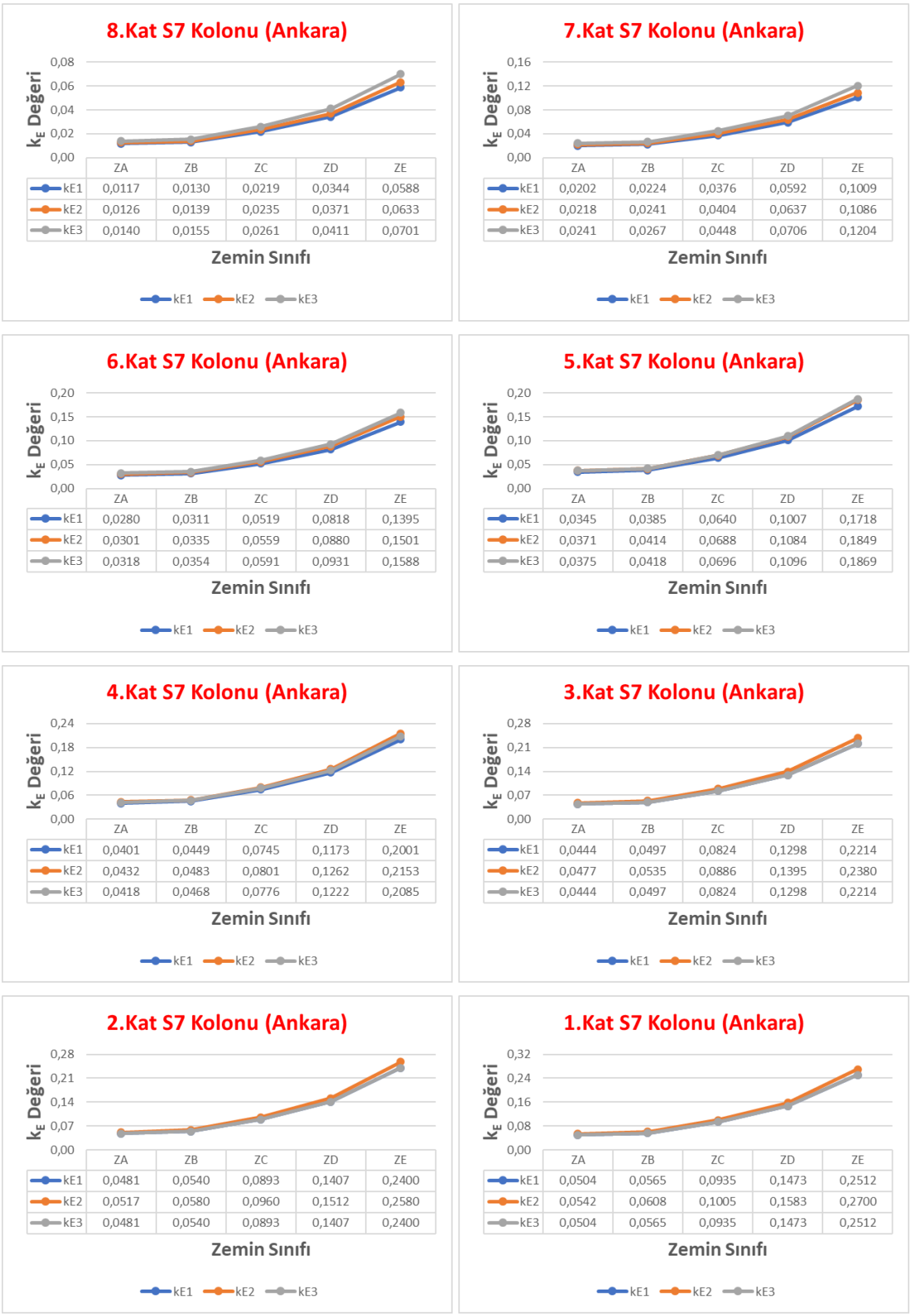
Şekil 4. 75: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları.



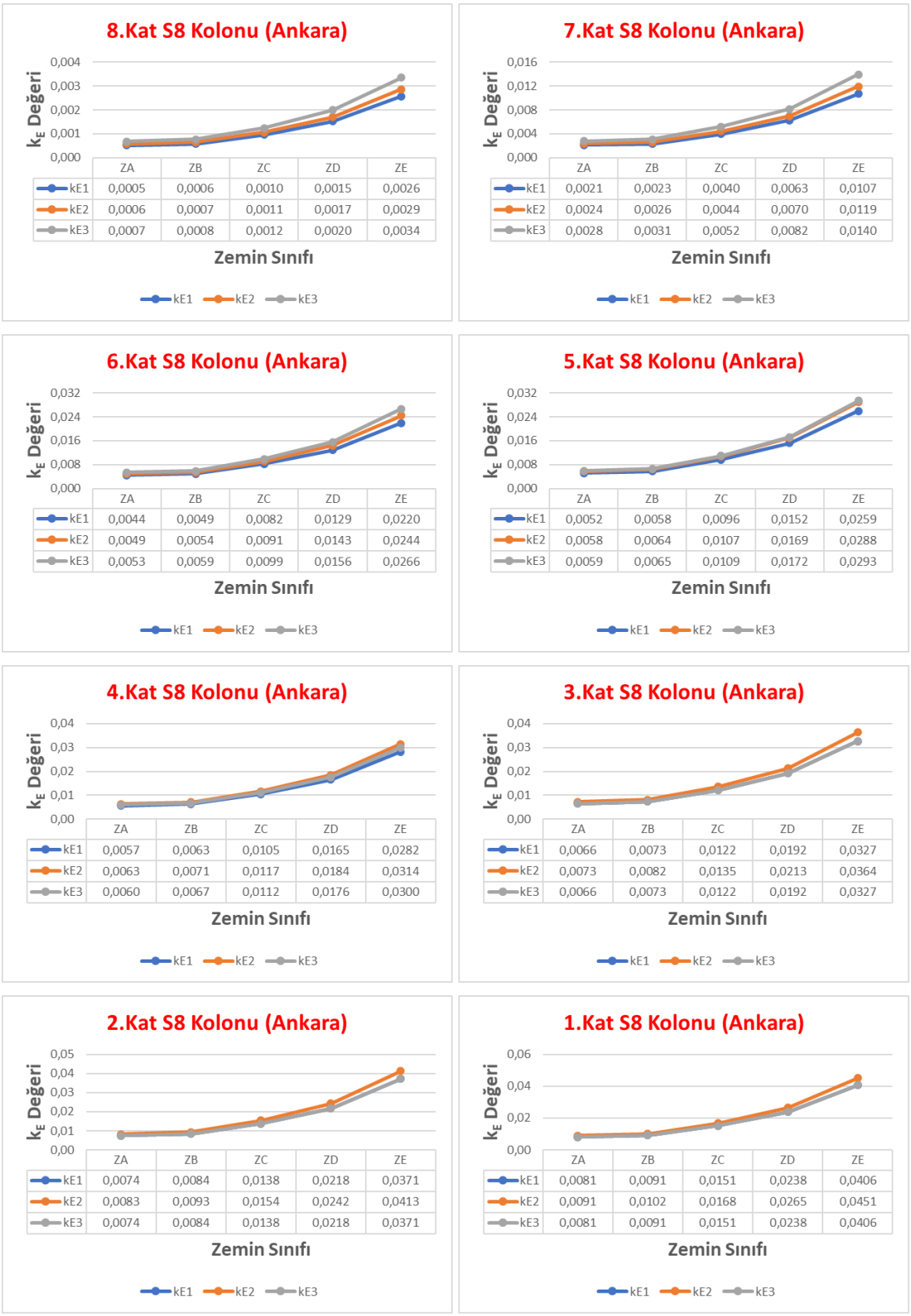
Şekil 4. 76: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları.



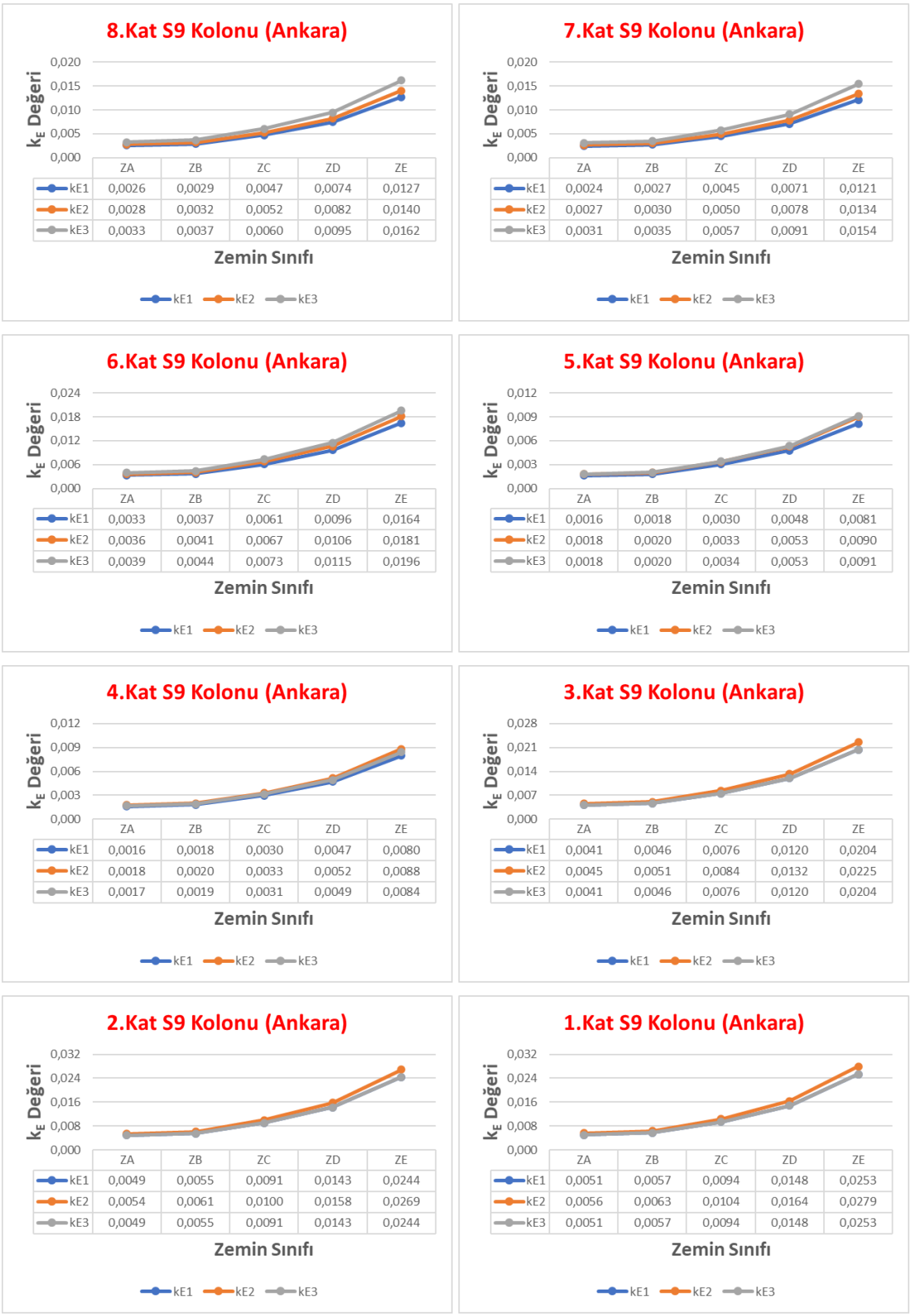
Şekil 4. 77: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 78: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S7 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 79: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S8 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 80: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S9 Kolonuna Ait k_E Oranları.

Tablo 4. 90: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	9.N.KAT	3,830	-4,570	5,201	5,719	83,347	78,407	78,407	0,0686	0,0729	0,0729
	8.N.KAT	13,700	-16,370	18,611	20,480	166,694	156,813	144,463	0,1229	0,1306	0,1418
	7.N.KAT	30,760	-34,170	41,011	43,398	250,041	235,220	220,400	0,1736	0,1845	0,1969
	6.N.KAT	51,180	-56,040	67,992	71,394	333,387	313,627	293,866	0,2141	0,2276	0,2429
	5.N.KAT	73,820	-80,810	98,063	102,956	416,734	392,034	379,683	0,2471	0,2626	0,2712
	4.N.KAT	102,440	-111,260	135,818	141,992	502,543	472,902	472,902	0,2825	0,3003	0,3003
	3.N.KAT	133,110	-145,130	176,649	185,063	588,352	553,771	571,061	0,3145	0,3342	0,3241
	2.N.KAT	163,050	-179,780	216,984	228,695	674,161	634,639	674,161	0,3392	0,3604	0,3392
	1.N.KAT	193,540	-213,150	257,485	271,212	759,969	715,508	759,969	0,3569	0,3790	0,3569
	ZEMİN KAT	220,350	-240,880	292,614	306,985	845,778	796,377	845,778	0,3630	0,3855	0,3630
S2 S5 S20 S23	9.N.KAT	2,100	-4,770	3,531	5,400	158,073	140,153	140,153	0,0342	0,0385	0,0385
	8.N.KAT	3,860	-18,750	9,485	19,908	316,147	280,306	235,504	0,0630	0,0710	0,0845
	7.N.KAT	4,310	-40,980	16,604	42,273	474,220	420,458	366,697	0,0891	0,1005	0,1153
	6.N.KAT	4,210	-67,260	24,388	68,523	632,293	560,611	488,929	0,1084	0,1222	0,1401
	5.N.KAT	3,800	-96,520	32,756	97,660	790,366	700,764	655,963	0,1236	0,1394	0,1489
	4.N.KAT	0,410	-129,000	39,110	129,123	949,576	842,053	842,053	0,1360	0,1533	0,1533
	3.N.KAT	-1,840	-164,000	51,040	164,552	1108,785	983,342	1046,064	0,1484	0,1673	0,1573
	2.N.KAT	-2,170	-201,220	62,536	201,871	1267,995	1124,631	1267,995	0,1592	0,1795	0,1592
	1.N.KAT	-0,910	-241,500	73,360	241,773	1430,045	1268,761	1430,045	0,1691	0,1906	0,1691
	ZEMİN KAT	1,640	-278,600	85,220	279,092	1592,095	1412,890	1592,095	0,1753	0,1975	0,1753
S3 S4 S21 S22	9.N.KAT	-1,100	-4,140	2,342	4,470	206,060	181,771	181,771	0,0217	0,0246	0,0246
	8.N.KAT	-1,780	-18,340	7,282	18,874	412,120	363,541	302,819	0,0458	0,0519	0,0623
	7.N.KAT	-2,540	-38,450	14,075	39,212	618,179	545,312	472,445	0,0634	0,0719	0,0830
	6.N.KAT	-3,120	-65,620	22,806	66,556	824,239	727,083	629,926	0,0807	0,0915	0,1057
	5.N.KAT	-3,450	-98,270	32,931	99,305	1030,299	908,853	848,131	0,0964	0,1093	0,1171
	4.N.KAT	-5,280	-135,840	46,032	137,424	1237,495	1091,760	1091,760	0,1111	0,1259	0,1259
	3.N.KAT	-4,480	-178,570	58,051	179,914	1447,532	1277,508	1362,520	0,1243	0,1408	0,1320
	2.N.KAT	-0,120	-225,880	67,884	225,916	1657,568	1463,255	1657,568	0,1363	0,1544	0,1363
	1.N.KAT	3,970	-275,120	86,506	276,311	1870,824	1652,222	1870,824	0,1477	0,1672	0,1477
	ZEMİN KAT	7,690	-319,370	103,501	321,677	2084,081	1841,189	2084,081	0,1543	0,1747	0,1543
S7 S12 S13 S18	9.N.KAT	5,200	-2,710	6,013	4,270	163,104	149,902	149,902	0,0369	0,0401	0,0401
	8.N.KAT	19,490	-5,540	21,152	11,387	326,208	299,804	266,799	0,0648	0,0706	0,0793
	7.N.KAT	42,530	-7,290	44,717	20,049	489,311	449,706	410,100	0,0914	0,0994	0,1090
	6.N.KAT	71,190	-12,170	74,841	33,527	655,256	602,448	549,640	0,1142	0,1242	0,1362
	5.N.KAT	104,590	-20,360	110,698	51,737	821,200	755,190	722,186	0,1348	0,1466	0,1533
	4.N.KAT	141,300	-27,760	149,628	70,150	990,364	911,152	911,152	0,1511	0,1642	0,1642
	3.N.KAT	182,740	-34,670	193,141	89,492	1159,528	1067,114	1113,321	0,1666	0,1810	0,1735
	2.N.KAT	227,500	-41,250	239,875	109,500	1328,692	1223,076	1328,692	0,1805	0,1961	0,1805
	1.N.KAT	271,330	-46,820	285,376	128,219	1497,856	1379,038	1497,856	0,1905	0,2069	0,1905
	ZEMİN KAT	310,010	-50,840	325,262	143,843	1667,020	1535,000	1667,020	0,1951	0,2119	0,1951
S8 S11 S14 S17	9.N.KAT	1,310	-0,960	1,598	1,353	255,147	225,269	225,269	0,0063	0,0071	0,0071
	8.N.KAT	0,290	-3,670	1,391	3,757	511,430	451,675	376,981	0,0073	0,0083	0,0100
	7.N.KAT	-4,780	-7,440	7,012	8,874	767,712	678,080	588,447	0,0116	0,0131	0,0151
	6.N.KAT	-7,850	-13,690	11,957	16,045	1025,132	905,622	786,112	0,0157	0,0177	0,0204
	5.N.KAT	-9,390	-22,630	16,179	25,447	1282,551	1133,163	1058,470	0,0198	0,0225	0,0240
	4.N.KAT	-11,440	-32,190	21,097	35,622	1541,106	1361,841	1361,841	0,0231	0,0262	0,0262
	3.N.KAT	-12,790	-44,240	26,062	48,077	1803,449	1594,307	1698,878	0,0267	0,0302	0,0283
	2.N.KAT	-13,230	-57,870	30,591	61,839	2065,792	1826,772	2065,792	0,0299	0,0339	0,0299
	1.N.KAT	-11,790	-68,990	32,487	72,527	2331,733	2062,836	2331,733	0,0311	0,0352	0,0311
	ZEMİN KAT	-10,390	-77,660	33,688	80,777	2597,674	2298,899	2597,674	0,0311	0,0351	0,0311
S9 S10 S15 S16	9.N.KAT	-2,710	-2,070	3,331	2,883	260,239	232,255	232,255	0,0128	0,0143	0,0143
	8.N.KAT	-5,560	-2,130	6,199	3,798	520,479	464,510	394,549	0,0119	0,0133	0,0157
	7.N.KAT	-9,230	1,600	9,710	4,369	780,718	696,765	612,812	0,0124	0,0139	0,0158
	6.N.KAT	-5,810	-0,660	6,008	2,403	1046,260	934,323	822,385	0,0057	0,0064	0,0073
	5.N.KAT	3,590	-8,400	6,110	9,477	1311,802	1171,880	1101,919	0,0072	0,0081	0,0086
	4.N.KAT	16,780	-16,150	21,625	21,184	1580,563	1412,657	1412,657	0,0137	0,0153	0,0153
	3.N.KAT	24,480	-20,610	30,663	27,954	1849,324	1653,434	1751,379	0,0166	0,0185	0,0175
	2.N.KAT	30,240	-24,850	37,695	33,922	2121,684	1897,809	2121,684	0,0178	0,0199	0,0178
	1.N.KAT	37,590	-30,090	46,617	41,367	2398,020	2146,161	2398,020	0,0194	0,0217	0,0194
	ZEMİN KAT	43,610	-33,250	53,585	46,333	2674,356	2394,513	2674,356	0,0200	0,0224	0,0200



Şekil 4. 81: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 91: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	9.N.KAT	3,650	-5,030	5,159	6,125	83,347	78,407	78,407	0,0735	0,0781	0,0781
	8.N.KAT	15,140	-18,140	20,582	22,682	166,694	156,813	144,463	0,1361	0,1446	0,1570
	7.N.KAT	34,200	-38,040	45,612	48,300	250,041	235,220	220,400	0,1932	0,2053	0,2191
	6.N.KAT	57,090	-62,550	75,855	79,677	333,387	313,627	293,866	0,2390	0,2541	0,2711
	5.N.KAT	82,510	-90,340	109,612	115,093	416,734	392,034	379,683	0,2762	0,2936	0,3031
	4.N.KAT	114,660	-124,550	152,025	158,948	502,543	472,902	472,902	0,3163	0,3361	0,3361
	3.N.KAT	149,140	-162,620	197,926	207,362	588,352	553,771	571,061	0,3524	0,3745	0,3631
	2.N.KAT	182,810	-201,590	243,287	256,433	674,161	634,639	674,161	0,3804	0,4041	0,3804
	1.N.KAT	217,110	-239,120	288,846	304,253	759,969	715,508	759,969	0,4003	0,4252	0,4003
	ZEMİN KAT	247,280	-270,260	328,358	344,444	845,778	796,377	845,778	0,4073	0,4325	0,4073
S2 S5 S20 S23	9.N.KAT	2,370	-5,250	3,945	5,961	158,073	140,153	140,153	0,0377	0,0425	0,0425
	8.N.KAT	4,360	-20,780	10,594	22,088	316,147	280,306	235,504	0,0699	0,0788	0,0938
	7.N.KAT	4,880	-45,630	18,569	47,094	474,220	420,458	366,697	0,0993	0,1120	0,1284
	6.N.KAT	4,760	-75,080	27,284	76,508	632,293	560,611	488,929	0,1210	0,1365	0,1565
	5.N.KAT	4,300	-107,920	36,676	109,210	790,366	700,764	655,963	0,1382	0,1558	0,1665
	4.N.KAT	0,480	-144,410	43,803	144,554	949,576	842,053	842,053	0,1522	0,1717	0,1717
	3.N.KAT	-2,050	-183,760	57,178	184,375	1108,785	983,342	1046,064	0,1663	0,1875	0,1763
	2.N.KAT	-2,440	-225,620	70,126	226,352	1267,995	1124,631	1267,995	0,1785	0,2013	0,1785
	1.N.KAT	-1,010	-270,920	82,286	271,223	1430,045	1268,761	1430,045	0,1897	0,2138	0,1897
	ZEMİN KAT	1,850	-312,660	95,648	313,215	1592,095	1412,890	1592,095	0,1967	0,2217	0,1967
S3 S4 S21 S22	9.N.KAT	-1,230	-5,660	2,928	6,029	206,060	181,771	181,771	0,0293	0,0332	0,0332
	8.N.KAT	-1,990	-20,320	8,086	20,917	412,120	363,541	302,819	0,0508	0,0575	0,0691
	7.N.KAT	-2,840	-42,800	15,680	43,652	618,179	545,312	472,445	0,0706	0,0800	0,0924
	6.N.KAT	-3,490	-73,240	25,462	74,287	824,239	727,083	629,926	0,0901	0,1022	0,1179
	5.N.KAT	-3,860	-109,890	36,827	111,048	1030,299	908,853	848,131	0,1078	0,1222	0,1309
	4.N.KAT	-5,920	-152,090	51,547	153,866	1237,495	1091,760	1091,760	0,1243	0,1409	0,1409
	3.N.KAT	-5,010	-200,130	65,049	201,633	1447,532	1277,508	1362,520	0,1393	0,1578	0,1480
	2.N.KAT	-0,110	-253,330	76,109	253,363	1657,568	1463,255	1657,568	0,1529	0,1732	0,1529
	1.N.KAT	4,490	-308,710	97,103	310,057	1870,824	1652,222	1870,824	0,1657	0,1877	0,1657
	ZEMİN KAT	8,670	-358,500	116,220	361,101	2084,081	1841,189	2084,081	0,1733	0,1961	0,1733
S7 S12 S13 S18	9.N.KAT	5,710	-3,040	6,622	4,753	163,104	149,902	149,902	0,0406	0,0442	0,0442
	8.N.KAT	21,580	-6,230	23,449	12,704	326,208	299,804	266,799	0,0719	0,0782	0,0879
	7.N.KAT	47,320	-8,180	49,774	22,376	489,311	449,706	410,100	0,1017	0,1107	0,1214
	6.N.KAT	79,440	-13,650	83,535	37,482	655,256	602,448	549,640	0,1275	0,1387	0,1520
	5.N.KAT	116,930	-22,830	123,779	57,909	821,200	755,190	722,186	0,1507	0,1639	0,1714
	4.N.KAT	158,170	-31,130	167,509	78,581	990,364	911,152	911,152	0,1691	0,1838	0,1838
	3.N.KAT	204,760	-38,890	216,427	100,318	1159,528	1067,114	1113,321	0,1867	0,2028	0,1944
	2.N.KAT	255,100	-46,290	268,987	122,820	1328,692	1223,076	1328,692	0,2024	0,2199	0,2024
	1.N.KAT	304,400	-52,550	320,165	143,870	1497,856	1379,038	1497,856	0,2137	0,2322	0,2137
	ZEMİN KAT	347,910	-57,070	365,031	161,443	1667,020	1535,000	1667,020	0,2190	0,2378	0,2190
S8 S11 S14 S17	9.N.KAT	1,520	-1,090	1,847	1,546	255,147	225,269	225,269	0,0072	0,0082	0,0082
	8.N.KAT	0,440	-4,120	1,676	4,252	511,430	451,675	376,981	0,0083	0,0094	0,0113
	7.N.KAT	-5,220	-8,330	7,719	9,896	767,712	678,080	588,447	0,0129	0,0146	0,0168
	6.N.KAT	-8,660	-15,330	13,259	17,928	1025,132	905,622	786,112	0,0175	0,0198	0,0228
	5.N.KAT	-10,400	-25,350	18,005	28,470	1282,551	1133,163	1058,470	0,0222	0,0251	0,0269
	4.N.KAT	-12,720	-36,090	23,547	39,906	1541,106	1361,841	1361,841	0,0259	0,0293	0,0293
	3.N.KAT	-14,250	-49,620	29,136	53,895	1803,449	1594,307	1698,878	0,0299	0,0338	0,0317
	2.N.KAT	-14,760	-64,950	34,245	69,378	2065,792	1826,772	2065,792	0,0336	0,0380	0,0336
	1.N.KAT	-13,150	-77,450	36,385	81,395	2331,733	2062,836	2331,733	0,0349	0,0395	0,0349
	ZEMİN KAT	-11,580	-87,200	37,740	90,674	2597,674	2298,899	2597,674	0,0349	0,0394	0,0349
S9 S10 S15 S16	9.N.KAT	-3,050	-2,360	3,758	3,275	260,239	232,255	232,255	0,0144	0,0162	0,0162
	8.N.KAT	-6,250	-2,470	6,991	4,345	520,479	464,510	394,549	0,0134	0,0151	0,0177
	7.N.KAT	-10,360	1,700	10,870	4,808	780,718	696,765	612,812	0,0139	0,0156	0,0177
	6.N.KAT	-6,520	-0,840	6,772	2,796	1046,260	934,323	822,385	0,0065	0,0072	0,0082
	5.N.KAT	4,030	-9,510	6,883	10,719	1311,802	1171,880	1101,919	0,0082	0,0091	0,0097
	4.N.KAT	18,850	-18,200	24,310	23,855	1580,563	1412,657	1412,657	0,0154	0,0172	0,0172
	3.N.KAT	27,510	-23,190	34,467	31,443	1849,324	1653,434	1751,379	0,0186	0,0208	0,0197
	2.N.KAT	33,990	-27,950	42,375	38,147	2121,684	1897,809	2121,684	0,0200	0,0223	0,0200
	1.N.KAT	42,260	-33,840	52,412	46,518	2398,020	2146,161	2398,020	0,0219	0,0244	0,0219
	ZEMİN KAT	49,030	-37,390	60,247	52,099	2674,356	2394,513	2674,356	0,0225	0,0252	0,0225



Şekil 4. 82: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 92: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	9.N.KAT	5,300	-7,160	7,448	8,750	83,347	78,407	78,407	0,1050	0,1116	0,1116
	8.N.KAT	21,340	-25,370	28,951	31,772	166,694	156,813	144,463	0,1906	0,2026	0,2199
	7.N.KAT	47,330	-52,480	63,074	66,679	250,041	235,220	220,400	0,2667	0,2835	0,3025
	6.N.KAT	78,230	-85,580	103,904	109,049	333,387	313,627	293,866	0,3271	0,3477	0,3711
	5.N.KAT	112,370	-122,920	149,246	156,631	416,734	392,034	379,683	0,3759	0,3995	0,4125
	4.N.KAT	155,410	-168,740	206,032	215,363	502,543	472,902	472,902	0,4285	0,4554	0,4554
	3.N.KAT	201,490	-219,630	267,379	280,077	588,352	553,771	571,061	0,4760	0,5058	0,4904
	2.N.KAT	246,430	-271,670	327,931	345,599	674,161	634,639	674,161	0,5126	0,5446	0,5126
	1.N.KAT	292,170	-321,730	388,689	409,381	759,969	715,508	759,969	0,5387	0,5722	0,5387
	ZEMİN KAT	332,390	-363,250	441,365	462,967	845,778	796,377	845,778	0,5474	0,5813	0,5474
S2 S5 S20 S23	9.N.KAT	3,130	-7,500	5,380	8,439	158,073	140,153	140,153	0,0534	0,0602	0,0602
	8.N.KAT	5,730	-29,070	14,451	30,789	316,147	280,306	235,504	0,0974	0,1098	0,1307
	7.N.KAT	6,390	-62,920	25,266	64,837	474,220	420,458	366,697	0,1367	0,1542	0,1768
	6.N.KAT	6,230	-102,690	37,037	104,559	632,293	560,611	488,929	0,1654	0,1865	0,2139
	5.N.KAT	5,630	-146,790	49,667	148,479	790,366	700,764	655,963	0,1879	0,2119	0,2264
	4.N.KAT	0,540	-195,660	59,238	195,822	949,576	842,053	842,053	0,2062	0,2326	0,2326
	3.N.KAT	-2,810	-248,240	77,282	249,083	1108,785	983,342	1046,064	0,2246	0,2533	0,2381
	2.N.KAT	-3,290	-304,120	94,526	305,107	1267,995	1124,631	1267,995	0,2406	0,2713	0,2406
	1.N.KAT	-1,370	-364,550	110,735	364,961	1430,045	1268,761	1430,045	0,2552	0,2877	0,2552
	ZEMİN KAT	2,460	-420,210	128,523	420,948	1592,095	1412,890	1592,095	0,2644	0,2979	0,2644
S3 S4 S21 S22	9.N.KAT	-1,680	-8,060	4,098	8,564	206,060	181,771	181,771	0,0416	0,0471	0,0471
	8.N.KAT	-2,700	-28,450	11,235	29,260	412,120	363,541	302,819	0,0710	0,0805	0,0966
	7.N.KAT	-3,870	-59,060	21,588	60,221	618,179	545,312	472,445	0,0974	0,1104	0,1275
	6.N.KAT	-4,740	-100,160	34,788	101,582	824,239	727,083	629,926	0,1232	0,1397	0,1613
	5.N.KAT	-5,240	-149,400	50,060	150,972	1030,299	908,853	848,131	0,1465	0,1661	0,1780
	4.N.KAT	-8,000	-205,930	69,779	208,330	1237,495	1091,760	1091,760	0,1683	0,1908	0,1908
	3.N.KAT	-6,790	-270,150	87,835	272,187	1447,532	1277,508	1362,520	0,1880	0,2131	0,1998
	2.N.KAT	-0,250	-341,180	102,604	341,255	1657,568	1463,255	1657,568	0,2059	0,2332	0,2059
	1.N.KAT	5,890	-415,070	130,411	416,837	1870,824	1652,222	1870,824	0,2228	0,2523	0,2228
	ZEMİN KAT	11,470	-481,470	155,911	484,911	2084,081	1841,189	2084,081	0,2327	0,2634	0,2327
S7 S12 S13 S18	9.N.KAT	8,200	-4,080	9,424	6,540	163,104	149,902	149,902	0,0578	0,0629	0,0629
	8.N.KAT	30,290	-8,350	32,795	17,437	326,208	299,804	266,799	0,1005	0,1094	0,1229
	7.N.KAT	65,360	-10,990	68,657	30,598	489,311	449,706	410,100	0,1403	0,1527	0,1674
	6.N.KAT	108,730	-18,380	114,244	50,999	655,256	602,448	549,640	0,1744	0,1896	0,2079
	5.N.KAT	159,080	-30,750	168,305	78,474	821,200	755,190	722,186	0,2049	0,2229	0,2330
	4.N.KAT	214,310	-41,910	226,883	106,203	990,364	911,152	911,152	0,2291	0,2490	0,2490
	3.N.KAT	276,570	-52,330	292,269	135,301	1159,528	1067,114	1113,321	0,2521	0,2739	0,2625
	2.N.KAT	343,780	-62,240	362,452	165,374	1328,692	1223,076	1328,692	0,2728	0,2963	0,2728
	1.N.KAT	409,540	-70,610	430,723	193,472	1497,856	1379,038	1497,856	0,2876	0,3123	0,2876
	ZEMİN KAT	467,560	-76,650	490,555	216,918	1667,020	1535,000	1667,020	0,2943	0,3196	0,2943
S8 S11 S14 S17	9.N.KAT	1,810	-1,420	2,236	1,963	255,147	225,269	225,269	0,0088	0,0099	0,0099
	8.N.KAT	0,090	-5,520	1,746	5,547	511,430	451,675	376,981	0,0108	0,0123	0,0147
	7.N.KAT	-7,650	-11,270	11,031	13,565	767,712	678,080	588,447	0,0177	0,0200	0,0231
	6.N.KAT	-12,290	-20,730	18,509	24,417	1025,132	905,622	786,112	0,0238	0,0270	0,0311
	5.N.KAT	-14,570	-34,240	24,842	38,611	1282,551	1133,163	1058,470	0,0301	0,0341	0,0365
	4.N.KAT	-17,620	-48,660	32,218	53,946	1541,106	1361,841	1361,841	0,0350	0,0396	0,0396
	3.N.KAT	-19,600	-66,780	39,634	72,660	1803,449	1594,307	1698,878	0,0403	0,0456	0,0428
	2.N.KAT	-20,230	-87,260	46,408	93,329	2065,792	1826,772	2065,792	0,0452	0,0511	0,0452
	1.N.KAT	-18,040	-103,960	49,228	109,372	2331,733	2062,836	2331,733	0,0469	0,0530	0,0469
	ZEMİN KAT	-15,920	-116,980	51,014	121,756	2597,674	2298,899	2597,674	0,0469	0,0530	0,0469
S9 S10 S15 S16	9.N.KAT	-4,080	-3,010	4,983	4,234	260,239	232,255	232,255	0,0191	0,0215	0,0215
	8.N.KAT	-8,380	-2,980	9,274	5,494	520,479	464,510	394,549	0,0178	0,0200	0,0235
	7.N.KAT	-13,930	2,710	14,743	6,889	780,718	696,765	612,812	0,0189	0,0212	0,0241
	6.N.KAT	-8,770	-0,720	8,986	3,351	1046,260	934,323	822,385	0,0086	0,0096	0,0109
	5.N.KAT	5,400	-12,450	9,135	14,070	1311,802	1171,880	1101,919	0,0107	0,0120	0,0128
	4.N.KAT	25,230	-24,140	32,472	31,709	1580,563	1412,657	1412,657	0,0205	0,0230	0,0230
	3.N.KAT	36,820	-30,880	46,084	41,926	1849,324	1653,434	1751,379	0,0249	0,0279	0,0263
	2.N.KAT	45,450	-37,290	56,637	50,925	2121,684	1897,809	2121,684	0,0267	0,0298	0,0267
	1.N.KAT	56,470	-45,180	70,024	62,121	2398,020	2146,161	2398,020	0,0292	0,0326	0,0292
	ZEMİN KAT	65,500	-49,930	80,479	69,580	2674,356	2394,513	2674,356	0,0301	0,0336	0,0301



Şekil 4. 83: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 93: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	9.N.KAT	5,910	-7,830	8,259	9,603	83,347	78,407	78,407	0,1152	0,1225	0,1225
	8.N.KAT	23,100	-27,240	31,272	34,170	166,694	156,813	144,463	0,2050	0,2179	0,2365
	7.N.KAT	50,210	-55,500	66,860	70,563	250,041	235,220	220,400	0,2822	0,3000	0,3202
	6.N.KAT	82,090	-89,640	108,982	114,267	333,387	313,627	293,866	0,3427	0,3643	0,3888
	5.N.KAT	117,070	-127,930	155,449	163,051	416,734	392,034	379,683	0,3913	0,4159	0,4294
	4.N.KAT	161,010	-174,730	213,429	223,033	502,543	472,902	472,902	0,4438	0,4716	0,4716
	3.N.KAT	207,960	-226,600	275,940	288,988	588,352	553,771	571,061	0,4912	0,5219	0,5061
	2.N.KAT	253,660	-279,540	337,522	355,638	674,161	634,639	674,161	0,5275	0,5604	0,5275
	1.N.KAT	300,140	-330,430	399,269	420,472	759,969	715,508	759,969	0,5533	0,5877	0,5533
	ZEMİN KAT	341,000	-372,620	452,786	474,920	845,778	796,377	845,778	0,5615	0,5964	0,5615
S2 S5 S20 S23	9.N.KAT	3,140	-8,240	5,612	9,182	158,073	140,153	140,153	0,0581	0,0655	0,0655
	8.N.KAT	5,710	-31,230	15,079	32,943	316,147	280,306	235,504	0,1042	0,1175	0,1399
	7.N.KAT	6,340	-66,510	26,293	68,412	474,220	420,458	366,697	0,1443	0,1627	0,1866
	6.N.KAT	6,170	-107,520	38,426	109,371	632,293	560,611	488,929	0,1730	0,1951	0,2237
	5.N.KAT	5,580	-152,720	51,396	154,394	790,366	700,764	655,963	0,1953	0,2203	0,2354
	4.N.KAT	0,430	-202,610	61,213	202,739	949,576	842,053	842,053	0,2135	0,2408	0,2408
	3.N.KAT	-2,950	-256,180	79,804	257,065	1108,785	983,342	1046,064	0,2318	0,2614	0,2457
	2.N.KAT	-3,400	-313,020	97,306	314,040	1267,995	1124,631	1267,995	0,2477	0,2792	0,2477
	1.N.KAT	-1,430	-374,450	113,765	374,879	1430,045	1268,761	1430,045	0,2621	0,2955	0,2621
	ZEMİN KAT	2,480	-431,020	131,786	431,764	1592,095	1412,890	1592,095	0,2712	0,3056	0,2712
S3 S4 S21 S22	9.N.KAT	-1,750	-8,830	4,399	9,355	206,060	181,771	181,771	0,0454	0,0515	0,0515
	8.N.KAT	-2,820	-30,560	11,988	31,406	412,120	363,541	302,819	0,0762	0,0864	0,1037
	7.N.KAT	-4,020	-62,460	22,758	63,666	618,179	545,312	472,445	0,1030	0,1168	0,1348
	6.N.KAT	-4,920	-104,840	36,372	106,316	824,239	727,083	629,926	0,1290	0,1462	0,1688
	5.N.KAT	-5,430	-155,330	52,029	156,959	1030,299	908,853	848,131	0,1523	0,1727	0,1851
	4.N.KAT	-8,260	-213,080	72,184	215,558	1237,495	1091,760	1091,760	0,1742	0,1974	0,1974
	3.N.KAT	-7,040	-278,540	90,602	280,652	1447,532	1277,508	1362,520	0,1939	0,2197	0,2060
	2.N.KAT	-0,370	-350,820	105,616	350,931	1657,568	1463,255	1657,568	0,2117	0,2398	0,2117
	1.N.KAT	5,870	-425,950	133,655	427,711	1870,824	1652,222	1870,824	0,2286	0,2589	0,2286
	ZEMİN KAT	11,540	-493,410	159,563	496,872	2084,081	1841,189	2084,081	0,2384	0,2699	0,2384
S7 S12 S13 S18	9.N.KAT	9,050	-4,160	10,298	6,875	163,104	149,902	149,902	0,0631	0,0687	0,0687
	8.N.KAT	32,630	-8,530	35,189	18,319	326,208	299,804	266,799	0,1079	0,1174	0,1319
	7.N.KAT	69,190	-11,270	72,571	32,027	489,311	449,706	410,100	0,1483	0,1614	0,1770
	6.N.KAT	113,920	-18,890	119,587	53,066	655,256	602,448	549,640	0,1825	0,1985	0,2176
	5.N.KAT	165,530	-31,630	175,019	81,289	821,200	755,190	722,186	0,2131	0,2318	0,2423
	4.N.KAT	221,930	-43,080	234,854	109,659	990,364	911,152	911,152	0,2371	0,2578	0,2578
	3.N.KAT	285,370	-53,740	301,492	139,351	1159,528	1067,114	1113,321	0,2600	0,2825	0,2708
	2.N.KAT	353,750	-63,870	372,911	169,995	1328,692	1223,076	1328,692	0,2807	0,3049	0,2807
	1.N.KAT	420,590	-72,400	442,310	198,577	1497,856	1379,038	1497,856	0,2953	0,3207	0,2953
	ZEMİN KAT	479,530	-78,550	503,095	222,409	1667,020	1535,000	1667,020	0,3018	0,3277	0,3018
S8 S11 S14 S17	9.N.KAT	1,570	-1,400	1,990	1,871	255,147	225,269	225,269	0,0078	0,0088	0,0088
	8.N.KAT	-0,520	-5,640	2,212	5,796	511,430	451,675	376,981	0,0113	0,0128	0,0154
	7.N.KAT	-8,630	-11,640	12,122	14,229	767,712	678,080	588,447	0,0185	0,0210	0,0242
	6.N.KAT	-13,400	-21,420	19,826	25,440	1025,132	905,622	786,112	0,0248	0,0281	0,0324
	5.N.KAT	-15,670	-35,310	26,263	40,011	1282,551	1133,163	1058,470	0,0312	0,0353	0,0378
	4.N.KAT	-18,710	-50,080	33,734	55,693	1541,106	1361,841	1361,841	0,0361	0,0409	0,0409
	3.N.KAT	-20,650	-68,590	41,227	74,785	1803,449	1594,307	1698,878	0,0415	0,0469	0,0440
	2.N.KAT	-21,230	-89,480	48,074	95,849	2065,792	1826,772	2065,792	0,0464	0,0525	0,0464
	1.N.KAT	-18,950	-106,470	50,891	112,155	2331,733	2062,836	2331,733	0,0481	0,0544	0,0481
	ZEMİN KAT	-16,780	-119,710	52,693	124,744	2597,674	2298,899	2597,674	0,0480	0,0543	0,0480
S9 S10 S15 S16	9.N.KAT	-4,160	-2,900	5,030	4,148	260,239	232,255	232,255	0,0193	0,0217	0,0217
	8.N.KAT	-8,580	-2,630	9,369	5,204	520,479	464,510	394,549	0,0180	0,0202	0,0237
	7.N.KAT	-14,310	3,300	15,300	7,593	780,718	696,765	612,812	0,0196	0,0220	0,0250
	6.N.KAT	-9,010	-0,240	9,082	2,943	1046,260	934,323	822,385	0,0087	0,0097	0,0110
	5.N.KAT	5,530	-12,360	9,238	14,019	1311,802	1171,880	1101,919	0,0107	0,0120	0,0127
	4.N.KAT	25,760	-24,380	33,074	32,108	1580,563	1412,657	1412,657	0,0209	0,0234	0,0234
	3.N.KAT	37,560	-31,330	46,959	42,598	1849,324	1653,434	1751,379	0,0254	0,0284	0,0268
	2.N.KAT	46,330	-37,900	57,700	51,799	2121,684	1897,809	2121,684	0,0272	0,0304	0,0272
	1.N.KAT	57,530	-45,970	71,321	63,229	2398,020	2146,161	2398,020	0,0297	0,0332	0,0297
	ZEMİN KAT	66,690	-50,820	81,936	70,827	2674,356	2394,513	2674,356	0,0306	0,0342	0,0306



Şekil 4. 84: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 94: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	9.N.KAT	8,470	-11,210	11,833	13,751	83,347	78,407	78,407	0,1650	0,1754	0,1754
	8.N.KAT	33,080	-39,010	44,783	48,934	166,694	156,813	144,463	0,2936	0,3121	0,3387
	7.N.KAT	71,900	-79,480	95,744	101,050	250,041	235,220	220,400	0,4041	0,4296	0,4585
	6.N.KAT	117,560	-128,370	156,071	163,638	333,387	313,627	293,866	0,4908	0,5218	0,5568
	5.N.KAT	167,650	-183,200	222,610	233,495	416,734	392,034	379,683	0,5603	0,5956	0,6150
	4.N.KAT	230,570	-250,220	305,636	319,391	502,543	472,902	472,902	0,6355	0,6754	0,6754
	3.N.KAT	297,800	-324,500	395,150	413,840	588,352	553,771	571,061	0,7034	0,7473	0,7247
	2.N.KAT	363,250	-400,320	483,346	509,295	674,161	634,639	674,161	0,7555	0,8025	0,7555
	1.N.KAT	429,810	-473,190	571,767	602,133	759,969	715,508	759,969	0,7923	0,8415	0,7923
	ZEMİN KAT	488,320	-533,610	648,403	680,106	845,778	796,377	845,778	0,8041	0,8540	0,8041
S2 S5 S20 S23	9.N.KAT	4,490	-11,800	8,030	13,147	158,073	140,153	140,153	0,0832	0,0938	0,0938
	8.N.KAT	8,170	-44,720	21,586	47,171	316,147	280,306	235,504	0,1492	0,1683	0,2003
	7.N.KAT	9,080	-95,240	37,652	97,964	474,220	420,458	366,697	0,2066	0,2330	0,2672
	6.N.KAT	8,840	-153,970	55,031	156,622	632,293	560,611	488,929	0,2477	0,2794	0,3203
	5.N.KAT	8,000	-218,700	73,610	221,100	790,366	700,764	655,963	0,2797	0,3155	0,3371
	4.N.KAT	0,620	-290,150	87,665	290,336	949,576	842,053	842,053	0,3058	0,3448	0,3448
	3.N.KAT	-4,230	-366,860	114,288	368,129	1108,785	983,342	1046,064	0,3320	0,3744	0,3519
	2.N.KAT	-4,870	-448,260	139,348	449,721	1267,995	1124,631	1267,995	0,3547	0,3999	0,3547
	1.N.KAT	-2,040	-536,230	162,909	536,842	1430,045	1268,761	1430,045	0,3754	0,4231	0,3754
	ZEMİN KAT	3,560	-617,230	188,729	618,298	1592,095	1412,890	1592,095	0,3884	0,4376	0,3884
S3 S4 S21 S22	9.N.KAT	-2,510	-12,650	6,305	13,403	206,060	181,771	181,771	0,0650	0,0737	0,0737
	8.N.KAT	-4,030	-43,770	17,161	44,979	412,120	363,541	302,819	0,1091	0,1237	0,1485
	7.N.KAT	-5,760	-89,450	32,595	91,178	618,179	545,312	472,445	0,1475	0,1672	0,1930
	6.N.KAT	-7,050	-150,140	52,092	152,255	824,239	727,083	629,926	0,1847	0,2094	0,2417
	5.N.KAT	-7,780	-222,440	74,512	224,774	1030,299	908,853	848,131	0,2182	0,2473	0,2650
	4.N.KAT	-11,830	-305,130	103,369	308,679	1237,495	1091,760	1091,760	0,2494	0,2827	0,2827
	3.N.KAT	-10,080	-398,880	129,744	401,904	1447,532	1277,508	1362,520	0,2776	0,3146	0,2950
	2.N.KAT	-0,540	-502,400	151,260	502,562	1657,568	1463,255	1657,568	0,3032	0,3435	0,3032
	1.N.KAT	8,410	-609,970	191,401	612,493	1870,824	1652,222	1870,824	0,3274	0,3707	0,3274
	ZEMİN KAT	16,520	-706,590	228,497	711,546	2084,081	1841,189	2084,081	0,3414	0,3865	0,3414
S7 S12 S13 S18	9.N.KAT	12,960	-5,960	14,748	9,848	163,104	149,902	149,902	0,0904	0,0984	0,0984
	8.N.KAT	46,730	-12,220	50,396	26,239	326,208	299,804	266,799	0,1545	0,1681	0,1889
	7.N.KAT	99,090	-16,140	103,932	45,867	489,311	449,706	410,100	0,2124	0,2311	0,2534
	6.N.KAT	163,130	-27,050	171,245	75,989	655,256	602,448	549,640	0,2613	0,2842	0,3116
	5.N.KAT	237,040	-45,290	250,627	116,402	821,200	755,190	722,186	0,3052	0,3319	0,3470
	4.N.KAT	317,820	-61,690	336,327	157,036	990,364	911,152	911,152	0,3396	0,3691	0,3691
	3.N.KAT	408,660	-76,960	431,748	199,558	1159,528	1067,114	1113,321	0,3723	0,4046	0,3878
	2.N.KAT	506,580	-91,460	534,018	243,434	1328,692	1223,076	1328,692	0,4019	0,4366	0,4019
	1.N.KAT	602,300	-103,680	633,404	284,370	1497,856	1379,038	1497,856	0,4229	0,4593	0,4229
	ZEMİN KAT	686,710	-112,490	720,457	318,503	1667,020	1535,000	1667,020	0,4322	0,4694	0,4322
S8 S11 S14 S17	9.N.KAT	2,250	-2,010	2,853	2,685	255,147	225,269	225,269	0,0112	0,0127	0,0127
	8.N.KAT	-0,740	-8,070	3,161	8,292	511,430	451,675	376,981	0,0162	0,0184	0,0220
	7.N.KAT	-12,360	-16,670	17,361	20,378	767,712	678,080	588,447	0,0265	0,0301	0,0346
	6.N.KAT	-19,190	-30,680	28,394	36,437	1025,132	905,622	786,112	0,0355	0,0402	0,0464
	5.N.KAT	-22,440	-50,570	37,611	57,302	1282,551	1133,163	1058,470	0,0447	0,0506	0,0541
	4.N.KAT	-26,790	-71,720	48,306	79,757	1541,106	1361,841	1361,841	0,0518	0,0586	0,0586
	3.N.KAT	-29,570	-98,230	59,039	107,101	1803,449	1594,307	1698,878	0,0594	0,0672	0,0630
	2.N.KAT	-30,400	-128,130	68,839	137,250	2065,792	1826,772	2065,792	0,0664	0,0751	0,0664
	1.N.KAT	-27,140	-152,480	72,884	160,622	2331,733	2062,836	2331,733	0,0689	0,0779	0,0689
	ZEMİN KAT	-24,020	-171,430	75,449	178,636	2597,674	2298,899	2597,674	0,0688	0,0777	0,0688
S9 S10 S15 S16	9.N.KAT	-5,960	-4,150	7,205	5,938	260,239	232,255	232,255	0,0277	0,0310	0,0310
	8.N.KAT	-12,280	-3,760	13,408	7,444	520,479	464,510	394,549	0,0258	0,0289	0,0340
	7.N.KAT	-20,490	4,730	21,909	10,877	780,718	696,765	612,812	0,0281	0,0314	0,0358
	6.N.KAT	-12,900	-0,350	13,005	4,220	1046,260	934,323	822,385	0,0124	0,0139	0,0158
	5.N.KAT	7,920	-17,700	13,230	20,076	1311,802	1171,880	1101,919	0,0153	0,0171	0,0182
	4.N.KAT	36,890	-34,920	47,366	45,987	1580,563	1412,657	1412,657	0,0300	0,0335	0,0335
	3.N.KAT	53,790	-44,870	67,251	61,007	1849,324	1653,434	1751,379	0,0364	0,0407	0,0384
	2.N.KAT	66,340	-54,280	82,624	74,182	2121,684	1897,809	2121,684	0,0389	0,0435	0,0389
	1.N.KAT	82,380	-65,830	102,129	90,544	2398,020	2146,161	2398,020	0,0426	0,0476	0,0426
	ZEMİN KAT	95,510	-72,780	117,344	101,433	2674,356	2394,513	2674,356	0,0439	0,0490	0,0439



Şekil 4. 85: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 95: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

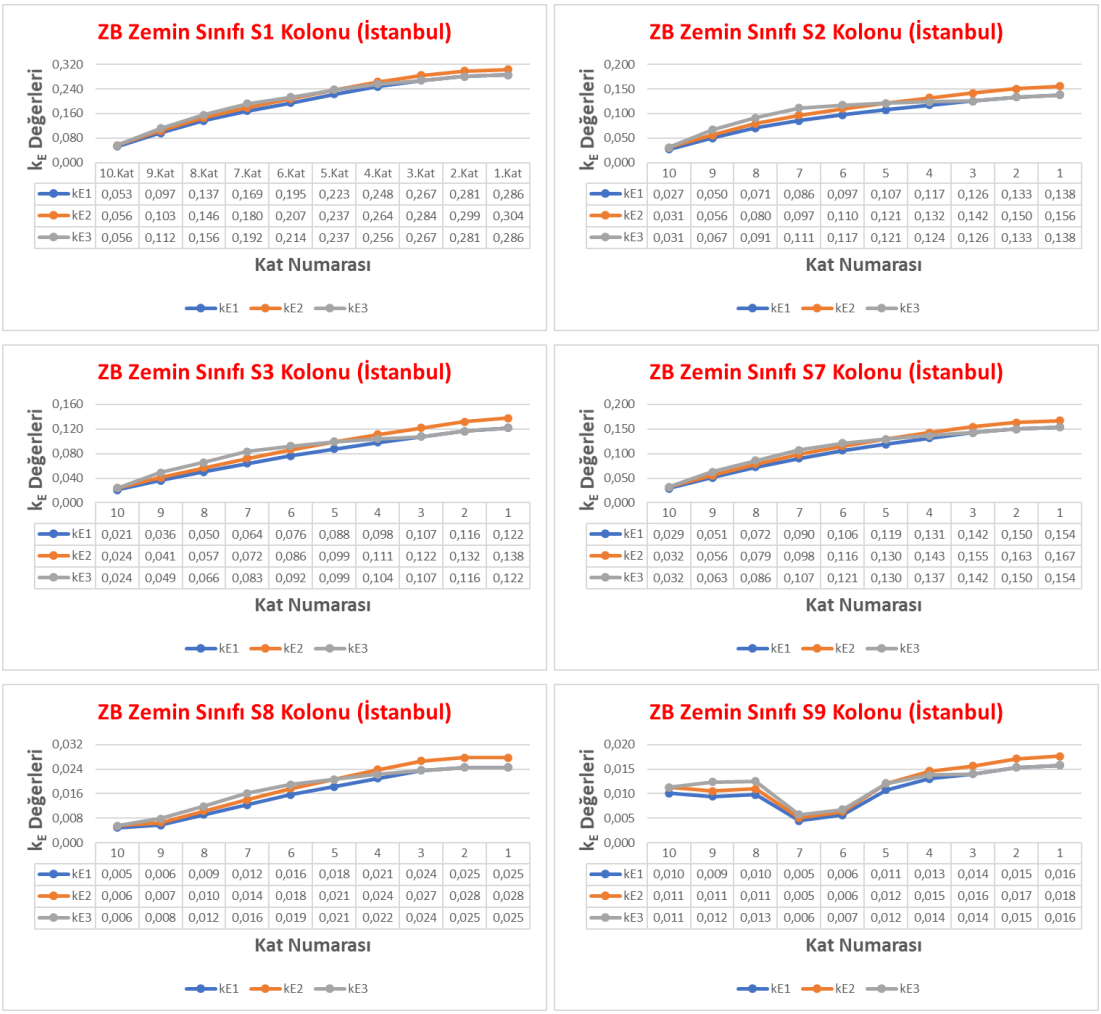
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	9.N.KAT	2,420	-3,290	3,407	4,016	83,347	78,407	78,407	0,0482	0,0512	0,0512
	8.N.KAT	9,830	-11,700	13,340	14,649	166,694	156,813	144,463	0,0879	0,0934	0,1014
	7.N.KAT	21,890	-24,290	29,177	30,857	250,041	235,220	220,400	0,1234	0,1312	0,1400
	6.N.KAT	36,270	-39,690	48,177	50,571	333,387	313,627	293,866	0,1517	0,1612	0,1721
	5.N.KAT	52,170	-57,090	69,297	72,741	416,734	392,034	379,683	0,1746	0,1855	0,1916
	4.N.KAT	72,240	-78,450	95,775	100,122	502,543	472,902	472,902	0,1992	0,2117	0,2117
	3.N.KAT	93,740	-102,190	124,397	130,312	588,352	553,771	571,061	0,2215	0,2353	0,2282
	2.N.KAT	114,710	-126,470	152,651	160,883	674,161	634,639	674,161	0,2386	0,2535	0,2386
	1.N.KAT	136,060	-149,840	181,012	190,658	759,969	715,508	759,969	0,2509	0,2665	0,2509
	ZEMİN KAT	154,840	-169,220	205,606	215,672	845,778	796,377	845,778	0,2550	0,2708	0,2550
S2 S5 S20 S23	9.N.KAT	1,470	-3,440	2,502	3,881	158,073	140,153	140,153	0,0246	0,0277	0,0277
	8.N.KAT	2,680	-13,410	6,703	14,214	316,147	280,306	235,504	0,0450	0,0507	0,0604
	7.N.KAT	3,000	-29,120	11,736	30,020	474,220	420,458	366,697	0,0633	0,0714	0,0819
	6.N.KAT	2,920	-47,630	17,209	48,506	632,293	560,611	488,929	0,0767	0,0865	0,0992
	5.N.KAT	2,640	-68,180	23,094	68,972	790,366	700,764	655,963	0,0873	0,0984	0,1051
	4.N.KAT	0,270	-90,960	27,558	91,041	949,576	842,053	842,053	0,0959	0,1081	0,1081
	3.N.KAT	-1,300	-115,490	35,947	115,880	1108,785	983,342	1046,064	0,1045	0,1178	0,1108
	2.N.KAT	-1,530	-141,570	44,001	142,029	1267,995	1124,631	1267,995	0,1120	0,1263	0,1120
	1.N.KAT	-0,640	-169,770	51,571	169,962	1430,045	1268,761	1430,045	0,1189	0,1340	0,1189
	ZEMİN KAT	1,150	-195,760	59,878	196,105	1592,095	1412,890	1592,095	0,1232	0,1388	0,1232
S3 S4 S21 S22	9.N.KAT	-0,780	-3,700	1,890	3,934	206,060	181,771	181,771	0,0191	0,0216	0,0216
	8.N.KAT	-1,260	-13,120	5,196	13,498	412,120	363,541	302,819	0,0328	0,0371	0,0446
	7.N.KAT	-1,800	-27,330	9,999	27,870	618,179	545,312	472,445	0,0451	0,0511	0,0590
	6.N.KAT	-2,200	-46,460	16,138	47,120	824,239	727,083	629,926	0,0572	0,0648	0,0748
	5.N.KAT	-2,430	-69,400	23,250	70,129	1030,299	908,853	848,131	0,0681	0,0772	0,0827
	4.N.KAT	-3,720	-95,750	32,445	96,866	1237,495	1091,760	1091,760	0,0783	0,0887	0,0887
	3.N.KAT	-3,160	-125,710	40,873	126,658	1447,532	1277,508	1362,520	0,0875	0,0991	0,0930
	2.N.KAT	-0,100	-158,860	47,758	158,890	1657,568	1463,255	1657,568	0,0959	0,1086	0,0959
	1.N.KAT	2,760	-193,340	60,762	194,168	1870,824	1652,222	1870,824	0,1038	0,1175	0,1038
	ZEMİN KAT	5,370	-224,830	72,819	226,441	2084,081	1841,189	2084,081	0,1087	0,1230	0,1087
S7 S12 S13 S18	9.N.KAT	3,760	-1,900	4,330	3,028	163,104	149,902	149,902	0,0265	0,0289	0,0289
	8.N.KAT	13,960	-3,890	15,127	8,078	326,208	299,804	266,799	0,0464	0,0505	0,0567
	7.N.KAT	30,240	-5,120	31,776	14,192	489,311	449,706	410,100	0,0649	0,0707	0,0775
	6.N.KAT	50,420	-8,560	52,988	23,686	655,256	602,448	549,640	0,0809	0,0880	0,0964
	5.N.KAT	73,880	-14,320	78,176	36,484	821,200	755,190	722,186	0,0952	0,1035	0,1082
	4.N.KAT	99,630	-19,520	105,486	49,409	990,364	911,152	911,152	0,1065	0,1158	0,1158
	3.N.KAT	128,680	-24,370	135,991	62,974	1159,528	1067,114	1113,321	0,1173	0,1274	0,1221
	2.N.KAT	160,040	-28,990	168,737	77,002	1328,692	1223,076	1328,692	0,1270	0,1380	0,1270
	1.N.KAT	190,730	-32,890	200,597	90,109	1497,856	1379,038	1497,856	0,1339	0,1455	0,1339
	ZEMİN KAT	217,810	-35,710	228,523	101,053	1667,020	1535,000	1667,020	0,1371	0,1489	0,1371
S8 S11 S14 S17	9.N.KAT	0,870	-0,670	1,071	0,931	255,147	225,269	225,269	0,0042	0,0048	0,0048
	8.N.KAT	0,100	-2,570	0,871	2,600	511,430	451,675	376,981	0,0051	0,0058	0,0069
	7.N.KAT	-3,490	-5,240	5,062	6,287	767,712	678,080	588,447	0,0082	0,0093	0,0107
	6.N.KAT	-5,650	-9,640	8,542	11,335	1025,132	905,622	786,112	0,0111	0,0125	0,0144
	5.N.KAT	-6,720	-15,930	11,499	17,946	1282,551	1133,163	1058,470	0,0140	0,0158	0,0170
	4.N.KAT	-8,150	-22,650	14,945	25,095	1541,106	1361,841	1361,841	0,0163	0,0184	0,0184
	3.N.KAT	-9,088	-31,100	18,418	33,826	1803,449	1594,307	1698,878	0,0188	0,0212	0,0199
	2.N.KAT	-9,380	-40,650	21,575	43,464	2065,792	1826,772	2065,792	0,0210	0,0238	0,0210
	1.N.KAT	-8,360	-48,450	22,895	50,958	2331,733	2062,836	2331,733	0,0219	0,0247	0,0219
	ZEMİN KAT	-7,380	-54,520	23,736	56,734	2597,674	2298,899	2597,674	0,0218	0,0247	0,0218
S9 S10 S15 S16	9.N.KAT	-1,900	-1,420	2,326	1,990	260,239	232,255	232,255	0,0089	0,0100	0,0100
	8.N.KAT	-3,910	-1,430	4,339	2,603	520,479	464,510	394,549	0,0083	0,0093	0,0110
	7.N.KAT	-6,490	1,210	6,853	3,157	780,718	696,765	612,812	0,0088	0,0098	0,0112
	6.N.KAT	-4,090	-0,380	4,204	1,607	1046,260	934,323	822,385	0,0040	0,0045	0,0051
	5.N.KAT	2,520	-5,840	4,272	6,596	1311,802	1171,880	1101,919	0,0050	0,0056	0,0060
	4.N.KAT	11,770	-11,280	15,154	14,811	1580,563	1412,657	1412,657	0,0096	0,0107	0,0107
	3.N.KAT	17,170	-14,420	21,496	19,571	1849,324	1653,434	1751,379	0,0116	0,0130	0,0123
	2.N.KAT	21,200	-17,400	26,420	23,760	2121,684	1897,809	2121,684	0,0125	0,0139	0,0125
	1.N.KAT	26,350	-21,080	32,674	28,985	2398,020	2146,161	2398,020	0,0136	0,0152	0,0136
	ZEMİN KAT	30,560	-23,300	37,550	32,468	2674,356	2394,513	2674,356	0,0140	0,0157	0,0140



Şekil 4. 86: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 96: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

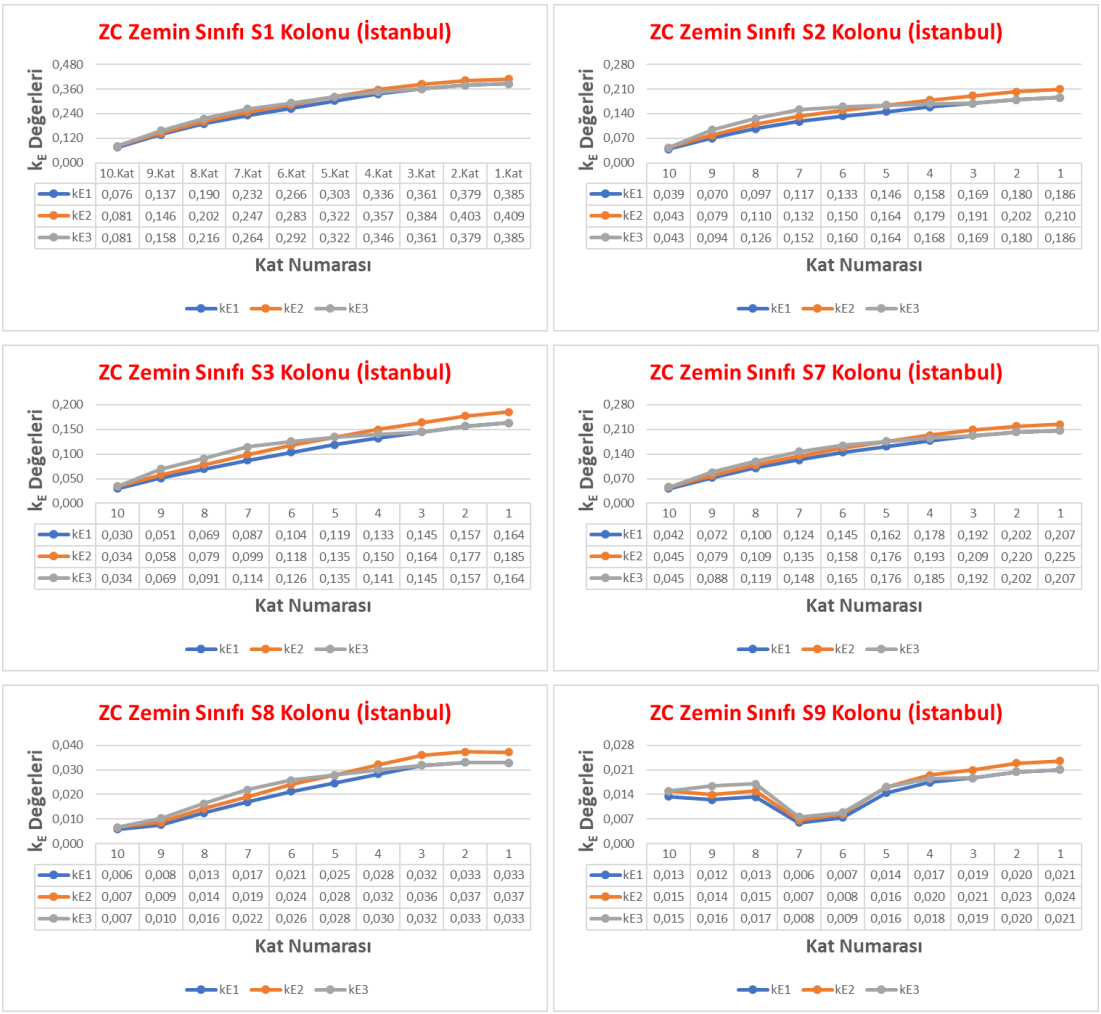
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	9.N.KAT	2,640	-3,620	3,726	4,412	83,347	78,407	78,407	0,0529	0,0563	0,0563
	8.N.KAT	10,840	-12,940	14,722	16,192	166,694	156,813	144,463	0,0971	0,1033	0,1121
	7.N.KAT	24,300	-26,990	32,397	34,280	250,041	235,220	220,400	0,1371	0,1457	0,1555
	6.N.KAT	40,410	-44,240	53,682	56,363	333,387	313,627	293,866	0,1691	0,1797	0,1918
	5.N.KAT	58,250	-63,760	77,378	81,235	416,734	392,034	379,683	0,1949	0,2072	0,2140
	4.N.KAT	80,800	-87,760	107,128	112,000	502,543	472,902	472,902	0,2229	0,2368	0,2368
	3.N.KAT	104,970	-114,440	139,302	145,931	588,352	553,771	571,061	0,2480	0,2635	0,2555
	2.N.KAT	128,550	-141,740	171,072	180,305	674,161	634,639	674,161	0,2675	0,2841	0,2675
	1.N.KAT	152,570	-168,020	202,976	213,791	759,969	715,508	759,969	0,2813	0,2988	0,2813
	ZEMİN KAT	173,690	-189,830	230,639	241,937	845,778	796,377	845,778	0,2861	0,3038	0,2861
S2 S5 S20 S23	9.N.KAT	1,660	-3,780	2,794	4,278	158,073	140,153	140,153	0,0271	0,0305	0,0305
	8.N.KAT	3,040	-14,830	7,489	15,742	316,147	280,306	235,504	0,0498	0,0562	0,0668
	7.N.KAT	3,890	-32,370	13,601	33,537	474,220	420,458	366,697	0,0707	0,0798	0,0915
	6.N.KAT	3,810	-53,100	19,740	54,243	632,293	560,611	488,929	0,0858	0,0968	0,1109
	5.N.KAT	2,990	-76,160	25,838	77,057	790,366	700,764	655,963	0,0975	0,1100	0,1175
	4.N.KAT	0,320	-101,750	30,845	101,846	949,576	842,053	842,053	0,1073	0,1209	0,1209
	3.N.KAT	-1,450	-129,330	40,249	129,765	1108,785	983,342	1046,064	0,1170	0,1320	0,1241
	2.N.KAT	-1,710	-158,650	49,305	159,163	1267,995	1124,631	1267,995	0,1255	0,1415	0,1255
	1.N.KAT	-0,710	-190,370	57,821	190,583	1430,045	1268,761	1430,045	0,1333	0,1502	0,1333
	ZEMİN KAT	1,290	-219,600	67,170	219,987	1592,095	1412,890	1592,095	0,1382	0,1557	0,1382
S3 S4 S21 S22	9.N.KAT	-0,870	-4,070	2,091	4,331	206,060	181,771	181,771	0,0210	0,0238	0,0238
	8.N.KAT	-1,400	-14,510	5,753	14,930	412,120	363,541	302,819	0,0362	0,0411	0,0493
	7.N.KAT	-2,010	-30,370	11,121	30,973	618,179	545,312	472,445	0,0501	0,0568	0,0656
	6.N.KAT	-2,460	-51,800	18,000	52,538	824,239	727,083	629,926	0,0637	0,0723	0,0834
	5.N.KAT	-2,720	-77,530	25,979	78,346	1030,299	908,853	848,131	0,0760	0,0862	0,0924
	4.N.KAT	-4,170	-107,300	36,360	108,551	1237,495	1091,760	1091,760	0,0877	0,0994	0,0994
	3.N.KAT	-3,530	-140,810	45,773	141,869	1447,532	1277,508	1362,520	0,0980	0,1111	0,1041
	2.N.KAT	-0,100	-178,070	53,521	178,100	1657,568	1463,255	1657,568	0,1074	0,1217	0,1074
	1.N.KAT	3,130	-216,860	68,188	217,799	1870,824	1652,222	1870,824	0,1164	0,1318	0,1164
	ZEMİN KAT	6,050	-251,720	81,566	253,535	2084,081	1841,189	2084,081	0,1217	0,1377	0,1217
S7 S12 S13 S18	9.N.KAT	4,120	-2,130	4,759	3,366	163,104	149,902	149,902	0,0292	0,0317	0,0317
	8.N.KAT	15,420	-4,370	16,731	8,996	326,208	299,804	266,799	0,0513	0,0558	0,0627
	7.N.KAT	33,600	-5,750	35,325	15,830	489,311	449,706	410,100	0,0722	0,0786	0,0861
	6.N.KAT	56,200	-9,590	59,077	26,450	655,256	602,448	549,640	0,0902	0,0981	0,1075
	5.N.KAT	82,520	-16,050	87,335	40,806	821,200	755,190	722,186	0,1064	0,1156	0,1209
	4.N.KAT	111,450	-21,880	118,014	55,315	990,364	911,152	911,152	0,1192	0,1295	0,1295
	3.N.KAT	144,100	-27,330	152,299	70,560	1159,528	1067,114	1113,321	0,1313	0,1427	0,1368
	2.N.KAT	179,360	-32,520	189,116	86,328	1328,692	1223,076	1328,692	0,1423	0,1546	0,1423
	1.N.KAT	213,890	-36,900	224,960	101,067	1497,856	1379,038	1497,856	0,1502	0,1631	0,1502
	ZEMİN KAT	244,350	-40,070	256,371	113,375	1667,020	1535,000	1667,020	0,1538	0,1670	0,1538
S8 S11 S14 S17	9.N.KAT	1,020	-0,750	1,245	1,056	255,147	225,269	225,269	0,0049	0,0055	0,0055
	8.N.KAT	0,210	-2,890	1,077	2,953	511,430	451,675	376,981	0,0058	0,0065	0,0078
	7.N.KAT	-3,790	-5,870	5,551	7,007	767,712	678,080	588,447	0,0091	0,0103	0,0119
	6.N.KAT	-6,210	-10,800	9,450	12,663	1025,132	905,622	786,112	0,0124	0,0140	0,0161
	5.N.KAT	-7,420	-17,840	12,772	20,066	1282,551	1133,163	1058,470	0,0156	0,0177	0,0190
	4.N.KAT	-9,040	-25,380	16,654	28,092	1541,106	1361,841	1361,841	0,0182	0,0206	0,0206
	3.N.KAT	-10,100	-34,870	20,561	37,900	1803,449	1594,307	1698,878	0,0210	0,0238	0,0223
	2.N.KAT	-10,450	-45,610	24,133	48,745	2065,792	1826,772	2065,792	0,0236	0,0267	0,0236
	1.N.KAT	-9,310	-54,370	25,621	57,163	2331,733	2062,836	2331,733	0,0245	0,0277	0,0245
	ZEMİN KAT	-8,210	-61,200	26,570	63,663	2597,674	2298,899	2597,674	0,0245	0,0277	0,0245
S9 S10 S15 S16	9.N.KAT	-2,140	-1,620	2,626	2,262	260,239	232,255	232,255	0,0101	0,0113	0,0113
	8.N.KAT	-4,390	-1,670	4,891	2,987	520,479	464,510	394,549	0,0094	0,0105	0,0124
	7.N.KAT	-7,280	1,280	7,664	3,464	780,718	696,765	612,812	0,0098	0,0110	0,0125
	6.N.KAT	-4,580	-0,500	4,730	1,874	1046,260	934,323	822,385	0,0045	0,0051	0,0058
	5.N.KAT	2,830	-6,610	4,813	7,459	1311,802	1171,880	1101,919	0,0057	0,0064	0,0068
	4.N.KAT	13,220	-12,720	17,036	16,686	1580,563	1412,657	1412,657	0,0108	0,0121	0,0121
	3.N.KAT	19,290	-16,230	24,159	22,017	1849,324	1653,434	1751,379	0,0131	0,0146	0,0138
	2.N.KAT	23,830	-19,570	29,701	26,719	2121,684	1897,809	2121,684	0,0140	0,0157	0,0140
	1.N.KAT	29,610	-23,710	36,723	32,593	2398,020	2146,161	2398,020	0,0153	0,0171	0,0153
	ZEMİN KAT	34,360	-26,200	42,220	36,508	2674,356	2394,513	2674,356	0,0158	0,0176	0,0158



Şekil 4. 87: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 97: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

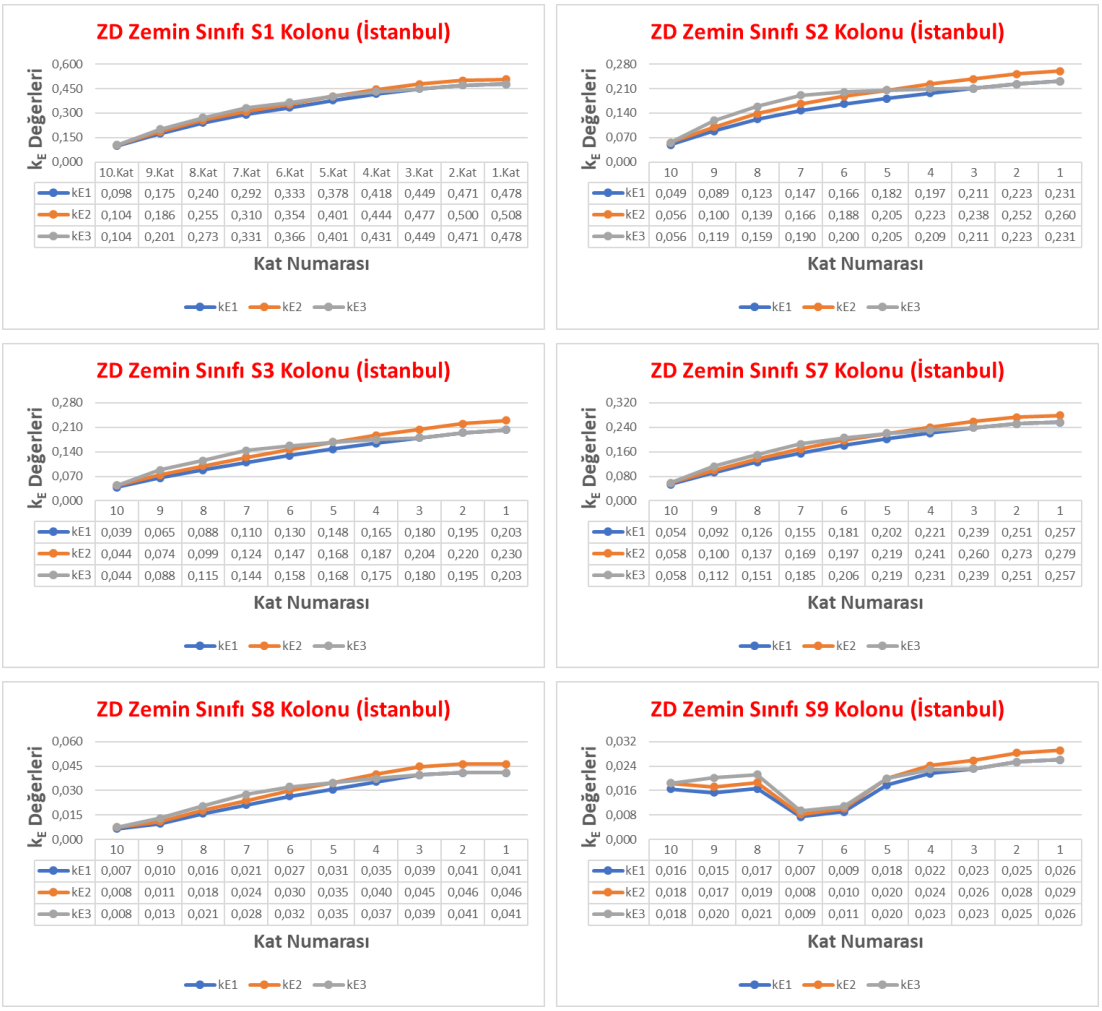
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	9.N.KAT	3,880	-5,190	5,437	6,354	83,347	78,407	78,407	0,0762	0,0810	0,0810
	8.N.KAT	15,380	-18,220	20,846	22,834	166,694	156,813	144,463	0,1370	0,1456	0,1581
	7.N.KAT	33,800	-37,420	45,026	47,560	250,041	235,220	220,400	0,1902	0,2022	0,2158
	6.N.KAT	55,590	-60,760	73,818	77,437	333,387	313,627	293,866	0,2323	0,2469	0,2635
	5.N.KAT	79,580	-87,020	105,686	110,894	416,734	392,034	379,683	0,2661	0,2829	0,2921
	4.N.KAT	109,790	-119,180	145,544	152,117	502,543	472,902	472,902	0,3027	0,3217	0,3217
	3.N.KAT	142,090	-154,860	188,548	197,487	588,352	553,771	571,061	0,3357	0,3566	0,3458
	2.N.KAT	173,570	-191,320	230,966	243,391	674,161	634,639	674,161	0,3610	0,3835	0,3610
	1.N.KAT	205,600	-226,380	273,514	288,060	759,969	715,508	759,969	0,3790	0,4026	0,3790
	ZEMİN KAT	233,770	-255,460	310,408	325,591	845,778	796,377	845,778	0,3850	0,4088	0,3850
S2 S5 S20 S23	9.N.KAT	2,180	-5,440	3,812	6,094	158,073	140,153	140,153	0,0386	0,0435	0,0435
	8.N.KAT	3,970	-20,880	10,234	22,071	316,147	280,306	235,504	0,0698	0,0787	0,0937
	7.N.KAT	4,430	-44,860	17,888	46,189	474,220	420,458	366,697	0,0974	0,1099	0,1260
	6.N.KAT	4,310	-72,890	26,177	74,183	632,293	560,611	488,929	0,1173	0,1323	0,1517
	5.N.KAT	3,900	-103,900	35,070	105,070	790,366	700,764	655,963	0,1329	0,1499	0,1602
	4.N.KAT	0,340	-138,190	41,797	138,292	949,576	842,053	842,053	0,1456	0,1642	0,1642
	3.N.KAT	-2,000	-175,050	54,515	175,650	1108,785	983,342	1046,064	0,1584	0,1786	0,1679
	2.N.KAT	-2,320	-214,200	66,580	214,896	1267,995	1124,631	1267,995	0,1695	0,1911	0,1695
	1.N.KAT	-0,970	-256,520	77,926	256,811	1430,045	1268,761	1430,045	0,1796	0,2024	0,1796
	ZEMİN KAT	1,720	-295,510	90,373	296,026	1592,095	1412,890	1592,095	0,1859	0,2095	0,1859
S3 S4 S21 S22	9.N.KAT	-1,190	-5,840	2,942	6,197	206,060	181,771	181,771	0,0301	0,0341	0,0341
	8.N.KAT	-1,910	-20,430	8,039	21,003	412,120	363,541	302,819	0,0510	0,0578	0,0694
	7.N.KAT	-2,740	-42,120	15,376	42,942	618,179	545,312	472,445	0,0695	0,0787	0,0909
	6.N.KAT	-3,350	-71,090	24,677	72,095	824,239	727,083	629,926	0,0875	0,0992	0,1144
	5.N.KAT	-3,700	-105,700	35,410	106,810	1030,299	908,853	848,131	0,1037	0,1175	0,1259
	4.N.KAT	-5,640	-145,390	49,257	147,082	1237,495	1091,760	1091,760	0,1189	0,1347	0,1347
	3.N.KAT	-4,800	-190,420	61,926	191,860	1447,532	1277,508	1362,520	0,1325	0,1502	0,1408
	2.N.KAT	-0,210	-240,200	72,270	240,263	1657,568	1463,255	1657,568	0,1449	0,1642	0,1449
	1.N.KAT	4,090	-291,950	91,675	293,177	1870,824	1652,222	1870,824	0,1567	0,1774	0,1567
	ZEMİN KAT	8,000	-338,450	109,535	340,850	2084,081	1841,189	2084,081	0,1635	0,1851	0,1635
S7 S12 S13 S18	9.N.KAT	5,960	-2,860	6,818	4,648	163,104	149,902	149,902	0,0418	0,0455	0,0455
	8.N.KAT	21,780	-5,860	23,538	12,394	326,208	299,804	266,799	0,0722	0,0785	0,0882
	7.N.KAT	46,630	-7,730	48,949	21,719	489,311	449,706	410,100	0,1000	0,1088	0,1194
	6.N.KAT	77,200	-12,940	81,082	36,100	655,256	602,448	549,640	0,1237	0,1346	0,1475
	5.N.KAT	112,600	-21,650	119,095	55,430	821,200	755,190	722,186	0,1450	0,1577	0,1649
	4.N.KAT	151,360	-29,500	160,210	74,908	990,364	911,152	911,152	0,1618	0,1758	0,1758
	3.N.KAT	195,020	-36,820	206,066	95,326	1159,528	1067,114	1113,321	0,1777	0,1931	0,1851
	2.N.KAT	242,110	-43,780	255,244	116,413	1328,692	1223,076	1328,692	0,1921	0,2087	0,1921
	1.N.KAT	288,160	-49,650	303,055	136,098	1497,856	1379,038	1497,856	0,2023	0,2198	0,2023
	ZEMİN KAT	328,790	-53,880	344,954	152,517	1667,020	1535,000	1667,020	0,2069	0,2247	0,2069
S8 S11 S14 S17	9.N.KAT	1,190	-0,980	1,484	1,337	255,147	225,269	225,269	0,0058	0,0066	0,0066
	8.N.KAT	-0,130	-3,870	1,291	3,909	511,430	451,675	376,981	0,0076	0,0087	0,0104
	7.N.KAT	-5,620	-7,950	8,005	9,636	767,712	678,080	588,447	0,0126	0,0142	0,0164
	6.N.KAT	-8,890	-14,630	13,279	17,297	1025,132	905,622	786,112	0,0169	0,0191	0,0220
	5.N.KAT	-10,470	-24,140	17,712	27,281	1282,551	1133,163	1058,470	0,0213	0,0241	0,0258
	4.N.KAT	-12,590	-34,270	22,871	38,047	1541,106	1361,841	1361,841	0,0247	0,0279	0,0279
	3.N.KAT	-13,950	-46,990	28,047	51,175	1803,449	1594,307	1698,878	0,0284	0,0321	0,0301
	2.N.KAT	-14,370	-61,360	32,778	65,671	2065,792	1826,772	2065,792	0,0318	0,0359	0,0318
	1.N.KAT	-12,830	-73,060	34,748	76,909	2331,733	2062,836	2331,733	0,0330	0,0373	0,0330
	ZEMİN KAT	-11,340	-82,180	35,994	85,582	2597,674	2298,899	2597,674	0,0329	0,0372	0,0329
S9 S10 S15 S16	9.N.KAT	-2,860	-2,060	3,478	2,918	260,239	232,255	232,255	0,0134	0,0150	0,0150
	8.N.KAT	-5,890	-1,960	6,478	3,727	520,479	464,510	394,549	0,0124	0,0139	0,0164
	7.N.KAT	-9,800	2,070	10,421	5,010	780,718	696,765	612,812	0,0133	0,0150	0,0170
	6.N.KAT	-6,170	-0,350	6,275	2,201	1046,260	934,323	822,385	0,0060	0,0067	0,0076
	5.N.KAT	3,790	-8,630	6,379	9,767	1311,802	1171,880	1101,919	0,0074	0,0083	0,0089
	4.N.KAT	17,710	-16,860	22,768	22,173	1580,563	1412,657	1412,657	0,0144	0,0161	0,0161
	3.N.KAT	25,830	-21,610	32,313	29,359	1849,324	1653,434	1751,379	0,0175	0,0195	0,0185
	2.N.KAT	31,870	-26,110	39,703	35,671	2121,684	1897,809	2121,684	0,0187	0,0209	0,0187
	1.N.KAT	39,590	-31,650	49,085	43,527	2398,020	2146,161	2398,020	0,0205	0,0229	0,0205
	ZEMİN KAT	45,910	-34,990	56,407	48,763	2674,356	2394,513	2674,356	0,0211	0,0236	0,0211



Şekil 4. 88: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 98: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

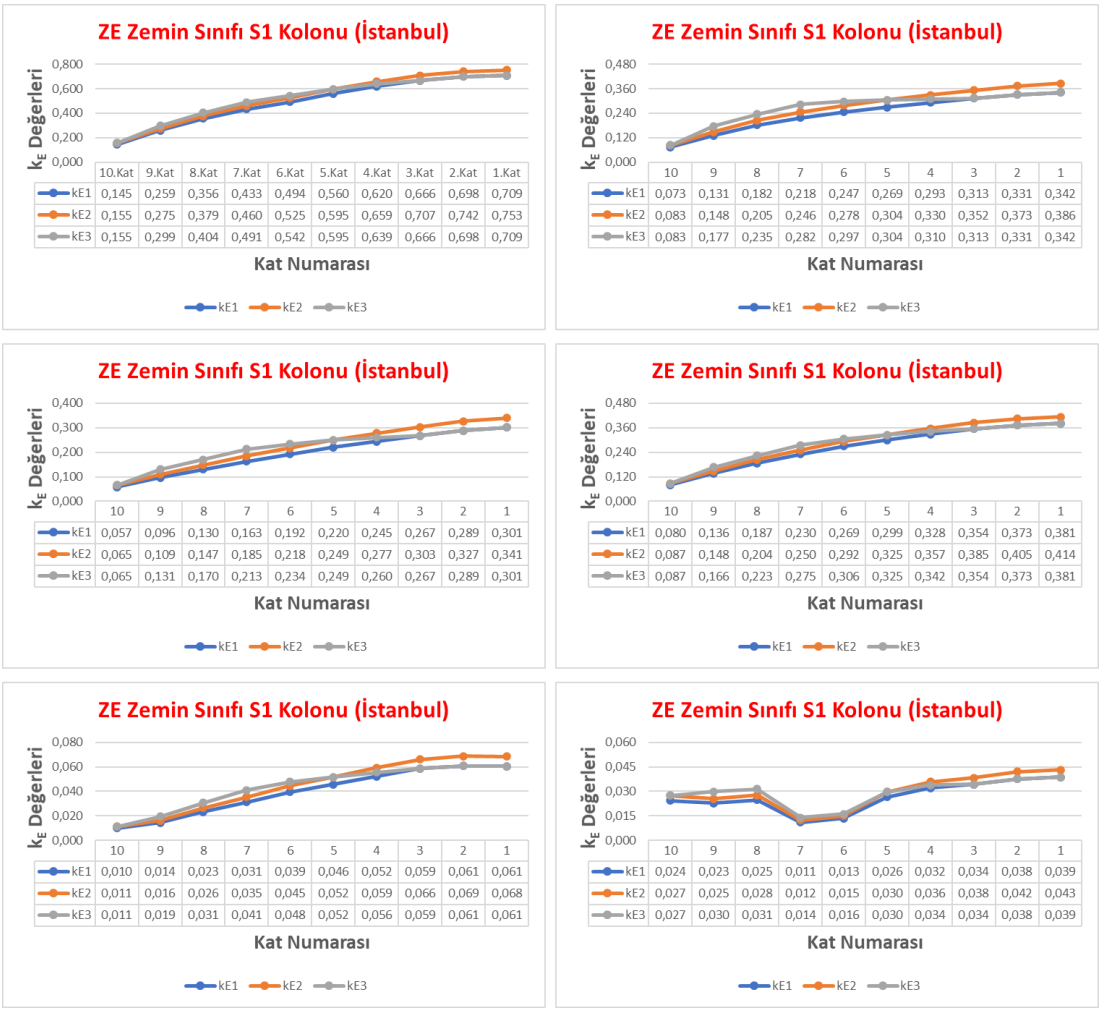
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	9.N.KAT	5,030	-6,660	7,028	8,169	83,347	78,407	78,407	0,0980	0,1042	0,1042
	8.N.KAT	19,670	-23,190	26,627	29,091	166,694	156,813	144,463	0,1745	0,1855	0,2014
	7.N.KAT	42,740	-47,240	56,912	60,062	250,041	235,220	220,400	0,2402	0,2553	0,2725
	6.N.KAT	69,880	-76,310	92,773	97,274	333,387	313,627	293,866	0,2918	0,3102	0,3310
	5.N.KAT	99,660	-108,910	132,333	138,808	416,734	392,034	379,683	0,3331	0,3541	0,3656
	4.N.KAT	137,060	-148,750	181,685	189,868	502,543	472,902	472,902	0,3778	0,4015	0,4015
	3.N.KAT	177,030	-192,900	234,900	246,009	588,352	553,771	571,061	0,4181	0,4442	0,4308
	2.N.KAT	215,930	-237,970	287,321	302,749	674,161	634,639	674,161	0,4491	0,4770	0,4491
	1.N.KAT	255,500	-281,290	339,887	357,940	759,969	715,508	759,969	0,4710	0,5003	0,4710
	ZEMİN KAT	290,280	-317,200	385,440	404,284	845,778	796,377	845,778	0,4780	0,5077	0,4780
S2 S5 S20 S23	9.N.KAT	2,670	-7,010	4,773	7,811	158,073	140,153	140,153	0,0494	0,0557	0,0557
	8.N.KAT	4,860	-26,590	12,837	28,048	316,147	280,306	235,504	0,0887	0,1001	0,1191
	7.N.KAT	5,400	-56,620	22,386	58,240	474,220	420,458	366,697	0,1228	0,1385	0,1588
	6.N.KAT	5,260	-91,530	32,719	93,108	632,293	560,611	488,929	0,1473	0,1661	0,1904
	5.N.KAT	4,750	-130,000	43,750	131,425	790,366	700,764	655,963	0,1663	0,1875	0,2004
	4.N.KAT	0,370	-172,480	52,114	172,591	949,576	842,053	842,053	0,1818	0,2050	0,2050
	3.N.KAT	-2,510	-218,080	67,934	218,833	1108,785	983,342	1046,064	0,1974	0,2225	0,2092
	2.N.KAT	-2,900	-266,470	82,841	267,340	1267,995	1124,631	1267,995	0,2108	0,2377	0,2108
	1.N.KAT	-1,210	-318,760	96,838	319,123	1430,045	1268,761	1430,045	0,2232	0,2515	0,2232
	ZEMİN KAT	2,110	-366,910	112,183	367,543	1592,095	1412,890	1592,095	0,2309	0,2601	0,2309
S3 S4 S21 S22	9.N.KAT	-1,490	-7,520	3,746	7,967	206,060	181,771	181,771	0,0387	0,0438	0,0438
	8.N.KAT	-2,400	-26,020	10,206	26,740	412,120	363,541	302,819	0,0649	0,0736	0,0883
	7.N.KAT	-3,420	-53,170	19,371	54,196	618,179	545,312	472,445	0,0877	0,0994	0,1147
	6.N.KAT	-4,190	-89,250	30,965	90,507	824,239	727,083	629,926	0,1098	0,1245	0,1437
	5.N.KAT	-4,630	-132,230	44,299	133,619	1030,299	908,853	848,131	0,1297	0,1470	0,1575
	4.N.KAT	-7,030	-181,390	61,447	183,499	1237,495	1091,760	1091,760	0,1483	0,1681	0,1681
	3.N.KAT	-5,990	-237,110	77,123	238,907	1447,532	1277,508	1362,520	0,1650	0,1870	0,1753
	2.N.KAT	-0,320	-298,650	89,915	298,746	1657,568	1463,255	1657,568	0,1802	0,2042	0,1802
	1.N.KAT	5,000	-362,600	113,780	364,100	1870,824	1652,222	1870,824	0,1946	0,2204	0,1946
	ZEMİN KAT	9,820	-420,030	135,829	422,976	2084,081	1841,189	2084,081	0,2030	0,2297	0,2030
S7 S12 S13 S18	9.N.KAT	7,700	-3,540	8,762	5,850	163,104	149,902	149,902	0,0537	0,0585	0,0585
	8.N.KAT	27,780	-7,260	29,958	15,594	326,208	299,804	266,799	0,0918	0,0999	0,1123
	7.N.KAT	58,900	-9,590	61,777	27,260	489,311	449,706	410,100	0,1263	0,1374	0,1506
	6.N.KAT	96,970	-16,080	101,794	45,171	655,256	602,448	549,640	0,1553	0,1690	0,1852
	5.N.KAT	140,910	-26,920	148,986	69,193	821,200	755,190	722,186	0,1814	0,1973	0,2063
	4.N.KAT	188,930	-36,670	199,931	93,349	990,364	911,152	911,152	0,2019	0,2194	0,2194
	3.N.KAT	242,930	-45,750	256,655	118,629	1159,528	1067,114	1113,321	0,2213	0,2405	0,2305
	2.N.KAT	301,140	-54,370	317,451	144,712	1328,692	1223,076	1328,692	0,2389	0,2596	0,2389
	1.N.KAT	358,040	-61,630	376,529	169,042	1497,856	1379,038	1497,856	0,2514	0,2730	0,2514
	ZEMİN KAT	408,220	-66,870	428,281	189,336	1667,020	1535,000	1667,020	0,2569	0,2790	0,2569
S8 S11 S14 S17	9.N.KAT	1,340	-1,190	1,697	1,592	255,147	225,269	225,269	0,0067	0,0075	0,0075
	8.N.KAT	-0,440	-4,800	1,880	4,932	511,430	451,675	376,981	0,0096	0,0109	0,0131
	7.N.KAT	-7,350	-9,910	10,323	12,115	767,712	678,080	588,447	0,0158	0,0179	0,0206
	6.N.KAT	-11,410	-18,240	16,882	21,663	1025,132	905,622	786,112	0,0211	0,0239	0,0276
	5.N.KAT	-13,340	-30,060	22,358	34,062	1282,551	1133,163	1058,470	0,0266	0,0301	0,0322
	4.N.KAT	-15,920	-42,640	28,712	47,416	1541,106	1361,841	1361,841	0,0308	0,0348	0,0348
	3.N.KAT	-17,580	-58,390	35,097	63,664	1803,449	1594,307	1698,878	0,0353	0,0399	0,0375
	2.N.KAT	-18,070	-76,170	40,921	81,591	2065,792	1826,772	2065,792	0,0395	0,0447	0,0395
	1.N.KAT	-16,140	-90,640	43,332	95,482	2331,733	2062,836	2331,733	0,0409	0,0463	0,0409
	ZEMİN KAT	-14,280	-101,910	44,853	106,194	2597,674	2298,899	2597,674	0,0409	0,0462	0,0409
S9 S10 S15 S16	9.N.KAT	-3,540	-2,470	4,281	3,532	260,239	232,255	232,255	0,0165	0,0184	0,0184
	8.N.KAT	-7,300	-2,240	7,972	4,430	520,479	464,510	394,549	0,0153	0,0172	0,0202
	7.N.KAT	-12,180	2,810	13,023	6,464	780,718	696,765	612,812	0,0167	0,0187	0,0213
	6.N.KAT	-7,670	-0,210	7,733	2,511	1046,260	934,323	822,385	0,0074	0,0083	0,0094
	5.N.KAT	4,710	-10,520	7,866	11,933	1311,802	1171,880	1101,919	0,0091	0,0102	0,0108
	4.N.KAT	21,930	-20,760	28,158	27,339	1580,563	1412,657	1412,657	0,0178	0,0199	0,0199
	3.N.KAT	31,980	-26,670	39,981	36,264	1849,324	1653,434	1751,379	0,0216	0,0242	0,0228
	2.N.KAT	39,440	-32,260	49,118	44,092	2121,684	1897,809	2121,684	0,0232	0,0259	0,0232
	1.N.KAT	48,970	-39,130	60,709	53,821	2398,020	2146,161	2398,020	0,0253	0,0283	0,0253
	ZEMİN KAT	56,770	-43,260	69,748	60,291	2674,356	2394,513	2674,356	0,0261	0,0291	0,0261



Şekil 4. 89: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 99: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

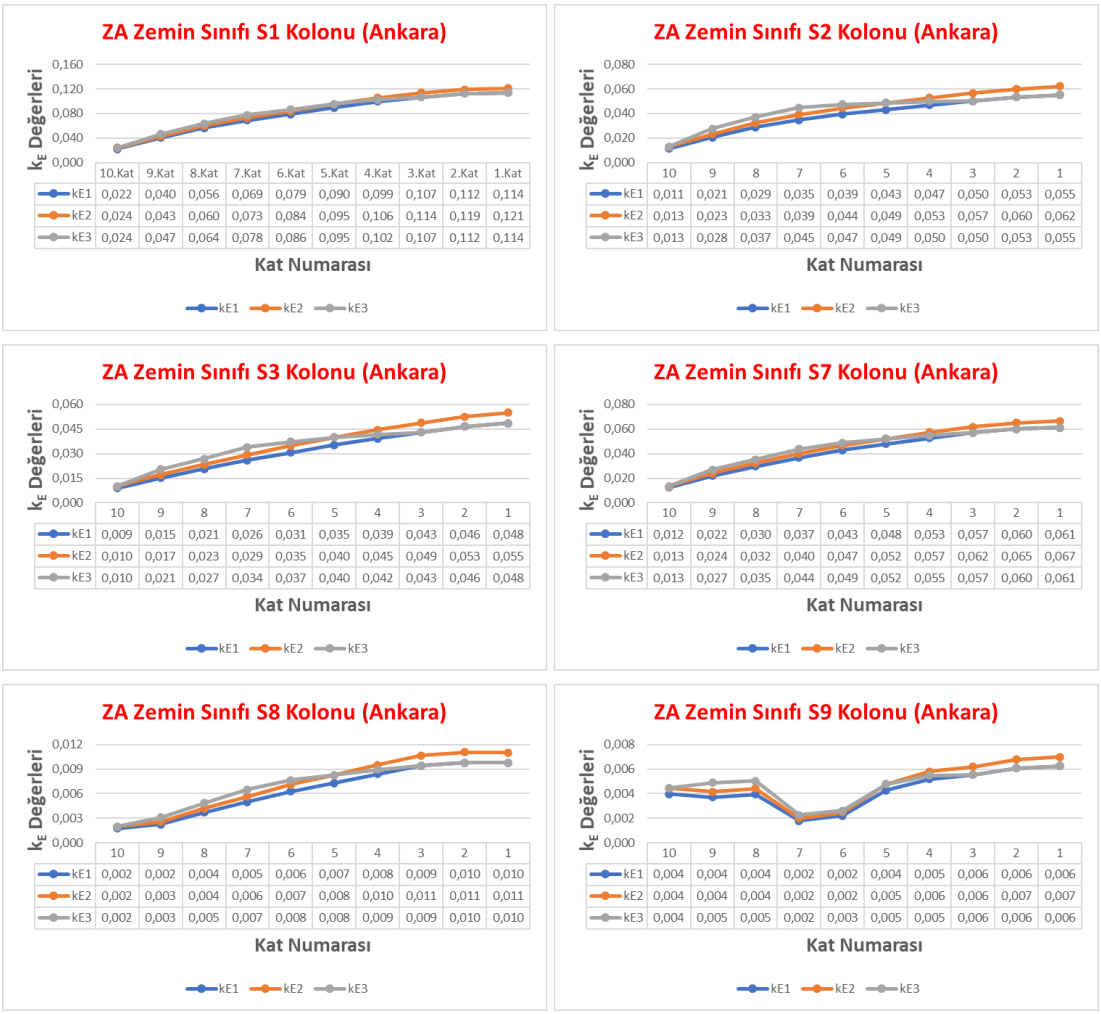
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	9.N.KAT	7,460	-9,880	10,424	12,118	83,347	78,407	78,407	0,1454	0,1546	0,1546
	8.N.KAT	29,150	-34,380	39,464	43,125	166,694	156,813	144,463	0,2587	0,2750	0,2985
	7.N.KAT	63,360	-70,040	84,372	89,048	250,041	235,220	220,400	0,3561	0,3786	0,4040
	6.N.KAT	103,590	-113,120	137,526	144,197	333,387	313,627	293,866	0,4325	0,4598	0,4907
	5.N.KAT	147,740	-161,440	196,172	205,762	416,734	392,034	379,683	0,4937	0,5249	0,5419
	4.N.KAT	203,190	-220,500	269,340	281,457	502,543	472,902	472,902	0,5601	0,5952	0,5952
	3.N.KAT	262,430	-285,960	348,218	364,689	588,352	553,771	571,061	0,6198	0,6586	0,6386
	2.N.KAT	320,100	-352,770	425,931	448,800	674,161	634,639	674,161	0,6657	0,7072	0,6657
	1.N.KAT	378,760	-416,990	503,857	530,618	759,969	715,508	759,969	0,6982	0,7416	0,6982
	ZEMİN KAT	430,320	-470,230	571,389	599,326	845,778	796,377	845,778	0,7086	0,7526	0,7086
S2 S5 S20 S23	9.N.KAT	3,960	-10,400	7,080	11,588	158,073	140,153	140,153	0,0733	0,0827	0,0827
	8.N.KAT	7,200	-39,410	19,023	41,570	316,147	280,306	235,504	0,1315	0,1483	0,1765
	7.N.KAT	8,000	-83,930	33,179	86,330	474,220	420,458	366,697	0,1820	0,2053	0,2354
	6.N.KAT	7,790	-135,680	48,494	138,017	632,293	560,611	488,929	0,2183	0,2462	0,2823
	5.N.KAT	7,050	-192,720	64,866	194,835	790,366	700,764	655,963	0,2465	0,2780	0,2970
	4.N.KAT	0,540	-255,690	77,247	255,852	949,576	842,053	842,053	0,2694	0,3038	0,3038
	3.N.KAT	-3,730	-323,290	100,717	324,409	1108,785	983,342	1046,064	0,2926	0,3299	0,3101
	2.N.KAT	-4,300	-395,020	122,806	396,310	1267,995	1124,631	1267,995	0,3125	0,3524	0,3125
	1.N.KAT	-1,800	-472,540	143,562	473,080	1430,045	1268,761	1430,045	0,3308	0,3729	0,3308
	ZEMİN KAT	3,130	-543,920	166,306	544,859	1592,095	1412,890	1592,095	0,3422	0,3856	0,3422
S3 S4 S21 S22	9.N.KAT	-2,210	-11,150	5,555	11,813	206,060	181,771	181,771	0,0573	0,0650	0,0650
	8.N.KAT	-3,550	-38,570	15,121	39,635	412,120	363,541	302,819	0,0962	0,1090	0,1309
	7.N.KAT	-5,070	-78,820	28,716	80,341	618,179	545,312	472,445	0,1300	0,1473	0,1701
	6.N.KAT	-6,210	-132,310	45,903	134,173	824,239	727,083	629,926	0,1628	0,1845	0,2130
	5.N.KAT	-6,860	-196,020	65,666	198,078	1030,299	908,853	848,131	0,1923	0,2179	0,2335
	4.N.KAT	-10,420	-268,890	91,087	272,016	1237,495	1091,760	1091,760	0,2198	0,2492	0,2492
	3.N.KAT	-8,880	-351,500	114,330	354,164	1447,532	1277,508	1362,520	0,2447	0,2772	0,2599
	2.N.KAT	-0,470	-442,720	133,286	442,861	1657,568	1463,255	1657,568	0,2672	0,3027	0,2672
	1.N.KAT	7,410	-537,520	168,666	539,743	1870,824	1652,222	1870,824	0,2885	0,3267	0,2885
	ZEMİN KAT	14,560	-622,660	201,358	627,028	2084,081	1841,189	2084,081	0,3009	0,3406	0,3009
S7 S12 S13 S18	9.N.KAT	11,420	-5,250	12,995	8,676	163,104	149,902	149,902	0,0797	0,0867	0,0867
	8.N.KAT	41,180	-10,770	44,411	23,124	326,208	299,804	266,799	0,1361	0,1481	0,1665
	7.N.KAT	87,320	-14,220	91,586	40,416	489,311	449,706	410,100	0,1872	0,2037	0,2233
	6.N.KAT	143,760	-23,840	150,912	66,968	655,256	602,448	549,640	0,2303	0,2505	0,2746
	5.N.KAT	208,890	-39,910	220,863	102,577	821,200	755,190	722,186	0,2690	0,2925	0,3058
	4.N.KAT	280,070	-54,360	296,378	138,381	990,364	911,152	911,152	0,2993	0,3253	0,3253
	3.N.KAT	360,120	-67,820	380,466	175,856	1159,528	1067,114	1113,321	0,3281	0,3565	0,3417
	2.N.KAT	446,410	-80,590	470,587	214,513	1328,692	1223,076	1328,692	0,3542	0,3848	0,3542
	1.N.KAT	530,760	-91,370	558,171	250,598	1497,856	1379,038	1497,856	0,3726	0,4048	0,3726
	ZEMİN KAT	605,150	-99,130	634,889	280,675	1667,020	1535,000	1667,020	0,3809	0,4136	0,3809
S8 S11 S14 S17	9.N.KAT	1,990	-1,770	2,521	2,367	255,147	225,269	225,269	0,0099	0,0112	0,0112
	8.N.KAT	-0,650	-7,120	2,786	7,315	511,430	451,675	376,981	0,0143	0,0162	0,0194
	7.N.KAT	-10,890	-14,690	15,297	17,957	767,712	678,080	588,447	0,0234	0,0265	0,0305
	6.N.KAT	-16,910	-27,030	25,019	32,103	1025,132	905,622	786,112	0,0313	0,0354	0,0408
	5.N.KAT	-19,770	-44,560	33,138	50,491	1282,551	1133,163	1058,470	0,0394	0,0446	0,0477
	4.N.KAT	-23,610	-63,200	42,570	70,283	1541,106	1361,841	1361,841	0,0456	0,0516	0,0516
	3.N.KAT	-26,060	-86,560	52,028	94,378	1803,449	1594,307	1698,878	0,0523	0,0592	0,0556
	2.N.KAT	-26,790	-112,910	60,663	120,947	2065,792	1826,772	2065,792	0,0585	0,0662	0,0585
	1.N.KAT	-23,920	-134,370	64,231	141,546	2331,733	2062,836	2331,733	0,0607	0,0686	0,0607
	ZEMİN KAT	-21,170	-151,070	66,491	157,421	2597,674	2298,899	2597,674	0,0606	0,0685	0,0606
S9 S10 S15 S16	9.N.KAT	-5,250	-3,660	6,348	5,235	260,239	232,255	232,255	0,0244	0,0273	0,0273
	8.N.KAT	-10,820	-3,310	11,813	6,556	520,479	464,510	394,549	0,0227	0,0254	0,0299
	7.N.KAT	-18,050	4,170	19,301	9,585	780,718	696,765	612,812	0,0247	0,0277	0,0315
	6.N.KAT	-11,370	-0,310	11,463	3,721	1046,260	934,323	822,385	0,0110	0,0123	0,0139
	5.N.KAT	6,980	-15,590	11,657	17,684	1311,802	1171,880	1101,919	0,0135	0,0151	0,0160
	4.N.KAT	32,510	-30,770	41,741	40,523	1580,563	1412,657	1412,657	0,0264	0,0295	0,0295
	3.N.KAT	47,400	-39,540	59,262	53,760	1849,324	1653,434	1751,379	0,0320	0,0358	0,0338
	2.N.KAT	58,460	-47,830	72,809	65,368	2121,684	1897,809	2121,684	0,0343	0,0384	0,0343
	1.N.KAT	72,590	-58,010	89,993	79,787	2398,020	2146,161	2398,020	0,0375	0,0419	0,0375
	ZEMİN KAT	84,160	-64,130	103,399	89,378	2674,356	2394,513	2674,356	0,0387	0,0432	0,0387



Şekil 4. 90: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 100: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

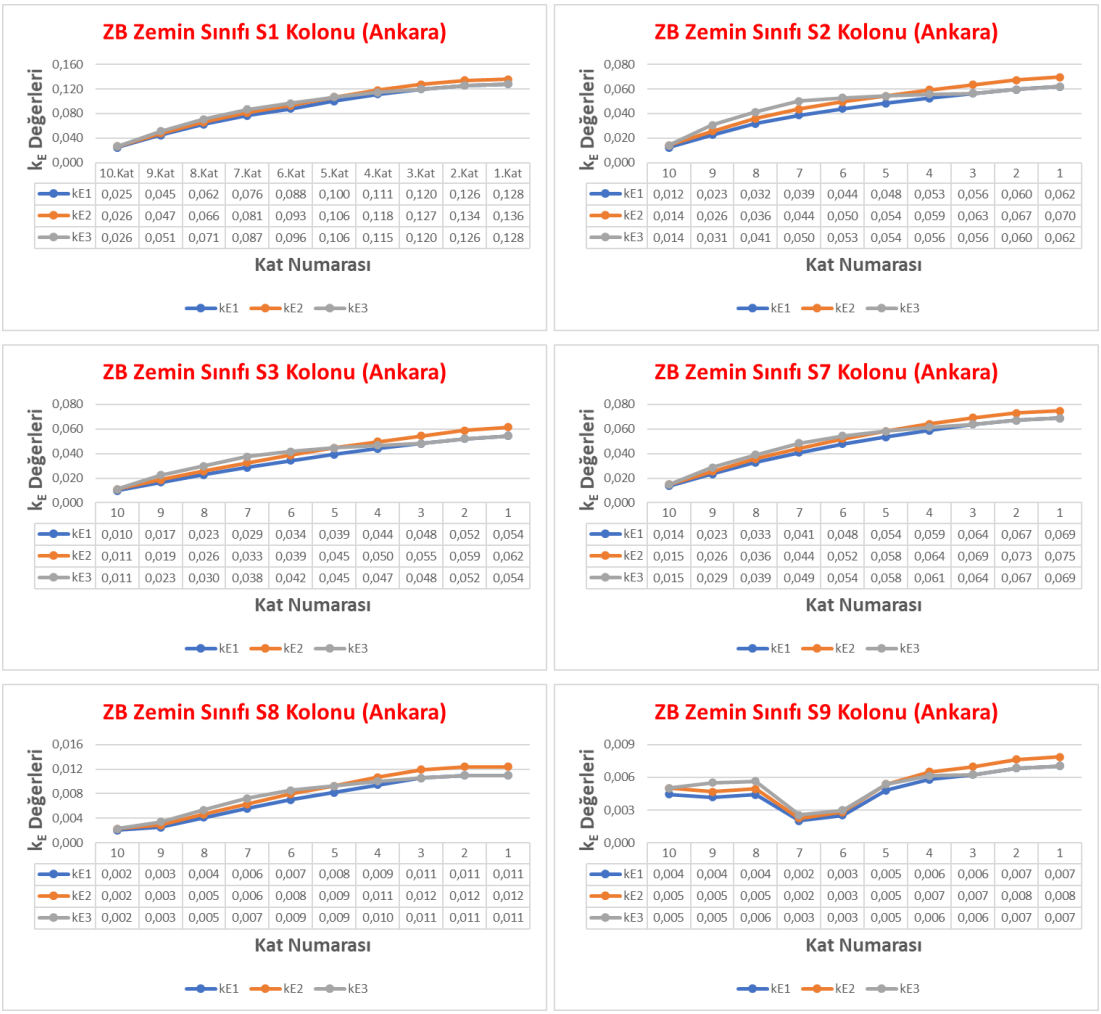
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	9.N.KAT	1,140	-1,530	1,599	1,872	83,347	78,407	78,407	0,0225	0,0239	0,0239
	8.N.KAT	4,540	-5,380	6,154	6,742	166,694	156,813	144,463	0,0404	0,0430	0,0467
	7.N.KAT	9,990	-11,070	13,311	14,067	250,041	235,220	220,400	0,0563	0,0598	0,0638
	6.N.KAT	16,450	-17,980	21,844	22,915	333,387	313,627	293,866	0,0687	0,0731	0,0780
	5.N.KAT	23,570	-25,770	31,301	32,841	416,734	392,034	379,683	0,0788	0,0838	0,0865
	4.N.KAT	32,520	-35,310	43,113	45,066	502,543	472,902	472,902	0,0897	0,0953	0,0953
	3.N.KAT	42,110	-45,890	55,877	58,523	588,352	553,771	571,061	0,0995	0,1057	0,1025
	2.N.KAT	51,440	-56,710	68,453	72,142	674,161	634,639	674,161	0,1070	0,1137	0,1070
	1.N.KAT	60,950	-67,110	81,083	85,395	759,969	715,508	759,969	0,1124	0,1193	0,1124
	ZEMİN KAT	69,300	-75,730	92,019	96,520	845,778	796,377	845,778	0,1141	0,1212	0,1141
S2 S5 S20 S23	9.N.KAT	0,650	-1,610	1,133	1,805	158,073	140,153	140,153	0,0114	0,0129	0,0129
	8.N.KAT	1,180	-6,170	3,031	6,524	316,147	280,306	235,504	0,0206	0,0233	0,0277
	7.N.KAT	1,320	-13,270	5,301	13,666	474,220	420,458	366,697	0,0288	0,0325	0,0373
	6.N.KAT	1,280	-21,580	7,754	21,964	632,293	560,611	488,929	0,0347	0,0392	0,0449
	5.N.KAT	1,160	-30,770	10,391	31,118	790,366	700,764	655,963	0,0394	0,0444	0,0474
	4.N.KAT	0,100	-40,940	12,382	40,970	949,576	842,053	842,053	0,0431	0,0487	0,0487
	3.N.KAT	-0,590	-51,870	16,151	52,047	1108,785	983,342	1046,064	0,0469	0,0529	0,0498
	2.N.KAT	-0,690	-63,490	19,737	63,697	1267,995	1124,631	1267,995	0,0502	0,0566	0,0502
	1.N.KAT	-0,290	-76,040	23,102	76,127	1430,045	1268,761	1430,045	0,0532	0,0600	0,0532
	ZEMİN KAT	0,510	-87,610	26,793	87,763	1592,095	1412,890	1592,095	0,0551	0,0621	0,0551
S3 S4 S21 S22	9.N.KAT	-0,350	-1,720	0,866	1,825	206,060	181,771	181,771	0,0089	0,0100	0,0100
	8.N.KAT	-0,570	-6,040	2,382	6,211	412,120	363,541	302,819	0,0151	0,0171	0,0205
	7.N.KAT	-0,810	-12,460	4,548	12,703	618,179	545,312	472,445	0,0205	0,0233	0,0269
	6.N.KAT	-0,990	-21,040	7,302	21,337	824,239	727,083	629,926	0,0259	0,0293	0,0339
	5.N.KAT	-1,100	-31,310	10,493	31,640	1030,299	908,853	848,131	0,0307	0,0348	0,0373
	4.N.KAT	-1,670	-43,070	14,591	43,571	1237,495	1091,760	1091,760	0,0352	0,0399	0,0399
	3.N.KAT	-1,420	-56,430	18,349	56,856	1447,532	1277,508	1362,520	0,0393	0,0445	0,0417
	2.N.KAT	-0,060	-71,200	21,420	71,218	1657,568	1463,255	1657,568	0,0430	0,0487	0,0430
	1.N.KAT	1,220	-86,550	27,185	86,916	1870,824	1652,222	1870,824	0,0465	0,0526	0,0465
	ZEMİN KAT	2,370	-100,340	32,472	101,051	2084,081	1841,189	2084,081	0,0485	0,0549	0,0485
S7 S12 S13 S18	9.N.KAT	1,760	-0,850	2,015	1,378	163,104	149,902	149,902	0,0124	0,0134	0,0134
	8.N.KAT	6,630	-1,740	7,152	3,729	326,208	299,804	266,799	0,0219	0,0239	0,0268
	7.N.KAT	13,790	-2,290	14,477	6,427	489,311	449,706	410,100	0,0296	0,0322	0,0353
	6.N.KAT	22,850	-3,830	23,999	10,685	655,256	602,448	549,640	0,0366	0,0398	0,0437
	5.N.KAT	33,340	-6,420	35,266	16,422	821,200	755,190	722,186	0,0429	0,0467	0,0488
	4.N.KAT	44,840	-8,740	47,462	22,192	990,364	911,152	911,152	0,0479	0,0521	0,0521
	3.N.KAT	57,790	-10,910	61,063	28,247	1159,528	1067,114	1113,321	0,0527	0,0572	0,0548
	2.N.KAT	71,760	-12,980	75,654	34,508	1328,692	1223,076	1328,692	0,0569	0,0619	0,0569
	1.N.KAT	85,420	-14,720	89,836	40,346	1497,856	1379,038	1497,856	0,0600	0,0651	0,0600
	ZEMİN KAT	97,470	-15,970	102,261	45,211	1667,020	1535,000	1667,020	0,0613	0,0666	0,0613
S8 S11 S14 S17	9.N.KAT	0,360	-0,290	0,447	0,398	255,147	225,269	225,269	0,0018	0,0020	0,0020
	8.N.KAT	-0,030	-1,150	0,375	1,159	511,430	451,675	376,981	0,0023	0,0026	0,0031
	7.N.KAT	-1,650	-2,360	2,358	2,855	767,712	678,080	588,447	0,0037	0,0042	0,0049
	6.N.KAT	-2,620	-4,330	3,919	5,116	1025,132	905,622	786,112	0,0050	0,0056	0,0065
	5.N.KAT	-3,090	-7,150	5,235	8,077	1282,551	1133,163	1058,470	0,0063	0,0071	0,0076
	4.N.KAT	-3,720	-10,160	6,768	11,276	1541,106	1361,841	1361,841	0,0073	0,0083	0,0083
	3.N.KAT	-4,130	-13,930	8,309	15,169	1803,449	1594,307	1698,878	0,0084	0,0095	0,0089
	2.N.KAT	-4,250	-18,190	9,707	19,465	2065,792	1826,772	2065,792	0,0094	0,0107	0,0094
	1.N.KAT	-3,800	-21,660	10,298	22,800	2331,733	2062,836	2331,733	0,0098	0,0111	0,0098
	ZEMİN KAT	-3,350	-24,370	10,661	25,375	2597,674	2298,899	2597,674	0,0098	0,0110	0,0098
S9 S10 S15 S16	9.N.KAT	-0,850	-0,610	1,033	0,865	260,239	232,255	232,255	0,0040	0,0044	0,0044
	8.N.KAT	-1,750	-0,590	1,927	1,115	520,479	464,510	394,549	0,0037	0,0041	0,0049
	7.N.KAT	-2,910	0,600	3,090	1,473	780,718	696,765	612,812	0,0040	0,0044	0,0050
	6.N.KAT	-1,830	-0,110	1,863	0,659	1046,260	934,323	822,385	0,0018	0,0020	0,0023
	5.N.KAT	1,130	-2,560	1,898	2,899	1311,802	1171,880	1101,919	0,0022	0,0025	0,0026
	4.N.KAT	5,250	-5,000	6,750	6,575	1580,563	1412,657	1412,657	0,0043	0,0048	0,0048
	3.N.KAT	7,660	-6,410	9,583	8,708	1849,324	1653,434	1751,379	0,0052	0,0058	0,0055
	2.N.KAT	9,450	-7,750	11,775	10,585	2121,684	1897,809	2121,684	0,0055	0,0062	0,0055
	1.N.KAT	11,750	-9,390	14,567	12,915	2398,020	2146,161	2398,020	0,0061	0,0068	0,0061
	ZEMİN KAT	13,620	-10,380	16,734	14,466	2674,356	2394,513	2674,356	0,0063	0,0070	0,0063



Şekil 4. 91: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 101: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

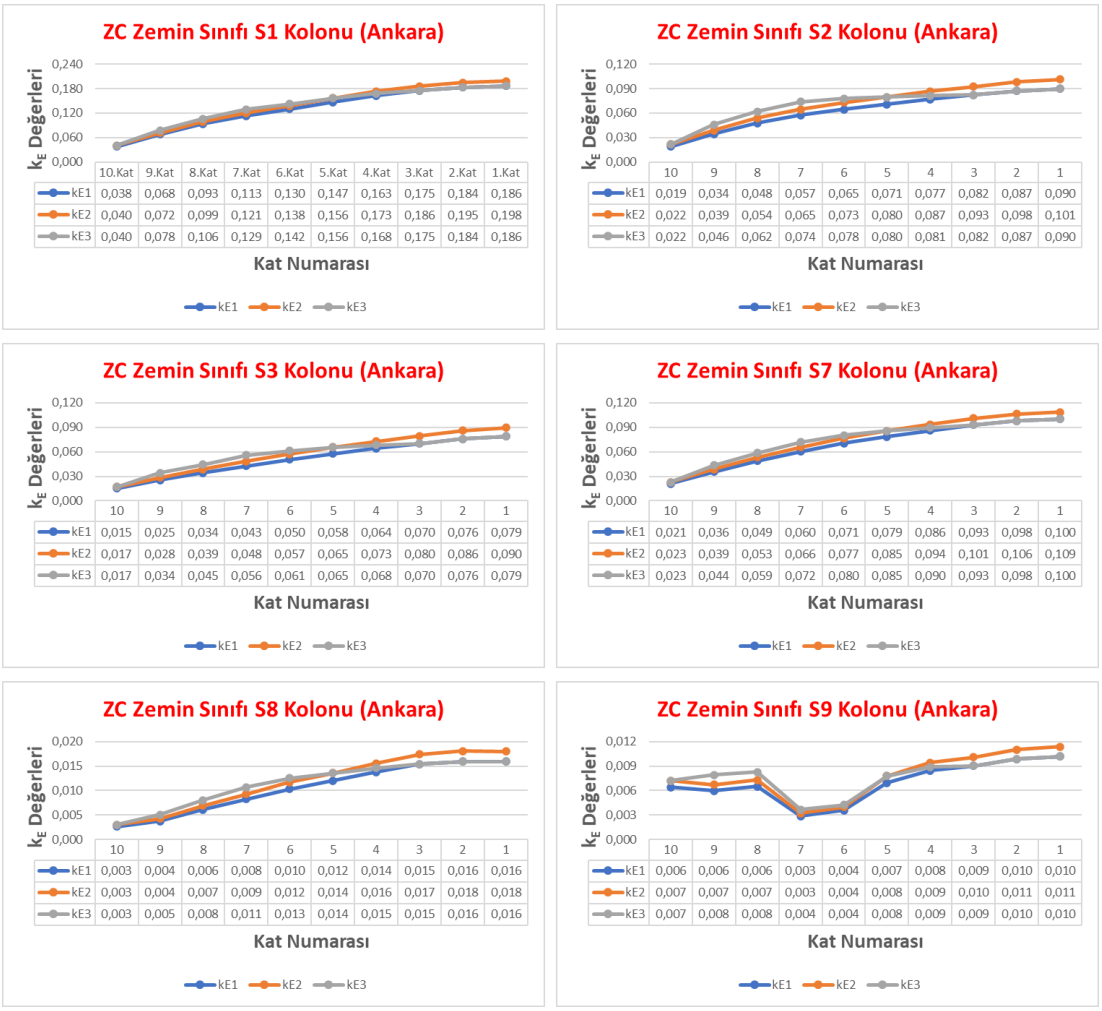
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	9.N.KAT	1,240	-1,680	1,744	2,052	83,347	78,407	78,407	0,0246	0,0262	0,0262
	8.N.KAT	4,990	-5,940	6,772	7,437	166,694	156,813	144,463	0,0446	0,0474	0,0515
	7.N.KAT	11,070	-12,270	14,751	15,591	250,041	235,220	220,400	0,0624	0,0663	0,0707
	6.N.KAT	18,290	-20,010	24,293	25,497	333,387	313,627	293,866	0,0765	0,0813	0,0868
	5.N.KAT	26,270	-28,740	34,892	36,621	416,734	392,034	379,683	0,0879	0,0934	0,0965
	4.N.KAT	36,330	-39,450	48,165	50,349	502,543	472,902	472,902	0,1002	0,1065	0,1065
	3.N.KAT	47,100	-51,340	62,502	65,470	588,352	553,771	571,061	0,1113	0,1182	0,1146
	2.N.KAT	57,600	-63,500	76,650	80,780	674,161	634,639	674,161	0,1198	0,1273	0,1198
	1.N.KAT	68,290	-75,200	90,850	95,687	759,969	715,508	759,969	0,1259	0,1337	0,1259
	ZEMİN KAT	77,690	-84,900	103,160	108,207	845,778	796,377	845,778	0,1279	0,1359	0,1279
S2 S5 S20 S23	9.N.KAT	0,730	-1,750	1,255	1,969	158,073	140,153	140,153	0,0125	0,0140	0,0140
	8.N.KAT	1,340	-6,800	3,380	7,202	316,147	280,306	235,504	0,0228	0,0257	0,0306
	7.N.KAT	1,490	-14,710	5,903	15,157	474,220	420,458	366,697	0,0320	0,0360	0,0413
	6.N.KAT	1,460	-24,010	8,663	24,448	632,293	560,611	488,929	0,0387	0,0436	0,0500
	5.N.KAT	1,320	-34,320	11,616	34,716	790,366	700,764	655,963	0,0439	0,0495	0,0529
	4.N.KAT	0,130	-45,740	13,852	45,779	949,576	842,053	842,053	0,0482	0,0544	0,0544
	3.N.KAT	-0,660	-58,030	18,069	58,228	1108,785	983,342	1046,064	0,0525	0,0592	0,0557
	2.N.KAT	-0,770	-71,090	22,097	71,321	1267,995	1124,631	1267,995	0,0562	0,0634	0,0562
	1.N.KAT	-0,320	-85,210	25,883	85,306	1430,045	1268,761	1430,045	0,0597	0,0672	0,0597
	ZEMİN KAT	0,570	-98,220	30,036	98,391	1592,095	1412,890	1592,095	0,0618	0,0696	0,0618
S3 S4 S21 S22	9.N.KAT	-0,390	-1,890	0,957	2,007	206,060	181,771	181,771	0,0097	0,0110	0,0110
	8.N.KAT	-0,630	-6,650	2,625	6,839	412,120	363,541	302,819	0,0166	0,0188	0,0226
	7.N.KAT	-0,900	-13,810	5,043	14,080	618,179	545,312	472,445	0,0228	0,0258	0,0298
	6.N.KAT	-1,110	-23,420	8,136	23,753	824,239	727,083	629,926	0,0288	0,0327	0,0377
	5.N.KAT	-1,220	-34,930	11,699	35,296	1030,299	908,853	848,131	0,0343	0,0388	0,0416
	4.N.KAT	-1,870	-48,140	16,312	48,701	1237,495	1091,760	1091,760	0,0394	0,0446	0,0446
	3.N.KAT	-1,590	-63,150	20,535	63,627	1447,532	1277,508	1362,520	0,0440	0,0498	0,0467
	2.N.KAT	-0,060	-79,750	23,985	79,768	1657,568	1463,255	1657,568	0,0481	0,0545	0,0481
	1.N.KAT	1,380	-97,020	30,486	97,434	1870,824	1652,222	1870,824	0,0521	0,0590	0,0521
	ZEMİN KAT	2,680	-112,530	36,439	113,334	2084,081	1841,189	2084,081	0,0544	0,0616	0,0544
S7 S12 S13 S18	9.N.KAT	1,920	-0,950	2,205	1,526	163,104	149,902	149,902	0,0135	0,0147	0,0147
	8.N.KAT	7,080	-1,950	7,665	4,074	326,208	299,804	266,799	0,0235	0,0256	0,0287
	7.N.KAT	15,280	-2,570	16,051	7,154	489,311	449,706	410,100	0,0328	0,0357	0,0391
	6.N.KAT	25,420	-4,300	26,710	11,926	655,256	602,448	549,640	0,0408	0,0443	0,0486
	5.N.KAT	37,190	-7,190	39,347	18,347	821,200	755,190	722,186	0,0479	0,0521	0,0545
	4.N.KAT	50,100	-9,800	53,040	24,830	990,364	911,152	911,152	0,0536	0,0582	0,0582
	3.N.KAT	64,650	-12,230	68,319	31,625	1159,528	1067,114	1113,321	0,0589	0,0640	0,0614
	2.N.KAT	80,360	-14,550	84,725	38,658	1328,692	1223,076	1328,692	0,0638	0,0693	0,0638
	1.N.KAT	95,720	-16,500	100,670	45,216	1497,856	1379,038	1497,856	0,0672	0,0730	0,0672
	ZEMİN KAT	109,280	-17,910	114,653	50,694	1667,020	1535,000	1667,020	0,0688	0,0747	0,0688
S8 S11 S14 S17	9.N.KAT	0,420	-0,330	0,519	0,456	255,147	225,269	225,269	0,0020	0,0023	0,0023
	8.N.KAT	0,020	-1,290	0,407	1,296	511,430	451,675	376,981	0,0025	0,0029	0,0034
	7.N.KAT	-1,790	-2,630	2,579	3,167	767,712	678,080	588,447	0,0041	0,0047	0,0054
	6.N.KAT	-2,870	-4,850	4,325	5,711	1025,132	905,622	786,112	0,0056	0,0063	0,0073
	5.N.KAT	-3,410	-8,000	5,810	9,023	1282,551	1133,163	1058,470	0,0070	0,0080	0,0085
	4.N.KAT	-4,120	-11,370	7,531	12,606	1541,106	1361,841	1361,841	0,0082	0,0093	0,0093
	3.N.KAT	-4,580	-15,610	9,263	16,984	1803,449	1594,307	1698,878	0,0094	0,0107	0,0100
	2.N.KAT	-4,730	-20,400	10,850	21,819	2065,792	1826,772	2065,792	0,0106	0,0119	0,0106
	1.N.KAT	-4,220	-24,300	11,510	25,566	2331,733	2062,836	2331,733	0,0110	0,0124	0,0110
	ZEMİN KAT	-3,720	-27,340	11,922	28,456	2597,674	2298,899	2597,674	0,0110	0,0124	0,0110
S9 S10 S15 S16	9.N.KAT	-0,950	-0,700	1,160	0,985	260,239	232,255	232,255	0,0045	0,0050	0,0050
	8.N.KAT	-1,960	-0,690	2,167	1,278	520,479	464,510	394,549	0,0042	0,0047	0,0055
	7.N.KAT	-3,260	0,630	3,449	1,608	780,718	696,765	612,812	0,0044	0,0050	0,0056
	6.N.KAT	-2,050	-0,170	2,101	0,785	1046,260	934,323	822,385	0,0020	0,0022	0,0026
	5.N.KAT	1,260	-2,910	2,133	3,288	1311,802	1171,880	1101,919	0,0025	0,0028	0,0030
	4.N.KAT	5,900	-5,640	7,592	7,410	1580,563	1412,657	1412,657	0,0048	0,0054	0,0054
	3.N.KAT	8,600	-7,220	10,766	9,800	1849,324	1653,434	1751,379	0,0058	0,0065	0,0061
	2.N.KAT	10,620	-8,710	13,233	11,896	2121,684	1897,809	2121,684	0,0062	0,0070	0,0062
	1.N.KAT	13,200	-10,560	16,368	14,520	2398,020	2146,161	2398,020	0,0068	0,0076	0,0068
	ZEMİN KAT	15,310	-11,670	18,811	16,263	2674,356	2394,513	2674,356	0,0070	0,0079	0,0070



Şekil 4. 92: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 102: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

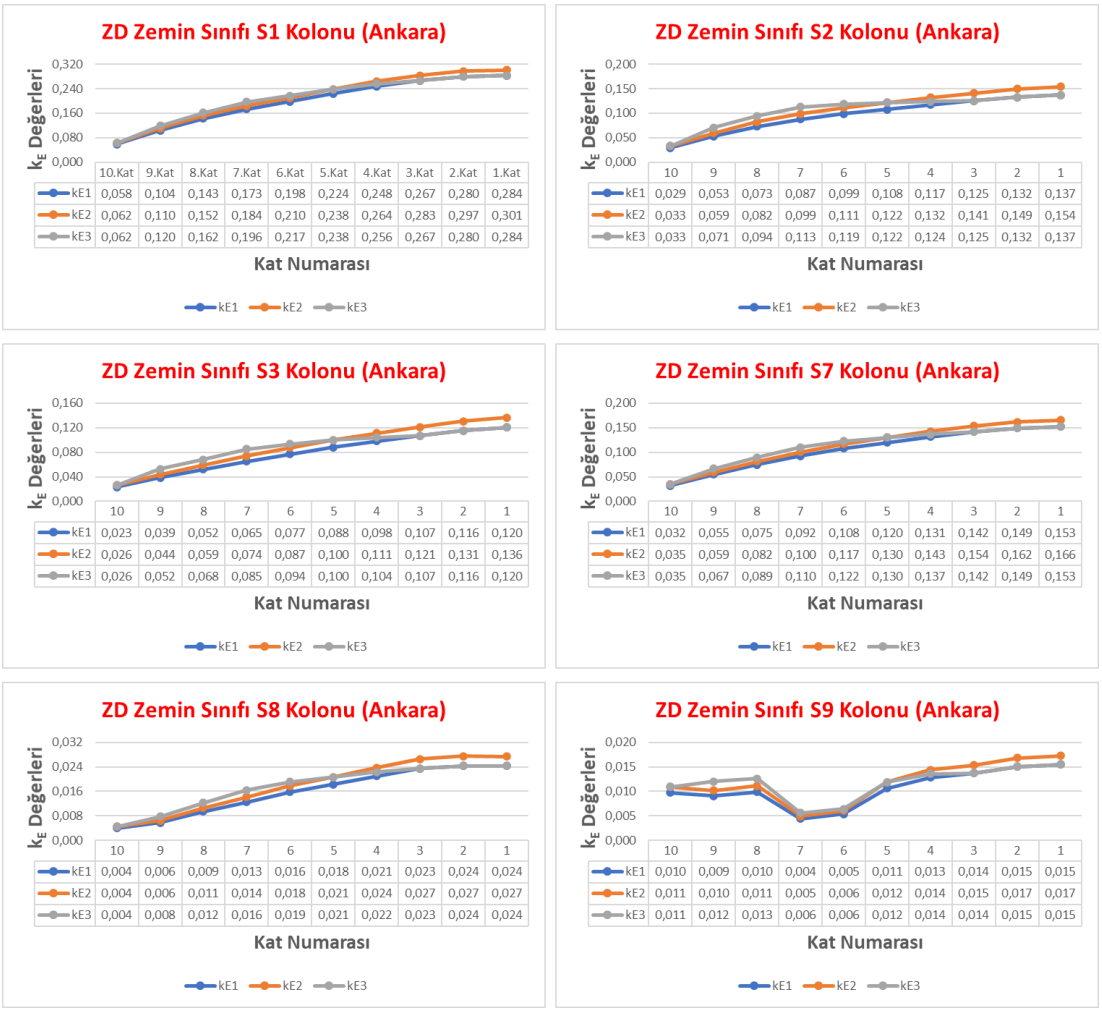
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	9.N.KAT	1,940	-2,580	2,714	3,162	83,347	78,407	78,407	0,0379	0,0403	0,0403
	8.N.KAT	7,610	-8,990	10,307	11,273	166,694	156,813	144,463	0,0676	0,0719	0,0780
	7.N.KAT	16,590	-18,350	22,095	23,327	250,041	235,220	220,400	0,0933	0,0992	0,1058
	6.N.KAT	27,160	-29,670	36,061	37,818	333,387	313,627	293,866	0,1134	0,1206	0,1287
	5.N.KAT	38,770	-42,380	51,484	54,011	416,734	392,034	379,683	0,1296	0,1378	0,1423
	4.N.KAT	53,360	-57,920	70,736	73,928	502,543	472,902	472,902	0,1471	0,1563	0,1563
	3.N.KAT	68,960	-75,140	91,502	95,828	588,352	553,771	571,061	0,1629	0,1730	0,1678
	2.N.KAT	84,140	-92,730	111,959	117,972	674,161	634,639	674,161	0,1750	0,1859	0,1750
	1.N.KAT	99,590	-109,640	132,482	139,517	759,969	715,508	759,969	0,1836	0,1950	0,1836
	ZEMİN KAT	113,160	-123,660	150,258	157,608	845,778	796,377	845,778	0,1863	0,1979	0,1863
S2 S5 S20 S23	9.N.KAT	1,040	-2,710	1,853	3,022	158,073	140,153	140,153	0,0191	0,0216	0,0216
	8.N.KAT	1,900	-10,300	4,990	10,870	316,147	280,306	235,504	0,0344	0,0388	0,0462
	7.N.KAT	2,110	-21,990	8,707	22,623	474,220	420,458	366,697	0,0477	0,0538	0,0617
	6.N.KAT	2,060	-35,590	12,737	36,208	632,293	560,611	488,929	0,0573	0,0646	0,0741
	5.N.KAT	1,860	-50,590	17,037	51,148	790,366	700,764	655,963	0,0647	0,0730	0,0780
	4.N.KAT	0,150	-67,160	20,298	67,205	949,576	842,053	842,053	0,0708	0,0798	0,0798
	3.N.KAT	-0,980	-84,950	26,465	85,244	1108,785	983,342	1046,064	0,0769	0,0867	0,0815
	2.N.KAT	-1,130	-103,830	32,279	104,169	1267,995	1124,631	1267,995	0,0822	0,0926	0,0822
	1.N.KAT	-0,470	-124,240	37,742	124,381	1430,045	1268,761	1430,045	0,0870	0,0980	0,0870
	ZEMİN KAT	0,830	-143,040	43,742	143,289	1592,095	1412,890	1592,095	0,0900	0,1014	0,0900
S3 S4 S21 S22	9.N.KAT	-0,580	-2,910	1,453	3,084	206,060	181,771	181,771	0,0150	0,0170	0,0170
	8.N.KAT	-0,930	-10,080	3,954	10,359	412,120	363,541	302,819	0,0251	0,0285	0,0342
	7.N.KAT	-1,330	-20,650	7,525	21,049	618,179	545,312	472,445	0,0340	0,0386	0,0446
	6.N.KAT	-1,630	-34,700	12,040	35,189	824,239	727,083	629,926	0,0427	0,0484	0,0559
	5.N.KAT	-1,800	-51,460	17,238	52,000	1030,299	908,853	848,131	0,0505	0,0572	0,0613
	4.N.KAT	-2,740	-70,630	23,929	71,452	1237,495	1091,760	1091,760	0,0577	0,0654	0,0654
	3.N.KAT	-2,330	-92,370	30,041	93,069	1447,532	1277,508	1362,520	0,0643	0,0729	0,0683
	2.N.KAT	-0,120	-116,390	35,037	116,426	1657,568	1463,255	1657,568	0,0702	0,0796	0,0702
	1.N.KAT	1,960	-141,350	44,365	141,938	1870,824	1652,222	1870,824	0,0759	0,0859	0,0759
	ZEMİN KAT	3,840	-163,760	52,968	164,912	2084,081	1841,189	2084,081	0,0791	0,0896	0,0791
S7 S12 S13 S18	9.N.KAT	2,980	-1,380	3,394	2,274	163,104	149,902	149,902	0,0208	0,0226	0,0226
	8.N.KAT	10,760	-2,830	11,609	6,058	326,208	299,804	266,799	0,0356	0,0387	0,0435
	7.N.KAT	22,870	-3,740	23,992	10,601	489,311	449,706	410,100	0,0490	0,0534	0,0585
	6.N.KAT	37,700	-6,270	39,581	17,580	655,256	602,448	549,640	0,0604	0,0657	0,0720
	5.N.KAT	54,830	-10,490	57,977	26,939	821,200	755,190	722,186	0,0706	0,0768	0,0803
	4.N.KAT	73,560	-14,290	77,847	36,358	990,364	911,152	911,152	0,0786	0,0854	0,0854
	3.N.KAT	94,630	-17,830	99,979	46,219	1159,528	1067,114	1113,321	0,0862	0,0937	0,0898
	2.N.KAT	117,350	-21,190	123,707	56,395	1328,692	1223,076	1328,692	0,0931	0,1011	0,0931
	1.N.KAT	139,550	-24,030	146,759	65,895	1497,856	1379,038	1497,856	0,0980	0,1064	0,0980
	ZEMİN KAT	159,140	-26,070	166,961	73,812	1667,020	1535,000	1667,020	0,1002	0,1088	0,1002
S8 S11 S14 S17	9.N.KAT	0,530	-0,470	0,671	0,629	255,147	225,269	225,269	0,0026	0,0030	0,0030
	8.N.KAT	-0,150	-1,870	0,711	1,915	511,430	451,675	376,981	0,0037	0,0042	0,0051
	7.N.KAT	-2,830	-3,860	3,988	4,709	767,712	678,080	588,447	0,0061	0,0069	0,0080
	6.N.KAT	-4,410	-7,100	6,540	8,423	1025,132	905,622	786,112	0,0082	0,0093	0,0107
	5.N.KAT	-5,170	-11,710	8,683	13,261	1282,551	1133,163	1058,470	0,0103	0,0117	0,0125
	4.N.KAT	-6,180	-16,610	11,163	18,464	1541,106	1361,841	1361,841	0,0120	0,0136	0,0136
	3.N.KAT	-6,830	-22,760	13,658	24,809	1803,449	1594,307	1698,878	0,0138	0,0156	0,0146
	2.N.KAT	-7,020	-29,700	15,930	31,806	2065,792	1826,772	2065,792	0,0154	0,0174	0,0154
	1.N.KAT	-6,270	-35,340	16,872	37,221	2331,733	2062,836	2331,733	0,0160	0,0180	0,0160
	ZEMİN KAT	-5,550	-39,740	17,472	41,405	2597,674	2298,899	2597,674	0,0159	0,0180	0,0159
S9 S10 S15 S16	9.N.KAT	-1,380	-0,970	1,671	1,384	260,239	232,255	232,255	0,0064	0,0072	0,0072
	8.N.KAT	-2,850	-0,890	3,117	1,745	520,479	464,510	394,549	0,0060	0,0067	0,0079
	7.N.KAT	-4,750	1,070	5,071	2,495	780,718	696,765	612,812	0,0065	0,0073	0,0083
	6.N.KAT	-2,990	-0,100	3,020	0,997	1046,260	934,323	822,385	0,0029	0,0032	0,0037
	5.N.KAT	1,830	-4,120	3,066	4,669	1311,802	1171,880	1101,919	0,0036	0,0040	0,0042
	4.N.KAT	8,560	-8,110	10,993	10,678	1580,563	1412,657	1412,657	0,0070	0,0078	0,0078
	3.N.KAT	12,470	-10,410	15,593	14,151	1849,324	1653,434	1751,379	0,0084	0,0094	0,0089
	2.N.KAT	15,390	-12,590	19,167	17,207	2121,684	1897,809	2121,684	0,0090	0,0101	0,0090
	1.N.KAT	19,110	-15,270	23,691	21,003	2398,020	2146,161	2398,020	0,0099	0,0110	0,0099
	ZEMİN KAT	22,150	-16,880	27,214	23,525	2674,356	2394,513	2674,356	0,0102	0,0114	0,0102



Şekil 4. 93: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 103: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

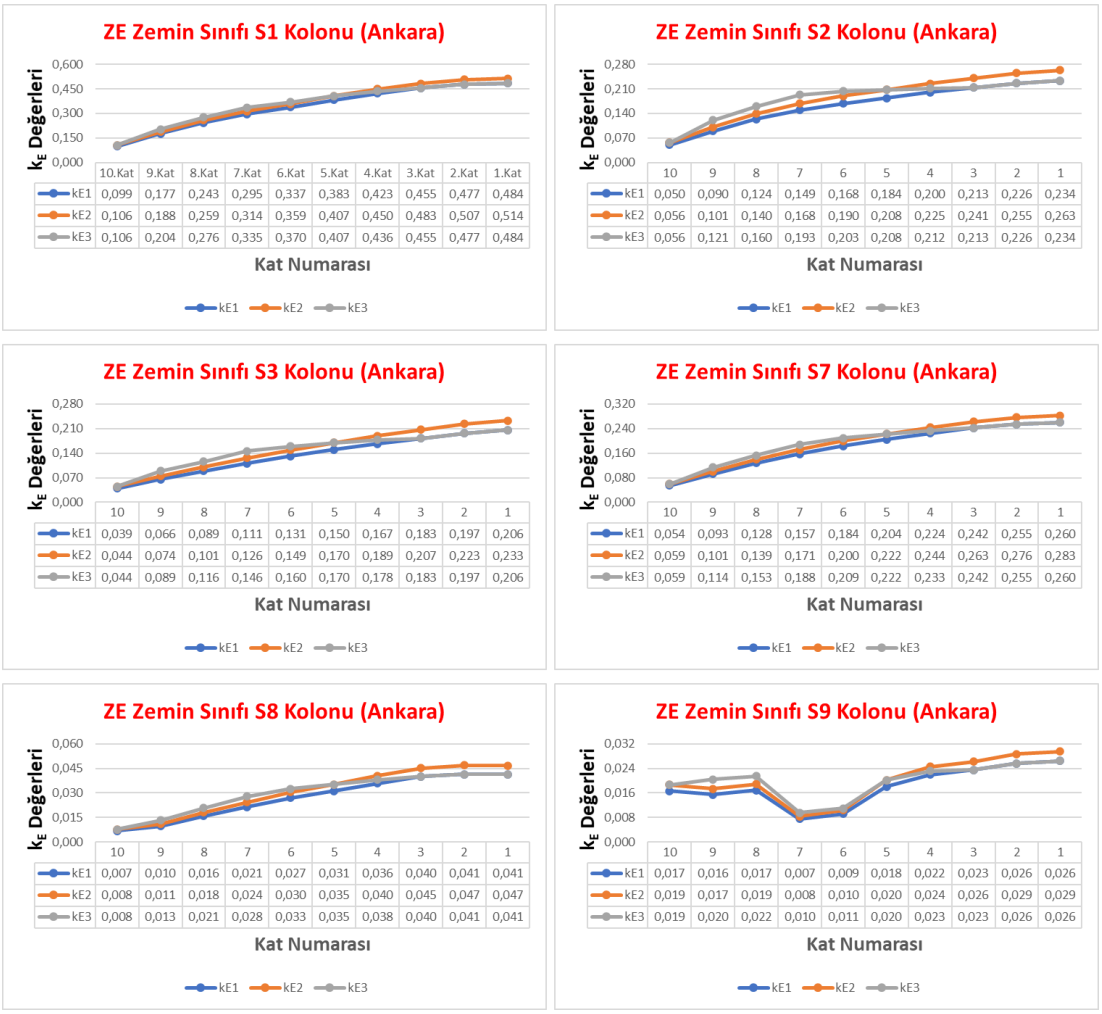
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	9.N.KAT	2,990	-3,960	4,178	4,857	83,347	78,407	78,407	0,0583	0,0619	0,0619
	8.N.KAT	11,680	-13,770	15,811	17,274	166,694	156,813	144,463	0,1036	0,1102	0,1196
	7.N.KAT	25,370	-28,050	33,785	35,661	250,041	235,220	220,400	0,1426	0,1516	0,1618
	6.N.KAT	41,480	-45,300	55,070	57,744	333,387	313,627	293,866	0,1732	0,1841	0,1965
	5.N.KAT	59,160	-64,650	78,555	82,398	416,734	392,034	379,683	0,1977	0,2102	0,2170
	4.N.KAT	81,370	-88,300	107,860	112,711	502,543	472,902	472,902	0,2243	0,2383	0,2383
	3.N.KAT	105,090	-114,510	139,443	146,037	588,352	553,771	571,061	0,2482	0,2637	0,2557
	2.N.KAT	128,190	-141,270	170,571	179,727	674,161	634,639	674,161	0,2666	0,2832	0,2666
	1.N.KAT	151,680	-166,990	201,777	212,494	759,969	715,508	759,969	0,2796	0,2970	0,2796
	ZEMİN KAT	172,330	-188,310	228,823	240,009	845,778	796,377	845,778	0,2838	0,3014	0,2838
S2 S5 S20 S23	9.N.KAT	1,580	-4,160	2,828	4,634	158,073	140,153	140,153	0,0293	0,0331	0,0331
	8.N.KAT	2,880	-15,780	7,614	16,644	316,147	280,306	235,504	0,0526	0,0594	0,0707
	7.N.KAT	3,200	-33,610	13,283	34,570	474,220	420,458	366,697	0,0729	0,0822	0,0943
	6.N.KAT	3,120	-54,330	19,419	55,266	632,293	560,611	488,929	0,0874	0,0986	0,1130
	5.N.KAT	2,820	-77,180	25,974	78,026	790,366	700,764	655,963	0,0987	0,1113	0,1189
	4.N.KAT	0,220	-102,390	30,937	102,456	949,576	842,053	842,053	0,1079	0,1217	0,1217
	3.N.KAT	-1,490	-129,460	40,328	129,907	1108,785	983,342	1046,064	0,1172	0,1321	0,1242
	2.N.KAT	-1,720	-158,190	49,177	158,706	1267,995	1124,631	1267,995	0,1252	0,1411	0,1252
	1.N.KAT	-0,720	-189,230	57,489	189,446	1430,045	1268,761	1430,045	0,1325	0,1493	0,1325
	ZEMİN KAT	1,250	-217,820	66,596	218,195	1592,095	1412,890	1592,095	0,1370	0,1544	0,1370
S3 S4 S21 S22	9.N.KAT	-0,880	-4,460	2,218	4,724	206,060	181,771	181,771	0,0229	0,0260	0,0260
	8.N.KAT	-1,420	-15,450	6,055	15,876	412,120	363,541	302,819	0,0385	0,0437	0,0524
	7.N.KAT	-2,030	-31,560	11,498	32,169	618,179	545,312	472,445	0,0520	0,0590	0,0681
	6.N.KAT	-2,490	-52,980	18,384	53,727	824,239	727,083	629,926	0,0652	0,0739	0,0853
	5.N.KAT	-2,750	-78,500	26,300	79,325	1030,299	908,853	848,131	0,0770	0,0873	0,0935
	4.N.KAT	-4,170	-107,680	36,474	108,931	1237,495	1091,760	1091,760	0,0880	0,0998	0,0998
	3.N.KAT	-3,560	-140,760	45,788	141,828	1447,532	1277,508	1362,520	0,0980	0,1110	0,1041
	2.N.KAT	-0,190	-177,290	53,377	177,347	1657,568	1463,255	1657,568	0,1070	0,1212	0,1070
	1.N.KAT	2,970	-215,250	67,545	216,141	1870,824	1652,222	1870,824	0,1155	0,1308	0,1155
	ZEMİN KAT	5,830	-249,350	80,635	251,099	2084,081	1841,189	2084,081	0,1205	0,1364	0,1205
S7 S12 S13 S18	9.N.KAT	4,570	-2,100	5,200	3,471	163,104	149,902	149,902	0,0319	0,0347	0,0347
	8.N.KAT	16,490	-4,310	17,783	9,257	326,208	299,804	266,799	0,0545	0,0593	0,0667
	7.N.KAT	34,970	-5,700	36,680	16,191	489,311	449,706	410,100	0,0750	0,0816	0,0894
	6.N.KAT	57,570	-9,550	60,435	26,821	655,256	602,448	549,640	0,0922	0,1003	0,1100
	5.N.KAT	83,650	-15,980	88,444	41,075	821,200	755,190	722,186	0,1077	0,1171	0,1225
	4.N.KAT	112,150	-21,770	118,681	55,415	990,364	911,152	911,152	0,1198	0,1303	0,1303
	3.N.KAT	144,210	-27,160	152,358	70,423	1159,528	1067,114	1113,321	0,1314	0,1428	0,1369
	2.N.KAT	178,770	-32,270	188,451	85,901	1328,692	1223,076	1328,692	0,1418	0,1541	0,1418
	1.N.KAT	212,550	-36,590	223,527	100,355	1497,856	1379,038	1497,856	0,1492	0,1621	0,1492
	ZEMİN KAT	242,340	-39,700	254,250	112,402	1667,020	1535,000	1667,020	0,1525	0,1656	0,1525
S8 S11 S14 S17	9.N.KAT	0,790	-0,710	1,003	0,947	255,147	225,269	225,269	0,0039	0,0045	0,0045
	8.N.KAT	-0,260	-2,850	1,115	2,928	511,430	451,675	376,981	0,0057	0,0065	0,0078
	7.N.KAT	-4,360	-5,880	6,124	7,188	767,712	678,080	588,447	0,0094	0,0106	0,0122
	6.N.KAT	-6,770	-10,830	10,019	12,861	1025,132	905,622	786,112	0,0125	0,0142	0,0164
	5.N.KAT	-7,920	-17,840	13,272	20,216	1282,551	1133,163	1058,470	0,0158	0,0178	0,0191
	4.N.KAT	-9,450	-25,310	17,043	28,145	1541,106	1361,841	1361,841	0,0183	0,0207	0,0207
	3.N.KAT	-10,440	-34,660	20,838	37,792	1803,449	1594,307	1698,878	0,0210	0,0237	0,0222
	2.N.KAT	-10,730	-45,220	24,296	48,439	2065,792	1826,772	2065,792	0,0234	0,0265	0,0234
	1.N.KAT	-9,580	-53,810	25,723	56,684	2331,733	2062,836	2331,733	0,0243	0,0275	0,0243
	ZEMİN KAT	-8,480	-60,500	26,630	63,044	2597,674	2298,899	2597,674	0,0243	0,0274	0,0243
S9 S10 S15 S16	9.N.KAT	-2,100	-1,460	2,538	2,090	260,239	232,255	232,255	0,0098	0,0109	0,0109
	8.N.KAT	-4,330	-1,330	4,729	2,629	520,479	464,510	394,549	0,0091	0,0102	0,0120
	7.N.KAT	-7,230	1,670	7,731	3,839	780,718	696,765	612,812	0,0099	0,0111	0,0126
	6.N.KAT	-4,550	-0,120	4,586	1,485	1046,260	934,323	822,385	0,0044	0,0049	0,0056
	5.N.KAT	2,790	-6,240	4,662	7,077	1311,802	1171,880	1101,919	0,0054	0,0060	0,0064
	4.N.KAT	13,020	-12,320	16,716	16,226	1580,563	1412,657	1412,657	0,0106	0,0118	0,0118
	3.N.KAT	18,980	-15,830	23,729	21,524	1849,324	1653,434	1751,379	0,0128	0,0144	0,0135
	2.N.KAT	23,410	-19,150	29,155	26,173	2121,684	1897,809	2121,684	0,0137	0,0154	0,0137
	1.N.KAT	29,070	-23,230	36,039	31,951	2398,020	2146,161	2398,020	0,0150	0,0168	0,0150
	ZEMİN KAT	33,700	-25,680	41,404	35,790	2674,356	2394,513	2674,356	0,0155	0,0173	0,0155



Şekil 4. 94: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 104: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S6 S19 S24	9.N.KAT	5,100	-6,750	7,125	8,280	83,347	78,407	78,407	0,0993	0,1056	0,1056
	8.N.KAT	19,920	-23,480	26,964	29,456	166,694	156,813	144,463	0,1767	0,1878	0,2039
	7.N.KAT	43,280	-47,840	57,632	60,824	250,041	235,220	220,400	0,2433	0,2586	0,2760
	6.N.KAT	70,760	-77,270	93,941	98,498	333,387	313,627	293,866	0,2954	0,3141	0,3352
	5.N.KAT	100,920	-110,280	134,004	140,556	416,734	392,034	379,683	0,3373	0,3585	0,3702
	4.N.KAT	138,790	-150,620	183,976	192,257	502,543	472,902	472,902	0,3826	0,4065	0,4065
	3.N.KAT	179,260	-195,330	237,859	249,108	588,352	553,771	571,061	0,4234	0,4498	0,4362
	2.N.KAT	218,660	-240,970	290,951	306,568	674,161	634,639	674,161	0,4547	0,4831	0,4547
	1.N.KAT	258,730	-284,840	344,182	362,459	759,969	715,508	759,969	0,4769	0,5066	0,4769
	ZEMİN KAT	293,940	-321,210	390,303	409,392	845,778	796,377	845,778	0,4840	0,5141	0,4840
S2 S5 S20 S23	9.N.KAT	2,700	-7,100	4,830	7,910	158,073	140,153	140,153	0,0500	0,0564	0,0564
	8.N.KAT	4,920	-26,920	12,996	28,396	316,147	280,306	235,504	0,0898	0,1013	0,1206
	7.N.KAT	4,560	-57,330	21,759	58,698	474,220	420,458	366,697	0,1238	0,1396	0,1601
	6.N.KAT	5,320	-92,680	33,124	94,276	632,293	560,611	488,929	0,1491	0,1682	0,1928
	5.N.KAT	4,810	-131,640	44,302	133,083	790,366	700,764	655,963	0,1684	0,1899	0,2029
	4.N.KAT	0,370	-174,660	52,768	174,771	949,576	842,053	842,053	0,1841	0,2076	0,2076
	3.N.KAT	-2,550	-220,830	68,799	221,595	1108,785	983,342	1046,064	0,1999	0,2253	0,2118
	2.N.KAT	-2,930	-269,830	83,879	270,709	1267,995	1124,631	1267,995	0,2135	0,2407	0,2135
	1.N.KAT	-1,230	-322,780	98,064	323,149	1430,045	1268,761	1430,045	0,2260	0,2547	0,2260
	ZEMİN KAT	2,140	-371,540	113,602	372,182	1592,095	1412,890	1592,095	0,2338	0,2634	0,2338
S3 S4 S21 S22	9.N.KAT	-1,510	-7,610	3,793	8,063	206,060	181,771	181,771	0,0391	0,0444	0,0444
	8.N.KAT	-2,430	-26,350	10,335	27,079	412,120	363,541	302,819	0,0657	0,0745	0,0894
	7.N.KAT	-3,470	-53,840	19,622	54,881	618,179	545,312	472,445	0,0888	0,1006	0,1162
	6.N.KAT	-4,250	-90,380	31,364	91,655	824,239	727,083	629,926	0,1112	0,1261	0,1455
	5.N.KAT	-4,680	-133,900	44,850	135,304	1030,299	908,853	848,131	0,1313	0,1489	0,1595
	4.N.KAT	-7,120	-183,670	62,221	185,806	1237,495	1091,760	1091,760	0,1501	0,1702	0,1702
	3.N.KAT	-6,070	-240,100	78,100	241,921	1447,532	1277,508	1362,520	0,1671	0,1894	0,1776
	2.N.KAT	-0,320	-302,420	91,046	302,516	1657,568	1463,255	1657,568	0,1825	0,2067	0,1825
	1.N.KAT	5,060	-367,180	115,214	368,698	1870,824	1652,222	1870,824	0,1971	0,2232	0,1971
	ZEMİN KAT	9,950	-425,330	137,549	428,315	2084,081	1841,189	2084,081	0,2055	0,2326	0,2055
S7 S12 S13 S18	9.N.KAT	7,800	-3,590	8,877	5,930	163,104	149,902	149,902	0,0544	0,0592	0,0592
	8.N.KAT	28,130	-7,360	30,338	15,799	326,208	299,804	266,799	0,0930	0,1012	0,1137
	7.N.KAT	59,650	-9,720	62,566	27,615	489,311	449,706	410,100	0,1279	0,1391	0,1526
	6.N.KAT	98,200	-16,280	103,084	45,740	655,256	602,448	549,640	0,1573	0,1711	0,1875
	5.N.KAT	142,690	-27,260	150,868	70,067	821,200	755,190	722,186	0,1837	0,1998	0,2089
	4.N.KAT	191,310	-37,130	202,449	94,523	990,364	911,152	911,152	0,2044	0,2222	0,2222
	3.N.KAT	245,990	-46,320	259,886	120,117	1159,528	1067,114	1113,321	0,2241	0,2435	0,2334
	2.N.KAT	304,940	-55,050	321,455	146,532	1328,692	1223,076	1328,692	0,2419	0,2628	0,2419
	1.N.KAT	362,550	-62,410	381,273	171,175	1497,856	1379,038	1497,856	0,2545	0,2765	0,2545
	ZEMİN KAT	413,370	-67,710	433,683	191,721	1667,020	1535,000	1667,020	0,2602	0,2825	0,2602
S8 S11 S14 S17	9.N.KAT	1,360	-1,210	1,723	1,618	255,147	225,269	225,269	0,0068	0,0076	0,0076
	8.N.KAT	-0,450	-4,860	1,908	4,995	511,430	451,675	376,981	0,0098	0,0111	0,0133
	7.N.KAT	-7,440	-10,030	10,449	12,262	767,712	678,080	588,447	0,0160	0,0181	0,0208
	6.N.KAT	-11,550	-18,470	17,091	21,935	1025,132	905,622	786,112	0,0214	0,0242	0,0279
	5.N.KAT	-13,510	-30,440	22,642	34,493	1282,551	1133,163	1058,470	0,0269	0,0304	0,0326
	4.N.KAT	-16,130	-43,170	29,081	48,009	1541,106	1361,841	1361,841	0,0312	0,0353	0,0353
	3.N.KAT	-17,800	-59,130	35,539	64,470	1803,449	1594,307	1698,878	0,0357	0,0404	0,0379
	2.N.KAT	-18,300	-77,130	41,439	82,620	2065,792	1826,772	2065,792	0,0400	0,0452	0,0400
	1.N.KAT	-16,340	-91,780	43,874	96,682	2331,733	2062,836	2331,733	0,0415	0,0469	0,0415
	ZEMİN KAT	-14,460	-103,180	45,414	107,518	2597,674	2298,899	2597,674	0,0414	0,0468	0,0414
S9 S10 S15 S16	9.N.KAT	-3,590	-2,500	4,340	3,577	260,239	232,255	232,255	0,0167	0,0187	0,0187
	8.N.KAT	-7,390	-2,260	8,068	4,477	520,479	464,510	394,549	0,0155	0,0174	0,0204
	7.N.KAT	-12,330	2,850	13,185	6,549	780,718	696,765	612,812	0,0169	0,0189	0,0215
	6.N.KAT	-7,770	-0,210	7,833	2,541	1046,260	934,323	822,385	0,0075	0,0084	0,0095
	5.N.KAT	4,760	-10,650	7,955	12,078	1311,802	1171,880	1101,919	0,0092	0,0103	0,0110
	4.N.KAT	22,210	-21,020	28,516	27,683	1580,563	1412,657	1412,657	0,0180	0,0202	0,0202
	3.N.KAT	32,380	-27,010	40,483	36,724	1849,324	1653,434	1751,379	0,0219	0,0245	0,0231
	2.N.KAT	39,930	-32,670	49,731	44,649	2121,684	1897,809	2121,684	0,0234	0,0262	0,0234
	1.N.KAT	49,590	-39,620	61,476	54,497	2398,020	2146,161	2398,020	0,0256	0,0286	0,0256
	ZEMİN KAT	57,490	-43,810	70,633	61,057	2674,356	2394,513	2674,356	0,0264	0,0295	0,0264



Şekil 4. 95: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 105: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	ZA ZEMİN SINIFI			ZB ZEMİN SINIFI			ZC ZEMİN SINIFI			ZD ZEMİN SINIFI			ZE ZEMİN SINIFI		
		k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}
S1 S6 S19 S24	9.N.KAT	0,0686	0,0729	0,0729	0,0735	0,0781	0,0781	0,1050	0,1116	0,1116	0,1152	0,1225	0,1225	0,1650	0,1754	0,1754
	8.N.KAT	0,1229	0,1306	0,1418	0,1361	0,1446	0,1570	0,1906	0,2026	0,2199	0,2050	0,2179	0,2365	0,2936	0,3121	0,3387
	7.N.KAT	0,1736	0,1845	0,1969	0,1932	0,2053	0,2191	0,2667	0,2835	0,3025	0,2822	0,3000	0,3202	0,4041	0,4296	0,4585
	6.N.KAT	0,2141	0,2276	0,2429	0,2390	0,2541	0,2711	0,3271	0,3477	0,3711	0,3427	0,3643	0,3888	0,4908	0,5218	0,5568
	5.N.KAT	0,2471	0,2626	0,2712	0,2762	0,2936	0,3031	0,3759	0,3995	0,4125	0,3913	0,4159	0,4294	0,5603	0,5956	0,6150
	4.N.KAT	0,2825	0,3003	0,3003	0,3163	0,3361	0,3361	0,4285	0,4554	0,4554	0,4438	0,4716	0,4716	0,6355	0,6754	0,6754
	3.N.KAT	0,3145	0,3342	0,3241	0,3524	0,3745	0,3631	0,4760	0,5058	0,4904	0,4912	0,5219	0,5061	0,7034	0,7473	0,7247
	2.N.KAT	0,3392	0,3604	0,3392	0,3804	0,4041	0,3804	0,5126	0,5446	0,5126	0,5275	0,5604	0,5275	0,7555	0,8025	0,7555
	1.N.KAT	0,3569	0,3790	0,3569	0,4003	0,4252	0,4003	0,5387	0,5722	0,5387	0,5533	0,5877	0,5533	0,7923	0,8415	0,7923
	ZEMİN KAT	0,3630	0,3855	0,3630	0,4073	0,4325	0,4073	0,5474	0,5813	0,5474	0,5615	0,5964	0,5615	0,8041	0,8540	0,8041
S2 S5 S20 S23	9.N.KAT	0,0342	0,0385	0,0385	0,0377	0,0425	0,0425	0,0534	0,0602	0,0602	0,0581	0,0655	0,0655	0,0832	0,0938	0,0938
	8.N.KAT	0,0630	0,0710	0,0845	0,0699	0,0788	0,0938	0,0974	0,1098	0,1307	0,1042	0,1175	0,1399	0,1492	0,1683	0,2003
	7.N.KAT	0,0891	0,1005	0,1153	0,0993	0,1120	0,1284	0,1367	0,1542	0,1768	0,1443	0,1627	0,1866	0,2066	0,2330	0,2672
	6.N.KAT	0,1084	0,1222	0,1401	0,1210	0,1365	0,1565	0,1654	0,1865	0,2139	0,1730	0,1951	0,2237	0,2477	0,2794	0,3203
	5.N.KAT	0,1236	0,1394	0,1489	0,1382	0,1558	0,1665	0,1879	0,2119	0,2264	0,1953	0,2203	0,2354	0,2797	0,3155	0,3371
	4.N.KAT	0,1360	0,1533	0,1533	0,1522	0,1717	0,1717	0,2062	0,2326	0,2326	0,2135	0,2408	0,2408	0,3058	0,3448	0,3448
	3.N.KAT	0,1484	0,1673	0,1573	0,1663	0,1875	0,1763	0,2246	0,2533	0,2381	0,2318	0,2614	0,2457	0,3320	0,3744	0,3519
	2.N.KAT	0,1592	0,1795	0,1592	0,1785	0,2013	0,1785	0,2406	0,2713	0,2406	0,2477	0,2792	0,2477	0,3547	0,3999	0,3547
	1.N.KAT	0,1691	0,1906	0,1691	0,1897	0,2138	0,1897	0,2552	0,2877	0,2552	0,2621	0,2955	0,2621	0,3754	0,4231	0,3754
	ZEMİN KAT	0,1753	0,1975	0,1753	0,1967	0,2217	0,1967	0,2644	0,2979	0,2644	0,2712	0,3056	0,2712	0,3884	0,4376	0,3884
S3 S4 S21 S22	9.N.KAT	0,0217	0,0246	0,0246	0,0293	0,0332	0,0332	0,0416	0,0471	0,0471	0,0454	0,0515	0,0515	0,0650	0,0737	0,0737
	8.N.KAT	0,0458	0,0519	0,0623	0,0508	0,0575	0,0691	0,0710	0,0805	0,0966	0,0762	0,0864	0,1037	0,1091	0,1237	0,1485
	7.N.KAT	0,0634	0,0719	0,0830	0,0706	0,0800	0,0924	0,0974	0,1104	0,1275	0,1030	0,1168	0,1348	0,1475	0,1672	0,1930
	6.N.KAT	0,0807	0,0915	0,1057	0,0901	0,1022	0,1179	0,1232	0,1397	0,1613	0,1290	0,1462	0,1688	0,1847	0,2094	0,2417
	5.N.KAT	0,0964	0,1093	0,1171	0,1078	0,1222	0,1309	0,1465	0,1661	0,1780	0,1523	0,1727	0,1851	0,2182	0,2473	0,2650
	4.N.KAT	0,1111	0,1259	0,1259	0,1243	0,1409	0,1409	0,1683	0,1908	0,1908	0,1742	0,1974	0,1974	0,2494	0,2827	0,2827
	3.N.KAT	0,1243	0,1408	0,1320	0,1393	0,1578	0,1480	0,1880	0,2131	0,1998	0,1939	0,2197	0,2060	0,2776	0,3146	0,2950
	2.N.KAT	0,1363	0,1544	0,1363	0,1529	0,1732	0,1529	0,2059	0,2332	0,2059	0,2117	0,2398	0,2117	0,3032	0,3435	0,3032
	1.N.KAT	0,1477	0,1672	0,1477	0,1657	0,1877	0,1657	0,2228	0,2523	0,2228	0,2286	0,2589	0,2286	0,3274	0,3707	0,3274
	ZEMİN KAT	0,1543	0,1747	0,1543	0,1733	0,1961	0,1733	0,2327	0,2634	0,2327	0,2384	0,2699	0,2384	0,3414	0,3865	0,3414
S7 S12 S13 S18	9.N.KAT	0,0369	0,0401	0,0401	0,0406	0,0442	0,0442	0,0578	0,0629	0,0629	0,0631	0,0687	0,0687	0,0904	0,0984	0,0984
	8.N.KAT	0,0648	0,0706	0,0793	0,0719	0,0782	0,0879	0,1005	0,1094	0,1229	0,1079	0,1174	0,1319	0,1545	0,1681	0,1889
	7.N.KAT	0,0914	0,0994	0,1090	0,1017	0,1107	0,1214	0,1403	0,1527	0,1674	0,1483	0,1614	0,1770	0,2124	0,2311	0,2534
	6.N.KAT	0,1142	0,1242	0,1362	0,1275	0,1387	0,1520	0,1744	0,1896	0,2079	0,1825	0,1985	0,2176	0,2613	0,2842	0,3116
	5.N.KAT	0,1348	0,1466	0,1533	0,1507	0,1639	0,1714	0,2049	0,2229	0,2330	0,2131	0,2318	0,2423	0,3052	0,3319	0,3470
	4.N.KAT	0,1511	0,1642	0,1642	0,1691	0,1838	0,1838	0,2291	0,2490	0,2490	0,2371	0,2578	0,2578	0,3396	0,3691	0,3691
	3.N.KAT	0,1666	0,1810	0,1735	0,1867	0,2028	0,1944	0,2521	0,2739	0,2625	0,2600	0,2825	0,2708	0,3723	0,4046	0,3878
	2.N.KAT	0,1805	0,1961	0,1805	0,2024	0,2199	0,2024	0,2728	0,2963	0,2728	0,2807	0,3049	0,2807	0,4019	0,4366	0,4019
	1.N.KAT	0,1905	0,2069	0,1905	0,2137	0,2322	0,2137	0,2876	0,3123	0,2876	0,2953	0,3207	0,2953	0,4229	0,4593	0,4229
	ZEMİN KAT	0,1951	0,2119	0,1951	0,2190	0,2378	0,2190	0,2943	0,3196	0,2943	0,3018	0,3277	0,3018	0,4322	0,4694	0,4322
S8 S11 S14 S17	9.N.KAT	0,0063	0,0071	0,0071	0,0072	0,0082	0,0082	0,0088	0,0099	0,0099	0,0078	0,0088	0,0088	0,0112	0,0127	0,0127
	8.N.KAT	0,0073	0,0083	0,0100	0,0083	0,0094	0,0113	0,0108	0,0123	0,0147	0,0113	0,0128	0,0154	0,0162	0,0184	0,0220
	7.N.KAT	0,0116	0,0131	0,0151	0,0129	0,0146	0,0168	0,0177	0,0200	0,0231	0,0185	0,0210	0,0242	0,0265	0,0301	0,0346
	6.N.KAT	0,0157	0,0177	0,0204	0,0175	0,0198	0,0228	0,0238	0,0270	0,0311	0,0248	0,0281	0,0324	0,0355	0,0402	0,0464
	5.N.KAT	0,0198	0,0225	0,0240	0,0222	0,0251	0,0269	0,0301	0,0341	0,0365	0,0312	0,0353	0,0378	0,0447	0,0506	0,0541
	4.N.KAT	0,0231	0,0262	0,0262	0,0259	0,0293	0,0293	0,0350	0,0396	0,0396	0,0361	0,0409	0,0409	0,0518	0,0586	0,0586
	3.N.KAT	0,0267	0,0302	0,0283	0,0299	0,0338	0,0317	0,0403	0,0456	0,0428	0,0415	0,0469	0,0440	0,0594	0,0672	0,0630
	2.N.KAT	0,0299	0,0339	0,0299	0,0336	0,0380	0,0336	0,0452	0,0511	0,0452	0,0464	0,0525	0,0464	0,0664	0,0751	0,0664
	1.N.KAT	0,0311	0,0352	0,0311	0,0349	0,0395	0,0349	0,0469	0,0530	0,0469	0,0481	0,0544	0,0481	0,0689	0,0779	0,0689
	ZEMİN KAT	0,0311	0,0351	0,0311	0,0349	0,0394	0,0349	0,0469	0,0530	0,0469	0,0480	0,0543	0,0480	0,0688	0,0777	0,0688
S9 S10 S15 S16	9.N.KAT	0,0128	0,0143	0,0143	0,0144	0,0162	0,0162	0,0191	0,0215	0,0215	0,0193	0,0217	0,0217	0,0277	0,0310	0,0310
	8.N.KAT	0,0119	0,0133	0,0157	0,0134	0,0151	0,0177	0,0178	0,0200	0,0235	0,0180	0,0202	0,0237	0,0258	0,0289	0,0340
	7.N.KAT	0,0124	0,0139	0,0158	0,0139	0,0156	0,0177	0,0189	0,0212	0,0241	0,0196	0,0220	0,0250	0,0281	0,0314	0,0358
	6.N.KAT	0,0057	0,0064	0,0073	0,0065	0,0072	0,0082	0,0086	0,0096	0,0109	0,0087	0,0097	0,0110	0,0124	0,0139	0,0158
	5.N.KAT	0,0072	0,0081	0,0086	0,0082	0,0091	0,0097	0,0107	0,0120	0,0128	0,0107	0,0120	0,0127	0,0153	0,0171	0,0182
	4.N.KAT	0,0137	0,0153	0,0153	0,0154	0,0172	0,0172	0,0205	0,0230	0,0230	0,0209	0,0234	0,0234	0,0300	0,0335	0,0335
	3.N.KAT	0,0166	0,0185	0,0175	0,0186	0,0208	0,0197	0,0249	0,0279	0,0263	0,0254	0,0284	0,0268	0,0364	0,0407	0,0384
	2.N.KAT	0,0178	0,0199	0,0178	0,0200	0,0223	0,0200	0,0267	0,0298	0,0267	0,0272	0,0304	0,0272	0,0389	0,0435	0,0389
	1.N.KAT	0,0194	0,0217	0,0194	0,0219	0,0244	0,0219	0,0292	0,0326	0,0292	0,0297	0,0332	0,0297	0,0426	0,0476	0,0426
	ZEMİN KAT	0,0200	0,0224	0,0200	0,0225	0,0252	0,0225	0,0301	0,0336	0,0301	0,0306	0,0342	0,0306	0,0439	0,0490	0,0439



Şekil 4. 96: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları.



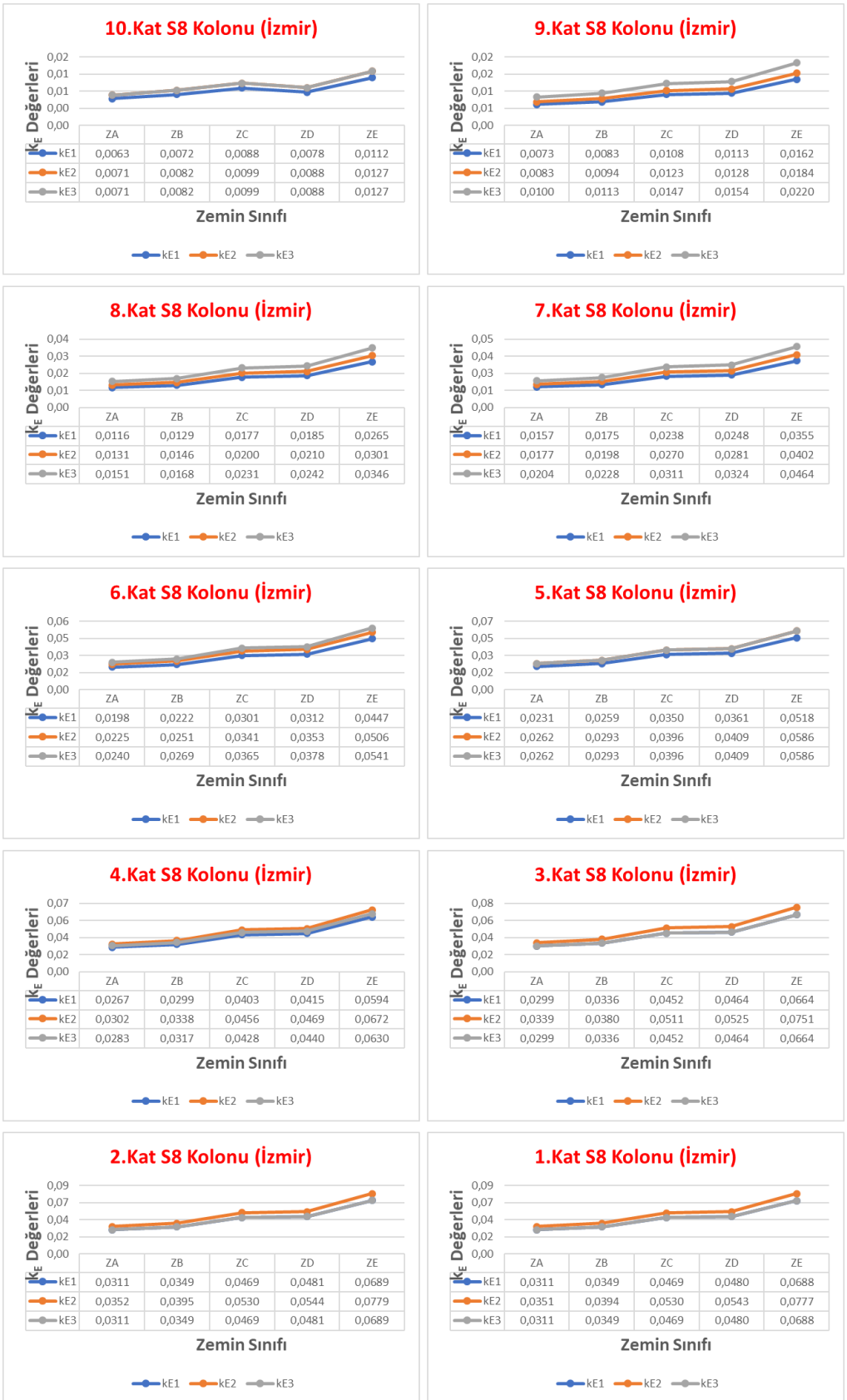
Şekil 4. 97: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 98: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 99: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S7 Kolonuna Ait k_E Oranları.



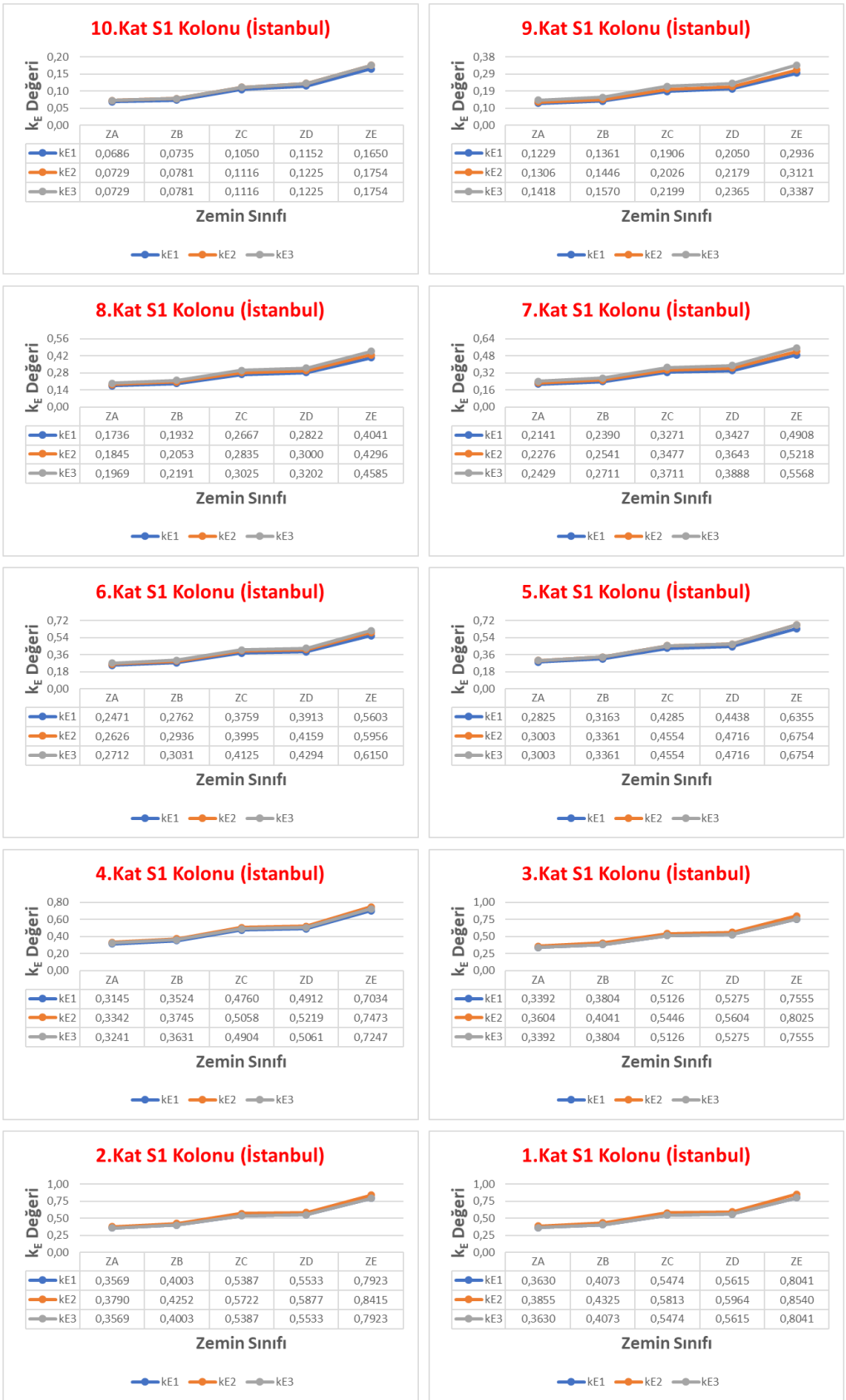
Şekil 4. 100: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S8 Kolonuna Ait k_E Oranları.



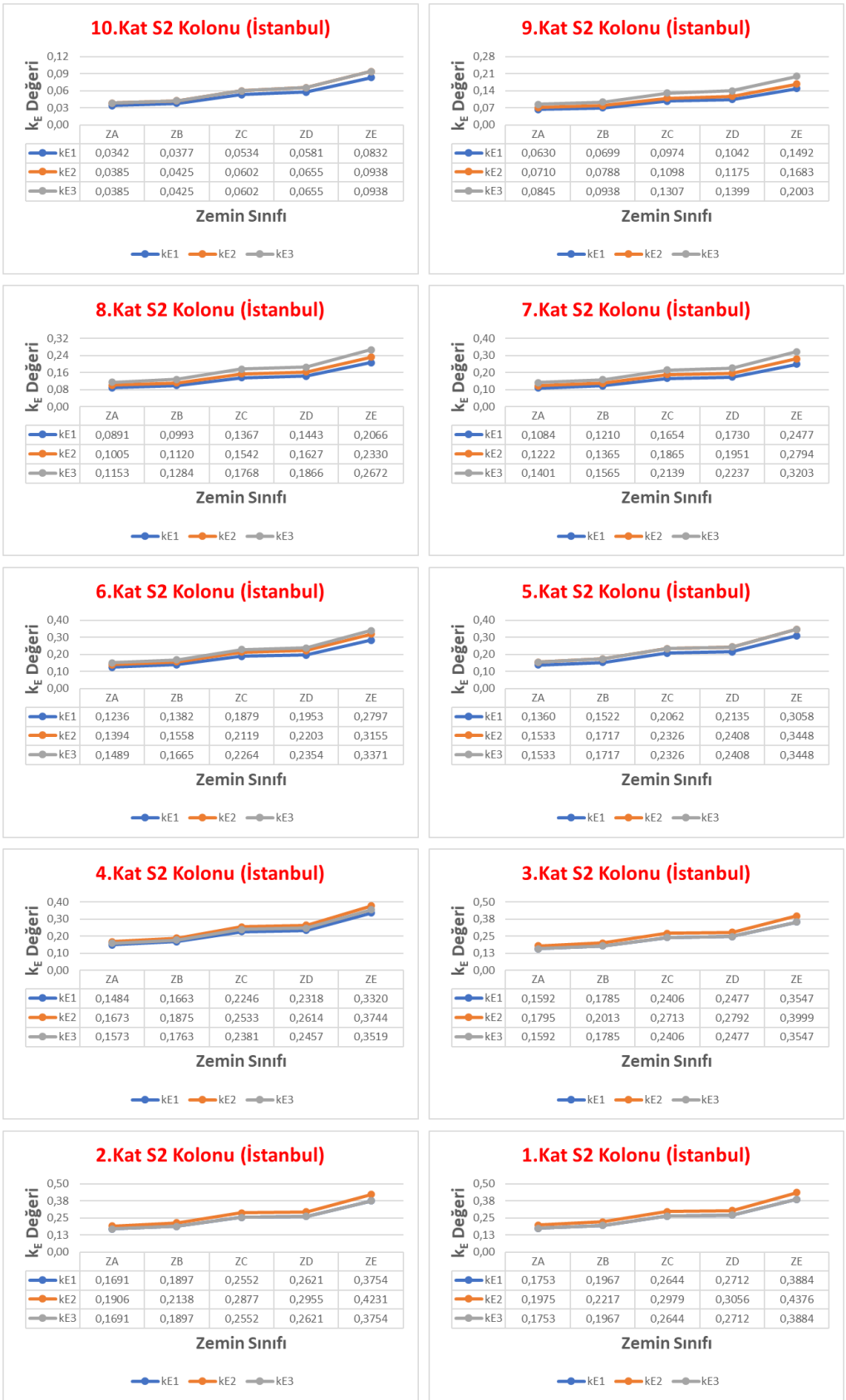
Şekil 4. 101: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S9 Kolonuna Ait k_E Oranları.

Tablo 4. 106: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları.

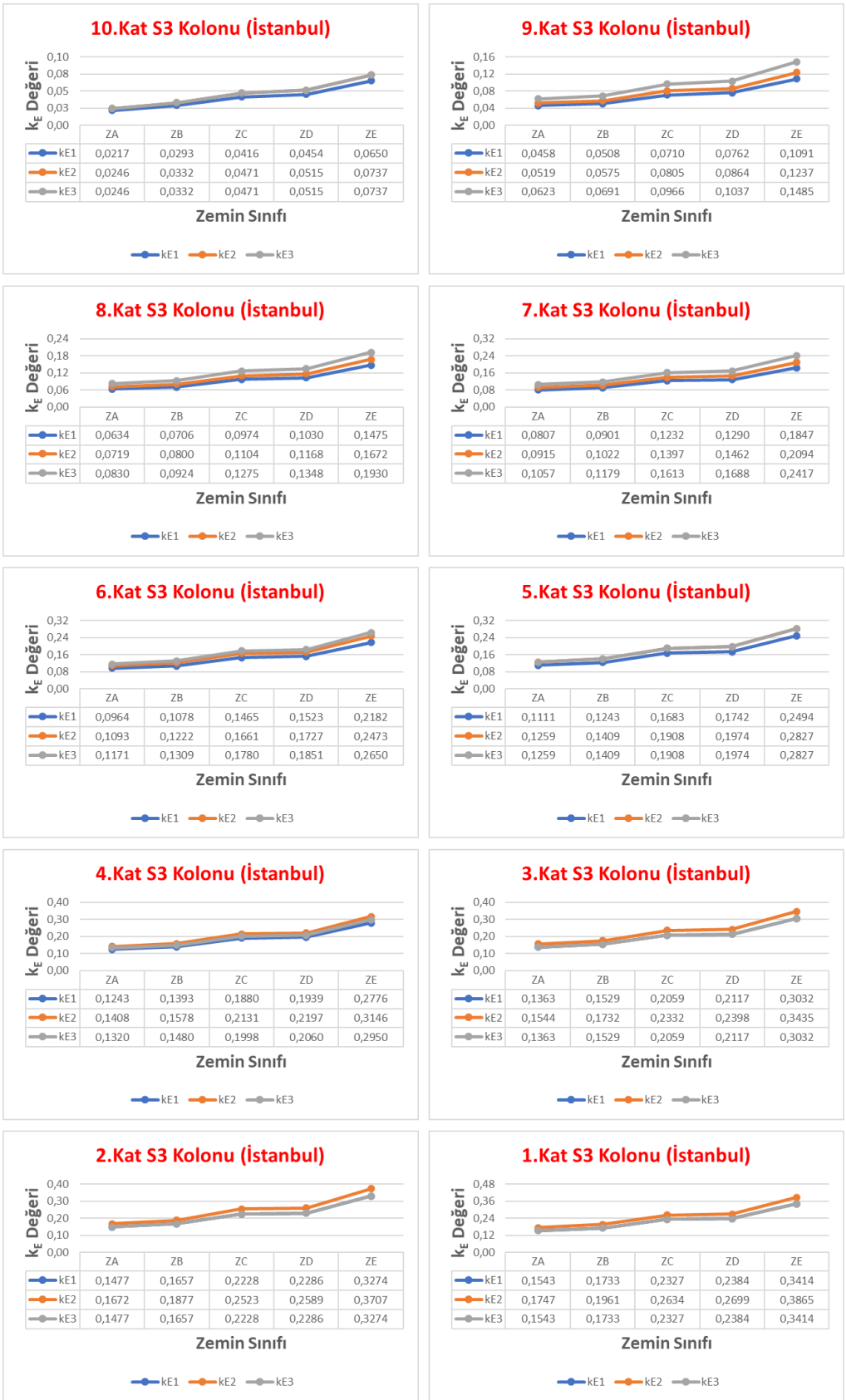
KOLON NO	KAT	ZA ZEMİN SINIFI			ZB ZEMİN SINIFI			ZC ZEMİN SINIFI			ZD ZEMİN SINIFI			ZE ZEMİN SINIFI		
		k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}
S1 S6 S19 S24	9.N.KAT	0,0686	0,0729	0,0729	0,0735	0,0781	0,0781	0,1050	0,1116	0,1116	0,1152	0,1225	0,1225	0,1650	0,1754	0,1754
	8.N.KAT	0,1229	0,1306	0,1418	0,1361	0,1446	0,1570	0,1906	0,2026	0,2199	0,2050	0,2179	0,2365	0,2936	0,3121	0,3387
	7.N.KAT	0,1736	0,1845	0,1969	0,1932	0,2053	0,2191	0,2667	0,2835	0,3025	0,2822	0,3000	0,3202	0,4041	0,4296	0,4585
	6.N.KAT	0,2141	0,2276	0,2429	0,2390	0,2541	0,2711	0,3271	0,3477	0,3711	0,3427	0,3643	0,3888	0,4908	0,5218	0,5568
	5.N.KAT	0,2471	0,2626	0,2712	0,2762	0,2936	0,3031	0,3759	0,3995	0,4125	0,3913	0,4159	0,4294	0,5603	0,5956	0,6150
	4.N.KAT	0,2825	0,3003	0,3003	0,3163	0,3361	0,3361	0,4285	0,4554	0,4554	0,4438	0,4716	0,4716	0,6355	0,6754	0,6754
	3.N.KAT	0,3145	0,3342	0,3241	0,3524	0,3745	0,3631	0,4760	0,5058	0,4904	0,4912	0,5219	0,5061	0,7034	0,7473	0,7247
	2.N.KAT	0,3392	0,3604	0,3392	0,3804	0,4041	0,3804	0,5126	0,5446	0,5126	0,5275	0,5604	0,5275	0,7555	0,8025	0,7555
	1.N.KAT	0,3569	0,3790	0,3569	0,4003	0,4252	0,4003	0,5387	0,5722	0,5387	0,5533	0,5877	0,5533	0,7923	0,8415	0,7923
	ZEMİN KAT	0,3630	0,3855	0,3630	0,4073	0,4325	0,4073	0,5474	0,5813	0,5474	0,5615	0,5964	0,5615	0,8041	0,8540	0,8041
S2 S5 S20 S23	9.N.KAT	0,0342	0,0385	0,0385	0,0377	0,0425	0,0425	0,0534	0,0602	0,0602	0,0581	0,0655	0,0655	0,0832	0,0938	0,0938
	8.N.KAT	0,0630	0,0710	0,0845	0,0699	0,0788	0,0938	0,0974	0,1098	0,1307	0,1042	0,1175	0,1399	0,1492	0,1683	0,2003
	7.N.KAT	0,0891	0,1005	0,1153	0,0993	0,1120	0,1284	0,1367	0,1542	0,1768	0,1443	0,1627	0,1866	0,2066	0,2330	0,2672
	6.N.KAT	0,1084	0,1222	0,1401	0,1210	0,1365	0,1565	0,1654	0,1865	0,2139	0,1730	0,1951	0,2237	0,2477	0,2794	0,3203
	5.N.KAT	0,1236	0,1394	0,1489	0,1382	0,1558	0,1665	0,1879	0,2119	0,2264	0,1953	0,2203	0,2354	0,2797	0,3155	0,3371
	4.N.KAT	0,1360	0,1533	0,1533	0,1522	0,1717	0,1717	0,2062	0,2326	0,2326	0,2135	0,2408	0,2408	0,3058	0,3448	0,3448
	3.N.KAT	0,1484	0,1673	0,1573	0,1663	0,1875	0,1763	0,2246	0,2533	0,2381	0,2318	0,2614	0,2457	0,3320	0,3744	0,3519
	2.N.KAT	0,1592	0,1795	0,1592	0,1785	0,2013	0,1785	0,2406	0,2713	0,2406	0,2477	0,2792	0,2477	0,3547	0,3999	0,3547
	1.N.KAT	0,1691	0,1906	0,1691	0,1897	0,2138	0,1897	0,2552	0,2877	0,2552	0,2621	0,2955	0,2621	0,3754	0,4231	0,3754
	ZEMİN KAT	0,1753	0,1975	0,1753	0,1967	0,2217	0,1967	0,2644	0,2979	0,2644	0,2712	0,3056	0,2712	0,3884	0,4376	0,3884
S3 S4 S21 S22	9.N.KAT	0,0217	0,0246	0,0246	0,0293	0,0332	0,0332	0,0416	0,0471	0,0471	0,0454	0,0515	0,0515	0,0650	0,0737	0,0737
	8.N.KAT	0,0458	0,0519	0,0623	0,0508	0,0575	0,0691	0,0710	0,0805	0,0966	0,0762	0,0864	0,1037	0,1091	0,1237	0,1485
	7.N.KAT	0,0634	0,0719	0,0830	0,0706	0,0800	0,0924	0,0974	0,1104	0,1275	0,1030	0,1168	0,1348	0,1475	0,1672	0,1930
	6.N.KAT	0,0807	0,0915	0,1057	0,0901	0,1022	0,1179	0,1232	0,1397	0,1613	0,1290	0,1462	0,1688	0,1847	0,2094	0,2417
	5.N.KAT	0,0964	0,1093	0,1171	0,1078	0,1222	0,1309	0,1465	0,1661	0,1780	0,1523	0,1727	0,1851	0,2182	0,2473	0,2650
	4.N.KAT	0,1111	0,1259	0,1259	0,1243	0,1409	0,1409	0,1683	0,1908	0,1908	0,1742	0,1974	0,1974	0,2494	0,2827	0,2827
	3.N.KAT	0,1243	0,1408	0,1320	0,1393	0,1578	0,1480	0,1880	0,2131	0,1998	0,1939	0,2197	0,2060	0,2776	0,3146	0,2950
	2.N.KAT	0,1363	0,1544	0,1363	0,1529	0,1732	0,1529	0,2059	0,2332	0,2059	0,2117	0,2398	0,2117	0,3032	0,3435	0,3032
	1.N.KAT	0,1477	0,1672	0,1477	0,1657	0,1877	0,1657	0,2228	0,2523	0,2228	0,2286	0,2589	0,2286	0,3274	0,3707	0,3274
	ZEMİN KAT	0,1543	0,1747	0,1543	0,1733	0,1961	0,1733	0,2327	0,2634	0,2327	0,2384	0,2699	0,2384	0,3414	0,3865	0,3414
S7 S12 S13 S18	9.N.KAT	0,0369	0,0401	0,0401	0,0406	0,0442	0,0442	0,0578	0,0629	0,0629	0,0631	0,0687	0,0687	0,0904	0,0984	0,0984
	8.N.KAT	0,0648	0,0706	0,0793	0,0719	0,0782	0,0879	0,1005	0,1094	0,1229	0,1079	0,1174	0,1319	0,1545	0,1681	0,1889
	7.N.KAT	0,0914	0,0994	0,1090	0,1017	0,1107	0,1214	0,1403	0,1527	0,1674	0,1483	0,1614	0,1770	0,2124	0,2311	0,2534
	6.N.KAT	0,1142	0,1242	0,1362	0,1275	0,1387	0,1520	0,1744	0,1896	0,2079	0,1825	0,1985	0,2176	0,2613	0,2842	0,3116
	5.N.KAT	0,1348	0,1466	0,1533	0,1507	0,1639	0,1714	0,2049	0,2229	0,2330	0,2131	0,2318	0,2423	0,3052	0,3319	0,3470
	4.N.KAT	0,1511	0,1642	0,1642	0,1691	0,1838	0,1838	0,2291	0,2490	0,2490	0,2371	0,2578	0,2578	0,3396	0,3691	0,3691
	3.N.KAT	0,1666	0,1810	0,1735	0,1867	0,2028	0,1944	0,2521	0,2739	0,2625	0,2600	0,2825	0,2708	0,3723	0,4046	0,3878
	2.N.KAT	0,1805	0,1961	0,1805	0,2024	0,2199	0,2024	0,2728	0,2963	0,2728	0,2807	0,3049	0,2807	0,4019	0,4366	0,4019
	1.N.KAT	0,1905	0,2069	0,1905	0,2137	0,2322	0,2137	0,2876	0,3123	0,2876	0,2953	0,3207	0,2953	0,4229	0,4593	0,4229
	ZEMİN KAT	0,1951	0,2119	0,1951	0,2190	0,2378	0,2190	0,2943	0,3196	0,2943	0,3018	0,3277	0,3018	0,4322	0,4694	0,4322
S8 S11 S14 S17	9.N.KAT	0,0063	0,0071	0,0071	0,0072	0,0082	0,0082	0,0088	0,0099	0,0099	0,0078	0,0088	0,0088	0,0112	0,0127	0,0127
	8.N.KAT	0,0073	0,0083	0,0100	0,0083	0,0094	0,0113	0,0108	0,0123	0,0147	0,0113	0,0128	0,0154	0,0162	0,0184	0,0220
	7.N.KAT	0,0116	0,0131	0,0151	0,0129	0,0146	0,0168	0,0177	0,0200	0,0231	0,0185	0,0210	0,0242	0,0265	0,0301	0,0346
	6.N.KAT	0,0157	0,0177	0,0204	0,0175	0,0198	0,0228	0,0238	0,0270	0,0311	0,0248	0,0281	0,0324	0,0355	0,0402	0,0464
	5.N.KAT	0,0198	0,0225	0,0240	0,0222	0,0251	0,0269	0,0301	0,0341	0,0365	0,0312	0,0353	0,0378	0,0447	0,0506	0,0541
	4.N.KAT	0,0231	0,0262	0,0262	0,0259	0,0293	0,0293	0,0350	0,0396	0,0396	0,0361	0,0409	0,0409	0,0518	0,0586	0,0586
	3.N.KAT	0,0267	0,0302	0,0283	0,0299	0,0338	0,0317	0,0403	0,0456	0,0428	0,0415	0,0469	0,0440	0,0594	0,0672	0,0630
	2.N.KAT	0,0299	0,0339	0,0299	0,0336	0,0380	0,0336	0,0452	0,0511	0,0452	0,0464	0,0525	0,0464	0,0664	0,0751	0,0664
	1.N.KAT	0,0311	0,0352	0,0311	0,0349	0,0395	0,0349	0,0469	0,0530	0,0469	0,0481	0,0544	0,0481	0,0689	0,0779	0,0689
	ZEMİN KAT	0,0311	0,0351	0,0311	0,0349	0,0394	0,0349	0,0469	0,0530	0,0469	0,0480	0,0543	0,0480	0,0688	0,0777	0,0688
S9 S10 S15 S16	9.N.KAT	0,0128	0,0143	0,0143	0,0144	0,0162	0,0162	0,0191	0,0215	0,0215	0,0193	0,0217	0,0217	0,0277	0,0310	0,0310
	8.N.KAT	0,0119	0,0133	0,0157	0,0134	0,0151	0,0177	0,0178	0,0200	0,0235	0,0180	0,0202	0,0237	0,0258	0,0289	0,0340
	7.N.KAT	0,0124	0,0139	0,0158	0,0139	0,0156	0,0177	0,0189	0,0212	0,0241	0,0196	0,0220	0,0250	0,0281	0,0314	0,0358
	6.N.KAT	0,0057	0,0064	0,0073	0,0065	0,0072	0,0082	0,0086	0,0096	0,0109	0,0087	0,0097	0,0110	0,0124	0,0139	0,0158
	5.N.KAT	0,0072	0,0081	0,0086	0,0082	0,0091	0,0097	0,0107	0,0120	0,0128	0,0107	0,0120	0,0127	0,0153	0,0171	0,0182
	4.N.KAT	0,0137	0,0153	0,0153	0,0154	0,0172	0,0172	0,0205	0,0230	0,0230	0,0209	0,0234	0,0234	0,0300	0,0335	0,0335
	3.N.KAT	0,0166	0,0185	0,0175	0,0186	0,0208	0,0197	0,0249	0,0279	0,0263	0,0254	0,0284	0,0268	0,0364	0,0407	0,0384
	2.N.KAT	0,0178	0,0199	0,0178	0,0200	0,0223	0,0200	0,0267	0,0298	0,0267	0,0272	0,0304	0,0272	0,0389	0,0435	0,0389
	1.N.KAT	0,0194	0,0217	0,0194	0,0219	0,0244	0,0219	0,0292	0,0326	0,0292	0,0297	0,0332	0,0297	0,0426	0,0476	0,0426
	ZEMİN KAT	0,0200	0,0224	0,0200	0,0225	0,0252	0,0225	0,0301	0,0336	0,0301	0,0306	0,0342	0,0306	0,0439	0,0490	0,0439



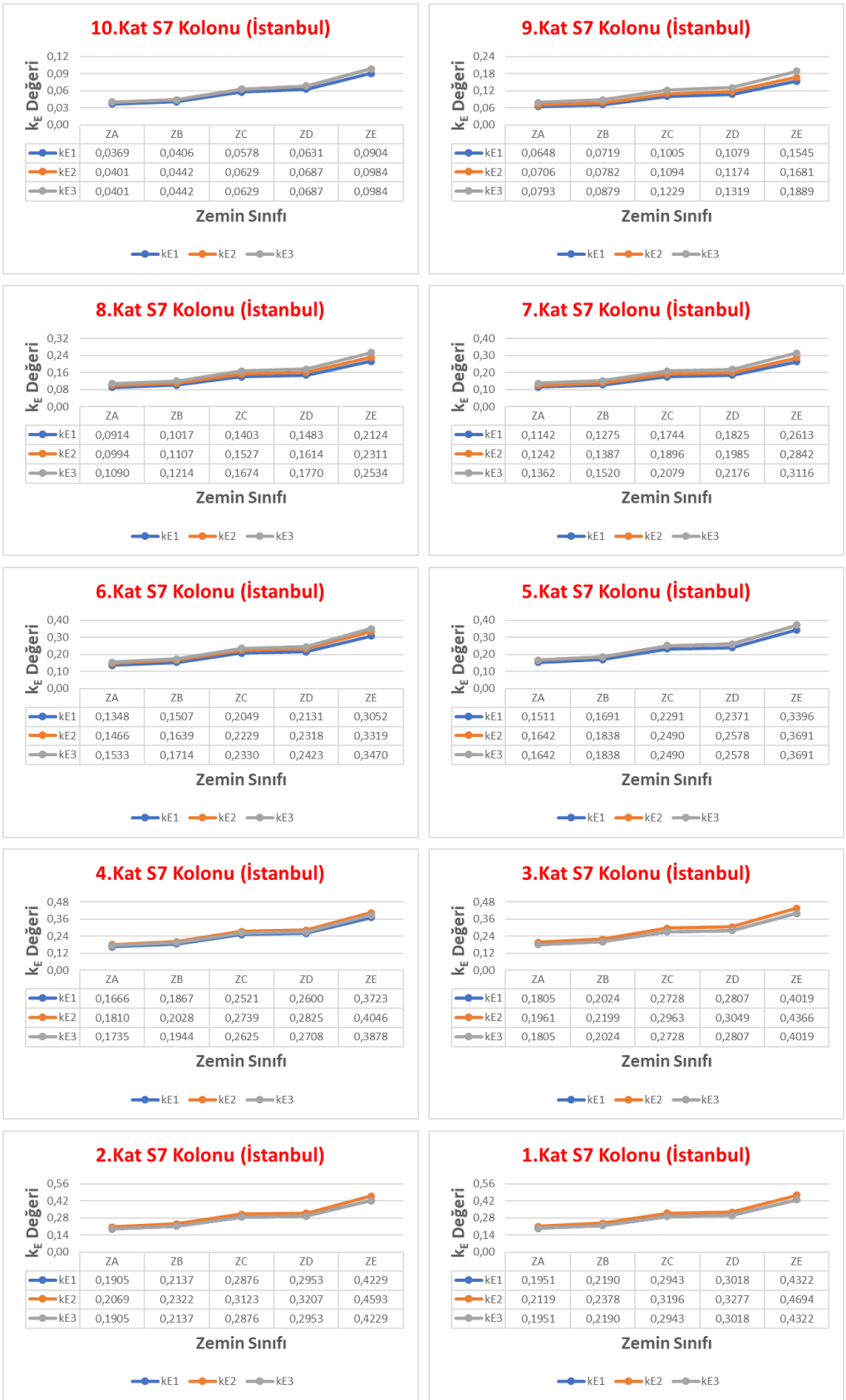
Şekil 4. 102: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları.



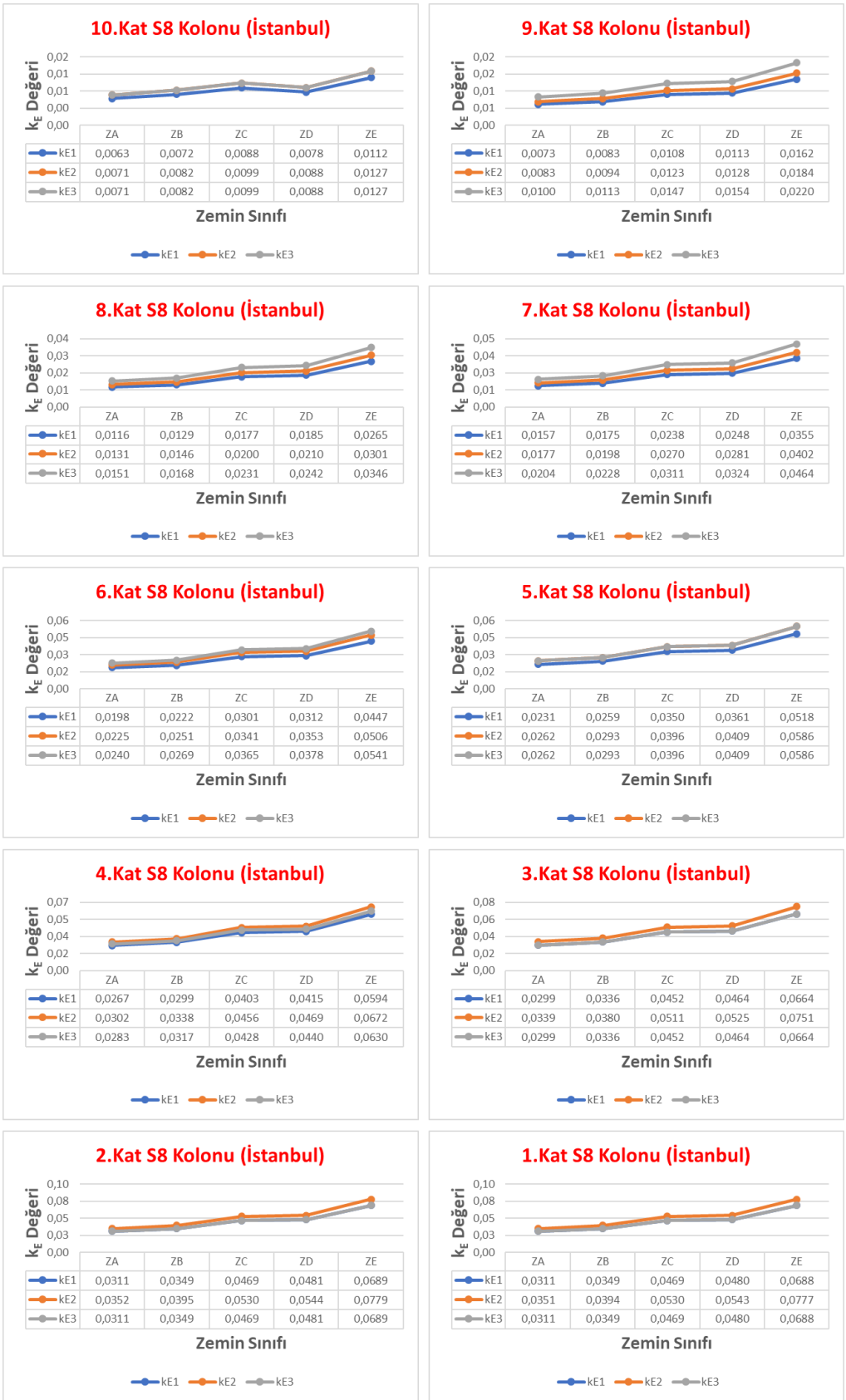
Şekil 4. 103: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları.



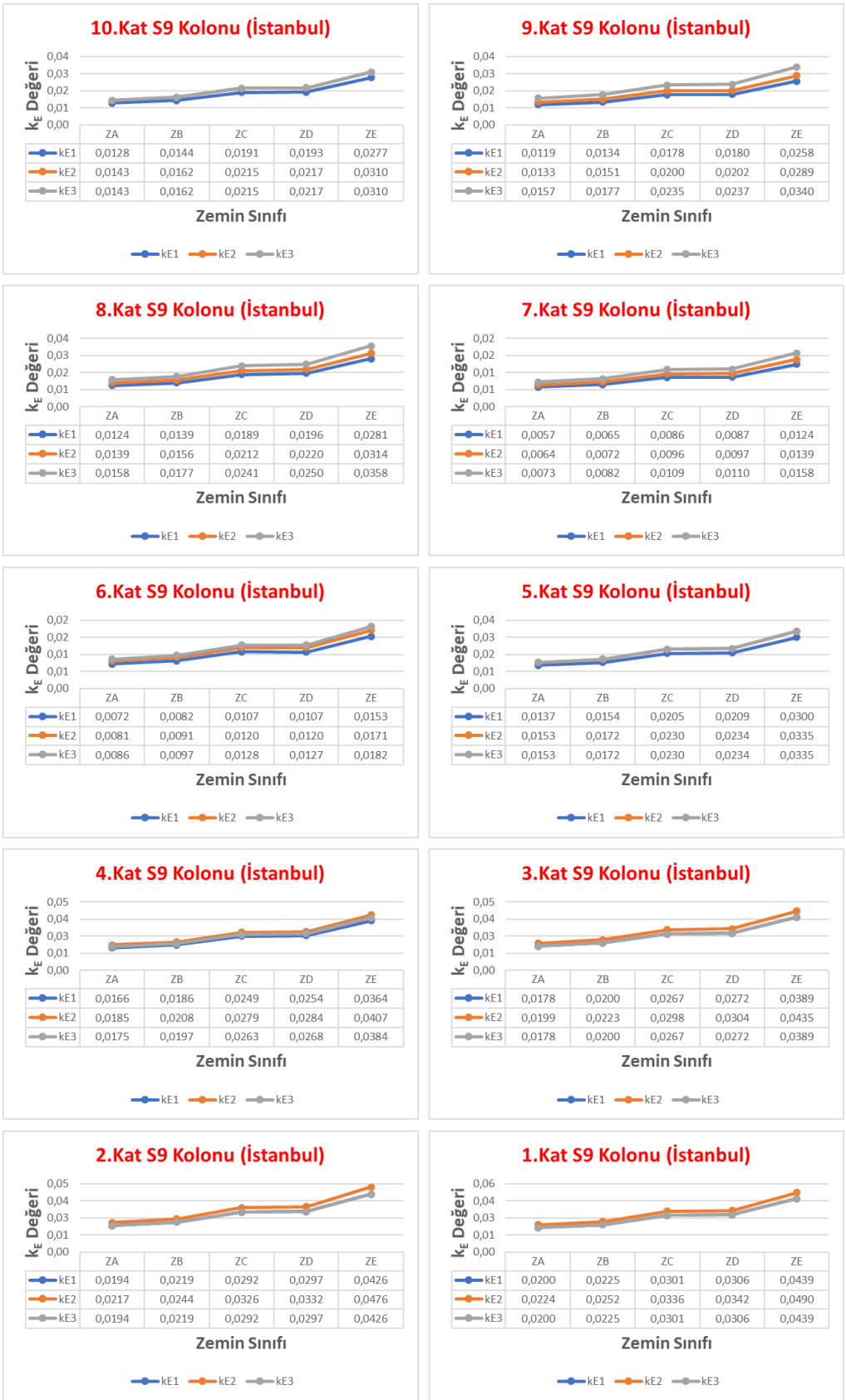
Şekil 4. 104: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 105: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S7 Kolonuna Ait k_E Oranları.



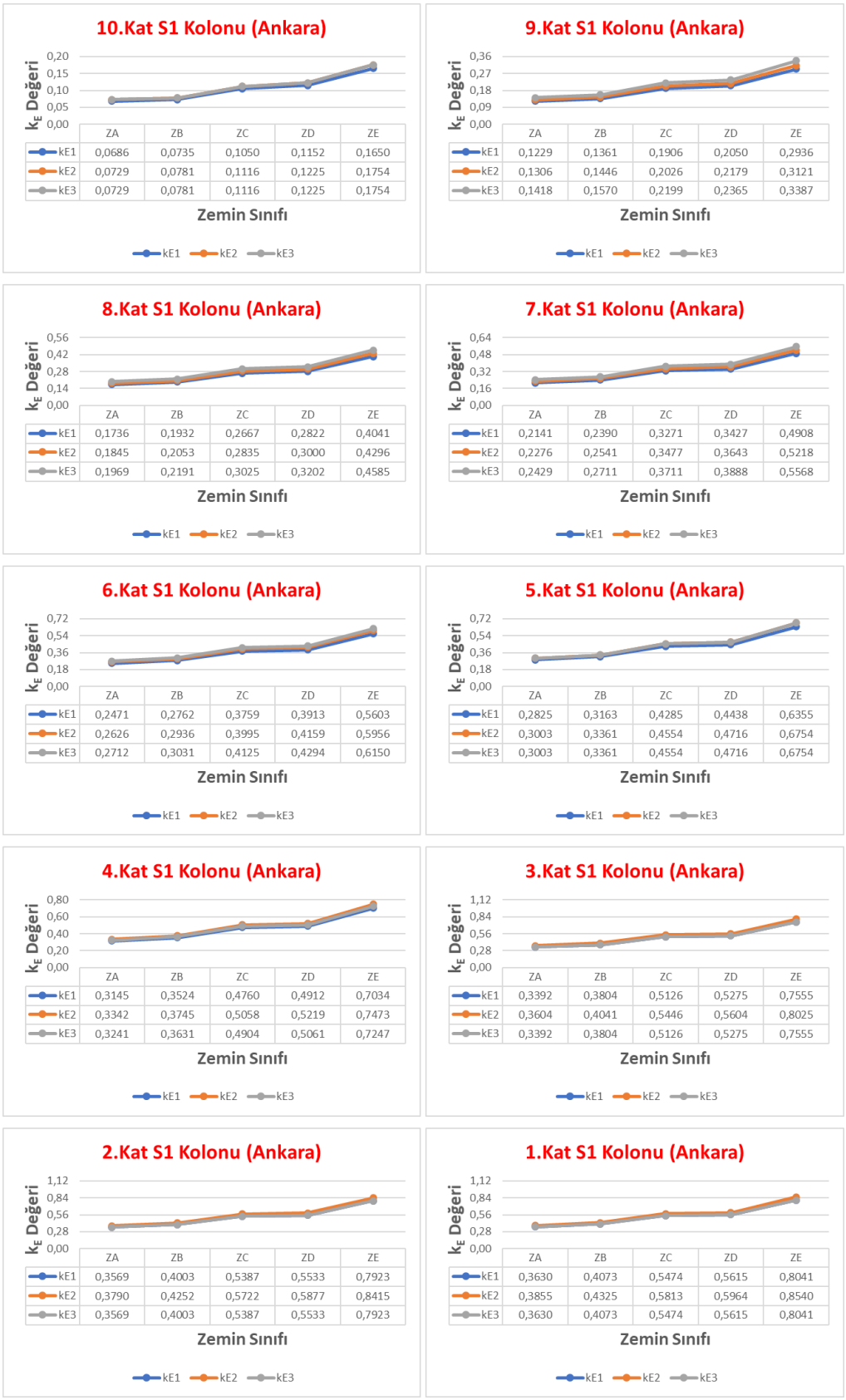
Şekil 4. 106: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S8 Kolonuna Ait k_E Oranları.



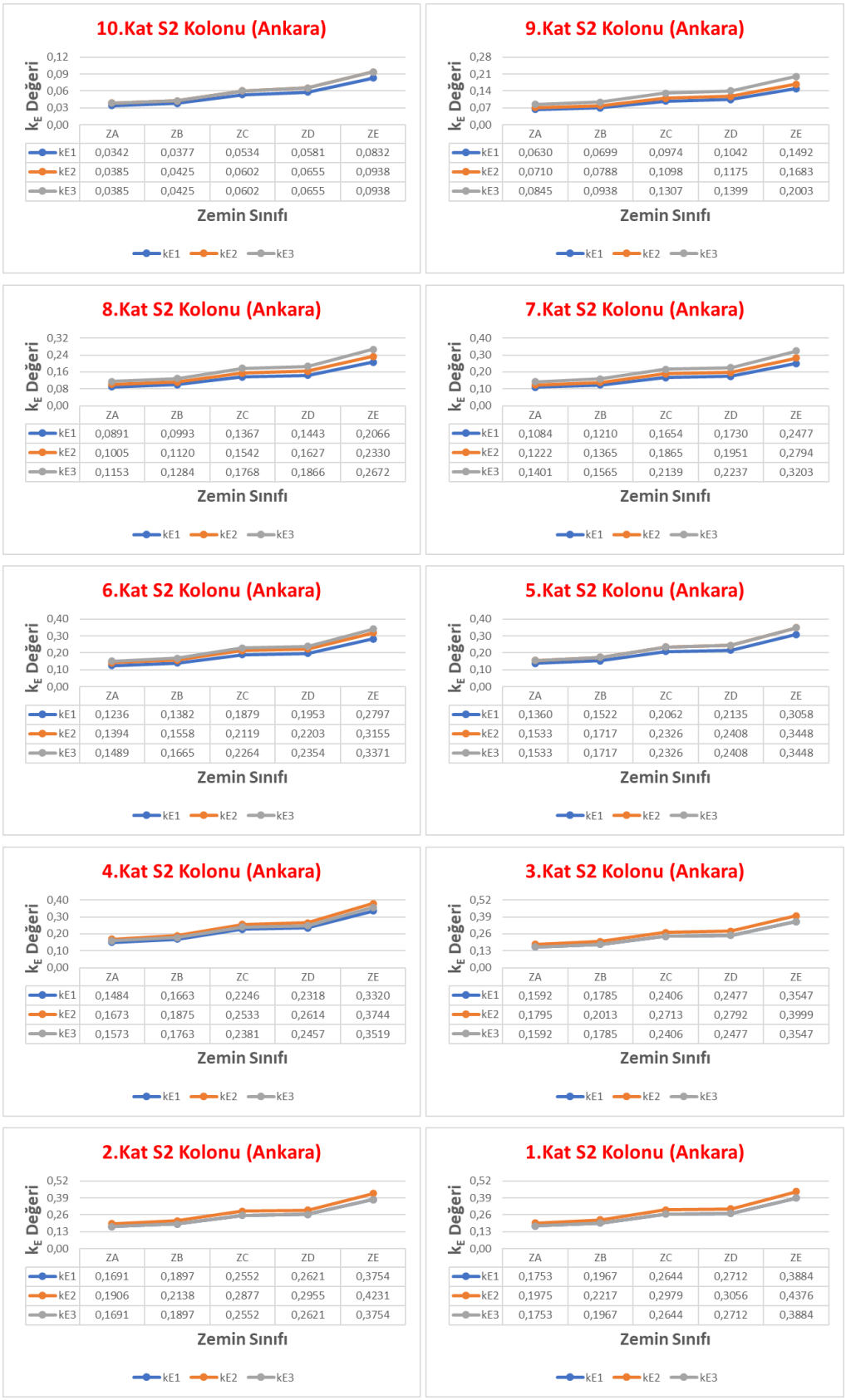
Şekil 4. 107: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S9 Kolonuna Ait k_E Oranları.

Tablo 4. 107: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları.

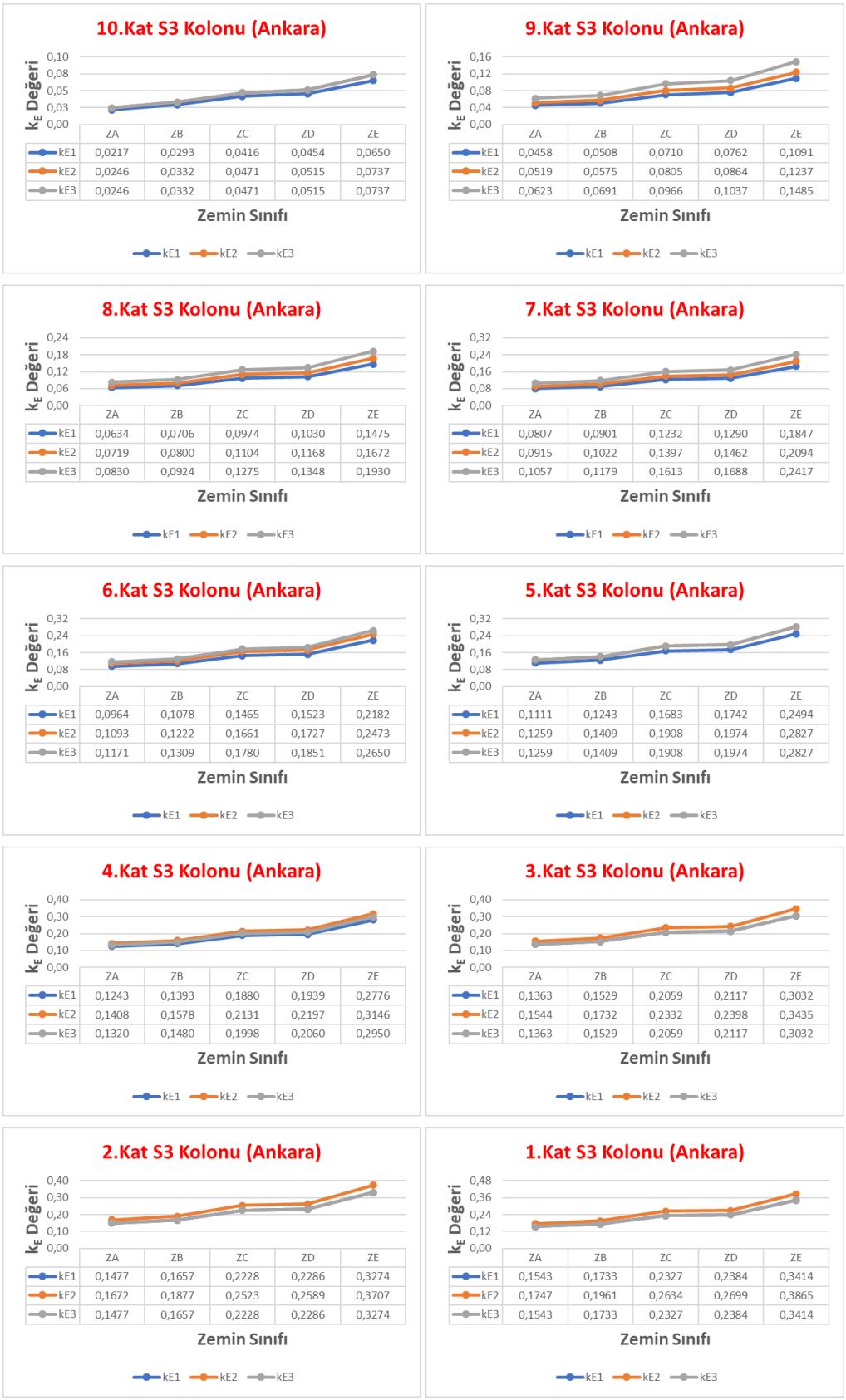
KOLON NO	KAT	ZA ZEMİN SINIFI			ZB ZEMİN SINIFI			ZC ZEMİN SINIFI			ZD ZEMİN SINIFI			ZE ZEMİN SINIFI		
		k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}
S1 S6 S19 S24	9.N.KAT	0,0686	0,0729	0,0729	0,0735	0,0781	0,0781	0,1050	0,1116	0,1116	0,1152	0,1225	0,1225	0,1650	0,1754	0,1754
	8.N.KAT	0,1229	0,1306	0,1418	0,1361	0,1446	0,1570	0,1906	0,2026	0,2199	0,2050	0,2179	0,2365	0,2936	0,3121	0,3387
	7.N.KAT	0,1736	0,1845	0,1969	0,1932	0,2053	0,2191	0,2667	0,2835	0,3025	0,2822	0,3000	0,3202	0,4041	0,4296	0,4585
	6.N.KAT	0,2141	0,2276	0,2429	0,2390	0,2541	0,2711	0,3271	0,3477	0,3711	0,3427	0,3643	0,3888	0,4908	0,5218	0,5568
	5.N.KAT	0,2471	0,2626	0,2712	0,2762	0,2936	0,3031	0,3759	0,3995	0,4125	0,3913	0,4159	0,4294	0,5603	0,5956	0,6150
	4.N.KAT	0,2825	0,3003	0,3003	0,3163	0,3361	0,3361	0,4285	0,4554	0,4554	0,4438	0,4716	0,4716	0,6355	0,6754	0,6754
	3.N.KAT	0,3145	0,3342	0,3241	0,3524	0,3745	0,3631	0,4760	0,5058	0,4904	0,4912	0,5219	0,5061	0,7034	0,7473	0,7247
	2.N.KAT	0,3392	0,3604	0,3392	0,3804	0,4041	0,3804	0,5126	0,5446	0,5126	0,5275	0,5604	0,5275	0,7555	0,8025	0,7555
	1.N.KAT	0,3569	0,3790	0,3569	0,4003	0,4252	0,4003	0,5387	0,5722	0,5387	0,5533	0,5877	0,5533	0,7923	0,8415	0,7923
	ZEMİN KAT	0,3630	0,3855	0,3630	0,4073	0,4325	0,4073	0,5474	0,5813	0,5474	0,5615	0,5964	0,5615	0,8041	0,8540	0,8041
S2 S5 S20 S23	9.N.KAT	0,0342	0,0385	0,0385	0,0377	0,0425	0,0425	0,0534	0,0602	0,0602	0,0581	0,0655	0,0655	0,0832	0,0938	0,0938
	8.N.KAT	0,0630	0,0710	0,0845	0,0699	0,0788	0,0938	0,0974	0,1098	0,1307	0,1042	0,1175	0,1399	0,1492	0,1683	0,2003
	7.N.KAT	0,0891	0,1005	0,1153	0,0993	0,1120	0,1284	0,1367	0,1542	0,1768	0,1443	0,1627	0,1866	0,2066	0,2330	0,2672
	6.N.KAT	0,1084	0,1222	0,1401	0,1210	0,1365	0,1565	0,1654	0,1865	0,2139	0,1730	0,1951	0,2237	0,2477	0,2794	0,3203
	5.N.KAT	0,1236	0,1394	0,1489	0,1382	0,1558	0,1665	0,1879	0,2119	0,2264	0,1953	0,2203	0,2354	0,2797	0,3155	0,3371
	4.N.KAT	0,1360	0,1533	0,1533	0,1522	0,1717	0,1717	0,2062	0,2326	0,2326	0,2135	0,2408	0,2408	0,3058	0,3448	0,3448
	3.N.KAT	0,1484	0,1673	0,1573	0,1663	0,1875	0,1763	0,2246	0,2533	0,2381	0,2318	0,2614	0,2457	0,3320	0,3744	0,3519
	2.N.KAT	0,1592	0,1795	0,1592	0,1785	0,2013	0,1785	0,2406	0,2713	0,2406	0,2477	0,2792	0,2477	0,3547	0,3999	0,3547
	1.N.KAT	0,1691	0,1906	0,1691	0,1897	0,2138	0,1897	0,2552	0,2877	0,2552	0,2621	0,2955	0,2621	0,3754	0,4231	0,3754
	ZEMİN KAT	0,1753	0,1975	0,1753	0,1967	0,2217	0,1967	0,2644	0,2979	0,2644	0,2712	0,3056	0,2712	0,3884	0,4376	0,3884
S3 S4 S21 S22	9.N.KAT	0,0217	0,0246	0,0246	0,0293	0,0332	0,0332	0,0416	0,0471	0,0471	0,0454	0,0515	0,0515	0,0650	0,0737	0,0737
	8.N.KAT	0,0458	0,0519	0,0623	0,0508	0,0575	0,0691	0,0710	0,0805	0,0966	0,0762	0,0864	0,1037	0,1091	0,1237	0,1485
	7.N.KAT	0,0634	0,0719	0,0830	0,0706	0,0800	0,0924	0,0974	0,1104	0,1275	0,1030	0,1168	0,1348	0,1475	0,1672	0,1930
	6.N.KAT	0,0807	0,0915	0,1057	0,0901	0,1022	0,1179	0,1232	0,1397	0,1613	0,1290	0,1462	0,1688	0,1847	0,2094	0,2417
	5.N.KAT	0,0964	0,1093	0,1171	0,1078	0,1222	0,1309	0,1465	0,1661	0,1780	0,1523	0,1727	0,1851	0,2182	0,2473	0,2650
	4.N.KAT	0,1111	0,1259	0,1259	0,1243	0,1409	0,1409	0,1683	0,1908	0,1908	0,1742	0,1974	0,1974	0,2494	0,2827	0,2827
	3.N.KAT	0,1243	0,1408	0,1320	0,1393	0,1578	0,1480	0,1880	0,2131	0,1998	0,1939	0,2197	0,2060	0,2776	0,3146	0,2950
	2.N.KAT	0,1363	0,1544	0,1363	0,1529	0,1732	0,1529	0,2059	0,2332	0,2059	0,2117	0,2398	0,2117	0,3032	0,3435	0,3032
	1.N.KAT	0,1477	0,1672	0,1477	0,1657	0,1877	0,1657	0,2228	0,2523	0,2228	0,2286	0,2589	0,2286	0,3274	0,3707	0,3274
	ZEMİN KAT	0,1543	0,1747	0,1543	0,1733	0,1961	0,1733	0,2327	0,2634	0,2327	0,2384	0,2699	0,2384	0,3414	0,3865	0,3414
S7 S12 S13 S18	9.N.KAT	0,0369	0,0401	0,0401	0,0406	0,0442	0,0442	0,0578	0,0629	0,0629	0,0631	0,0687	0,0687	0,0904	0,0984	0,0984
	8.N.KAT	0,0648	0,0706	0,0793	0,0719	0,0782	0,0879	0,1005	0,1094	0,1229	0,1079	0,1174	0,1319	0,1545	0,1681	0,1889
	7.N.KAT	0,0914	0,0994	0,1090	0,1017	0,1107	0,1214	0,1403	0,1527	0,1674	0,1483	0,1614	0,1770	0,2124	0,2311	0,2534
	6.N.KAT	0,1142	0,1242	0,1362	0,1275	0,1387	0,1520	0,1744	0,1896	0,2079	0,1825	0,1985	0,2176	0,2613	0,2842	0,3116
	5.N.KAT	0,1348	0,1466	0,1533	0,1507	0,1639	0,1714	0,2049	0,2229	0,2330	0,2131	0,2318	0,2423	0,3052	0,3319	0,3470
	4.N.KAT	0,1511	0,1642	0,1642	0,1691	0,1838	0,1838	0,2291	0,2490	0,2490	0,2371	0,2578	0,2578	0,3396	0,3691	0,3691
	3.N.KAT	0,1666	0,1810	0,1735	0,1867	0,2028	0,1944	0,2521	0,2739	0,2625	0,2600	0,2825	0,2708	0,3723	0,4046	0,3878
	2.N.KAT	0,1805	0,1961	0,1805	0,2024	0,2199	0,2024	0,2728	0,2963	0,2728	0,2807	0,3049	0,2807	0,4019	0,4366	0,4019
	1.N.KAT	0,1905	0,2069	0,1905	0,2137	0,2322	0,2137	0,2876	0,3123	0,2876	0,2953	0,3207	0,2953	0,4229	0,4593	0,4229
	ZEMİN KAT	0,1951	0,2119	0,1951	0,2190	0,2378	0,2190	0,2943	0,3196	0,2943	0,3018	0,3277	0,3018	0,4322	0,4694	0,4322
S8 S11 S14 S17	9.N.KAT	0,0063	0,0071	0,0071	0,0072	0,0082	0,0082	0,0088	0,0099	0,0099	0,0078	0,0088	0,0088	0,0112	0,0127	0,0127
	8.N.KAT	0,0073	0,0083	0,0100	0,0083	0,0094	0,0113	0,0108	0,0123	0,0147	0,0113	0,0128	0,0154	0,0162	0,0184	0,0220
	7.N.KAT	0,0116	0,0131	0,0151	0,0129	0,0146	0,0168	0,0177	0,0200	0,0231	0,0185	0,0210	0,0242	0,0265	0,0301	0,0346
	6.N.KAT	0,0157	0,0177	0,0204	0,0175	0,0198	0,0228	0,0238	0,0270	0,0311	0,0248	0,0281	0,0324	0,0355	0,0402	0,0464
	5.N.KAT	0,0198	0,0225	0,0240	0,0222	0,0251	0,0269	0,0301	0,0341	0,0365	0,0312	0,0353	0,0378	0,0447	0,0506	0,0541
	4.N.KAT	0,0231	0,0262	0,0262	0,0259	0,0293	0,0293	0,0350	0,0396	0,0396	0,0361	0,0409	0,0409	0,0518	0,0586	0,0586
	3.N.KAT	0,0267	0,0302	0,0283	0,0299	0,0338	0,0317	0,0403	0,0456	0,0428	0,0415	0,0469	0,0440	0,0594	0,0672	0,0630
	2.N.KAT	0,0299	0,0339	0,0299	0,0336	0,0380	0,0336	0,0452	0,0511	0,0452	0,0464	0,0525	0,0464	0,0664	0,0751	0,0664
	1.N.KAT	0,0311	0,0352	0,0311	0,0349	0,0395	0,0349	0,0469	0,0530	0,0469	0,0481	0,0544	0,0481	0,0689	0,0779	0,0689
	ZEMİN KAT	0,0311	0,0351	0,0311	0,0349	0,0394	0,0349	0,0469	0,0530	0,0469	0,0480	0,0543	0,0480	0,0688	0,0777	0,0688
S9 S10 S15 S16	9.N.KAT	0,0128	0,0143	0,0143	0,0144	0,0162	0,0162	0,0191	0,0215	0,0215	0,0193	0,0217	0,0217	0,0277	0,0310	0,0310
	8.N.KAT	0,0119	0,0133	0,0157	0,0134	0,0151	0,0177	0,0178	0,0200	0,0235	0,0180	0,0202	0,0237	0,0258	0,0289	0,0340
	7.N.KAT	0,0124	0,0139	0,0158	0,0139	0,0156	0,0177	0,0189	0,0212	0,0241	0,0196	0,0220	0,0250	0,0281	0,0314	0,0358
	6.N.KAT	0,0057	0,0064	0,0073	0,0065	0,0072	0,0082	0,0086	0,0096	0,0109	0,0087	0,0097	0,0110	0,0124	0,0139	0,0158
	5.N.KAT	0,0072	0,0081	0,0086	0,0082	0,0091	0,0097	0,0107	0,0120	0,0128	0,0107	0,0120	0,0127	0,0153	0,0171	0,0182
	4.N.KAT	0,0137	0,0153	0,0153	0,0154	0,0172	0,0172	0,0205	0,0230	0,0230	0,0209	0,0234	0,0234	0,0300	0,0335	0,0335
	3.N.KAT	0,0166	0,0185	0,0175	0,0186	0,0208	0,0197	0,0249	0,0279	0,0263	0,0254	0,0284	0,0268	0,0364	0,0407	0,0384
	2.N.KAT	0,0178	0,0199	0,0178	0,0200	0,0223	0,0200	0,0267	0,0298	0,0267	0,0272	0,0304	0,0272	0,0389	0,0435	0,0389
	1.N.KAT	0,0194	0,0217	0,0194	0,0219	0,0244	0,0219	0,0292	0,0326	0,0292	0,0297	0,0332	0,0297	0,0426	0,0476	0,0426
	ZEMİN KAT	0,0200	0,0224	0,0200	0,0225	0,0252	0,0225	0,0301	0,0336	0,0301	0,0306	0,0342	0,0306	0,0439	0,0490	0,0439



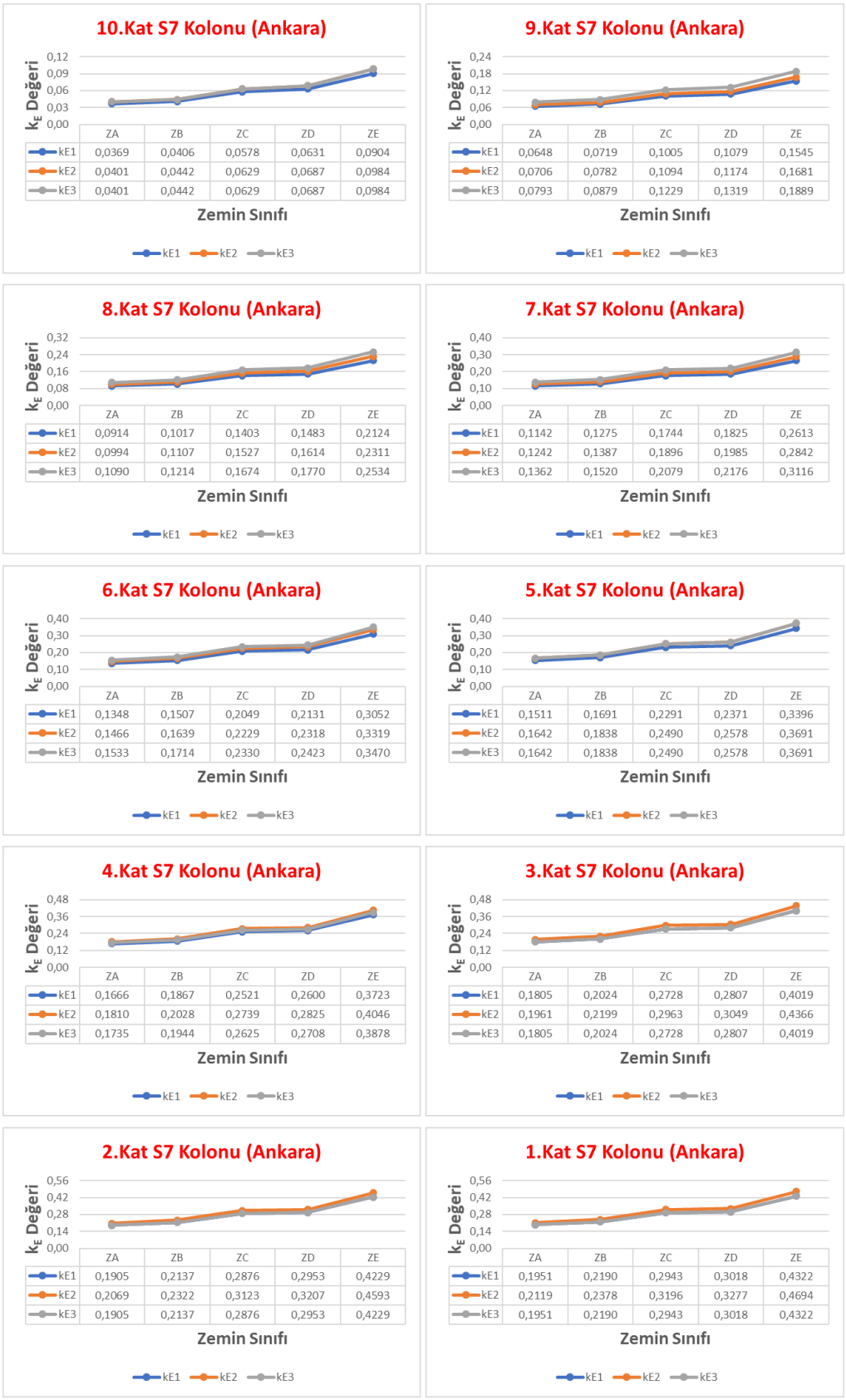
Şekil 4. 108: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları.



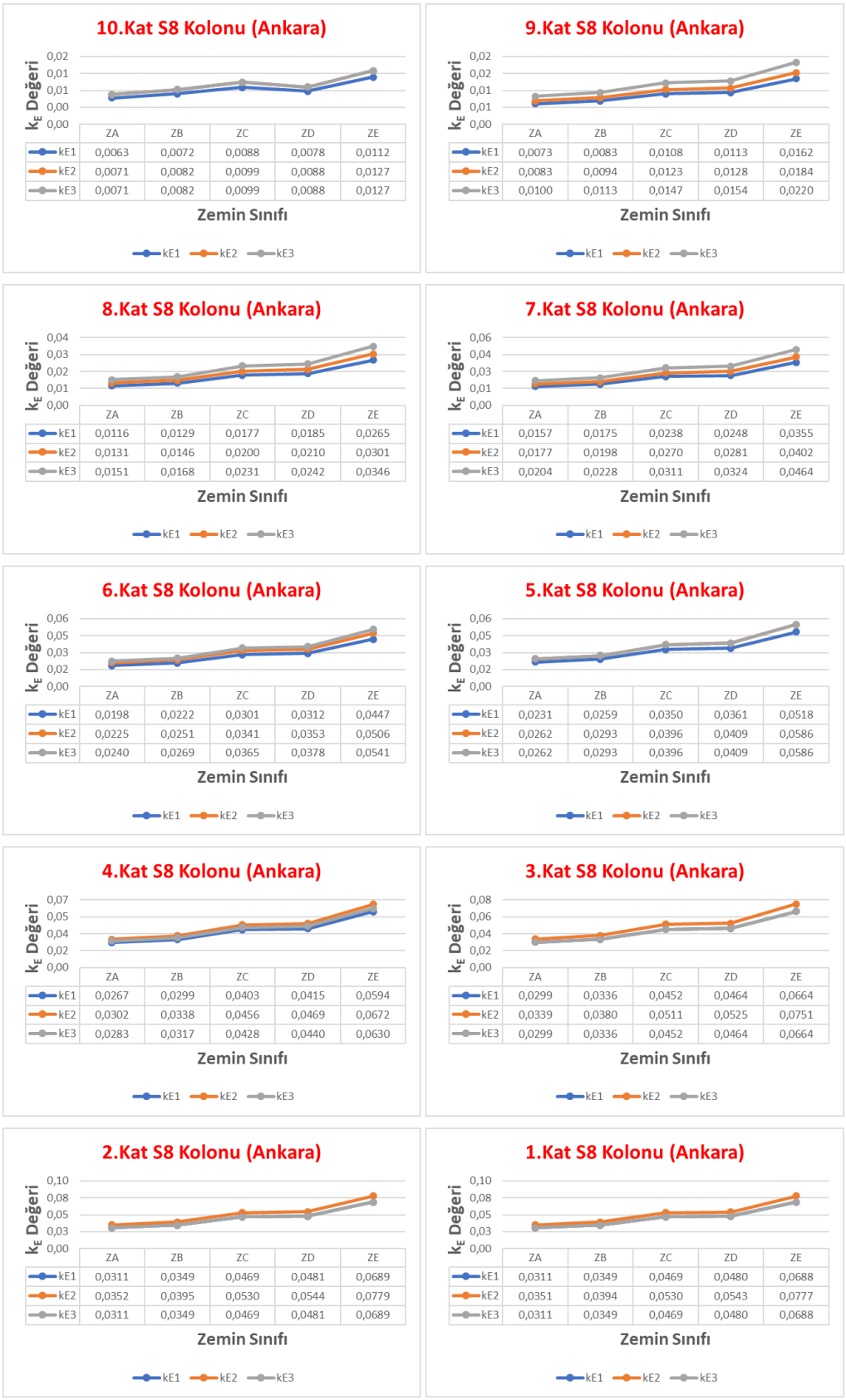
Şekil 4. 109: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları.



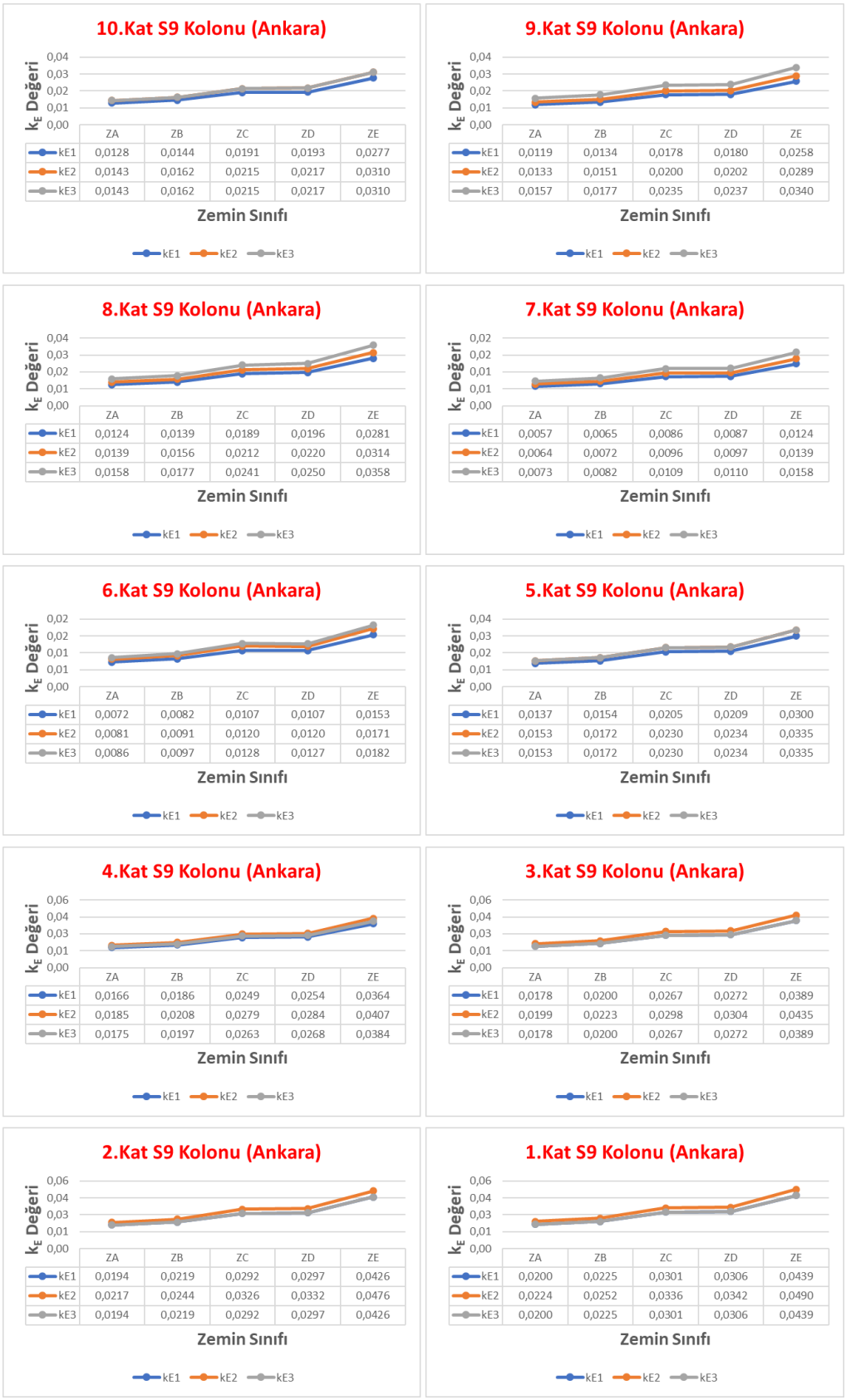
Şekil 4. 110: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 111: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S7 Kolonuna Ait k_E Oranları.



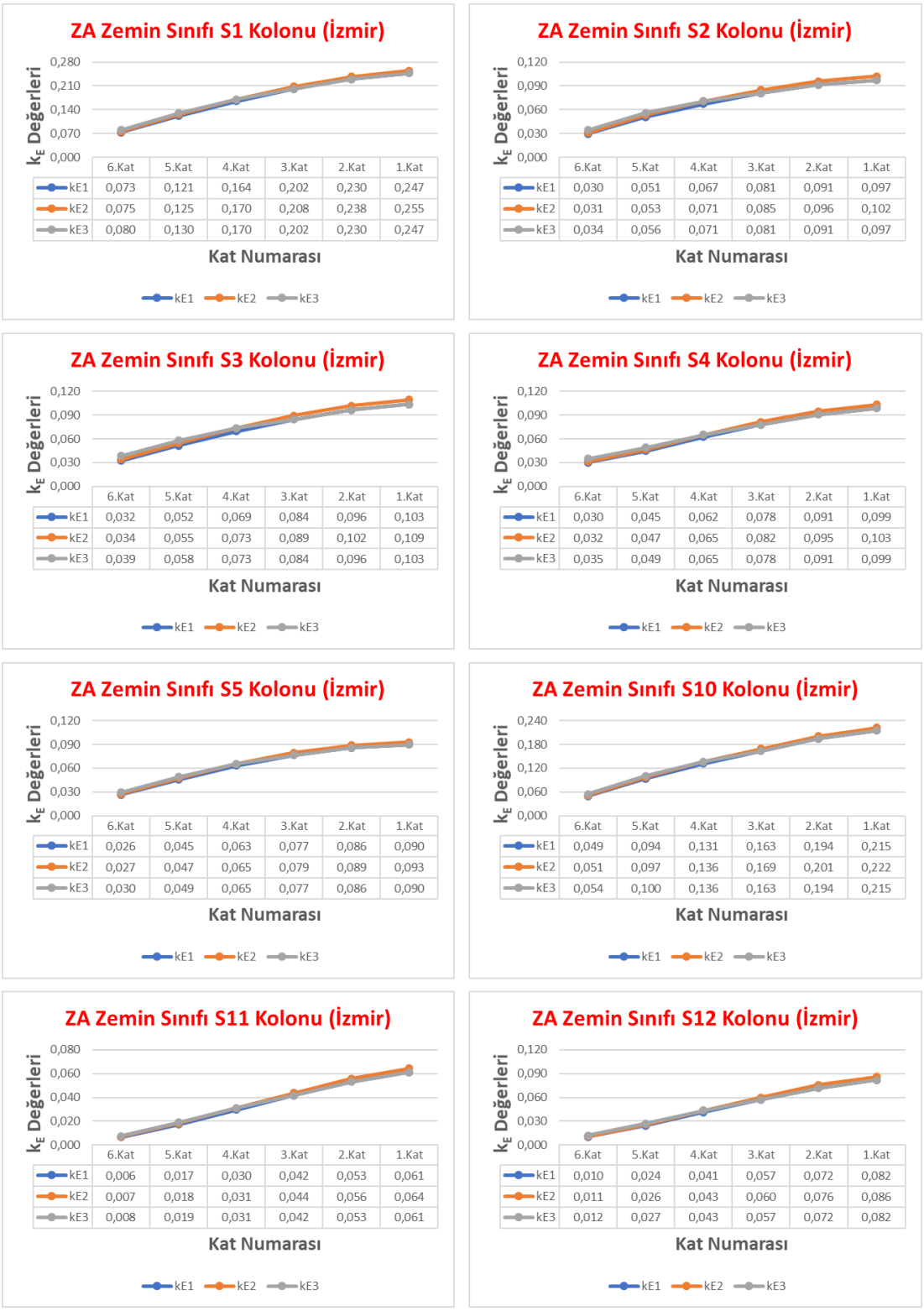
Şekil 4. 112: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S8 Kolonuna Ait k_E Oranları.



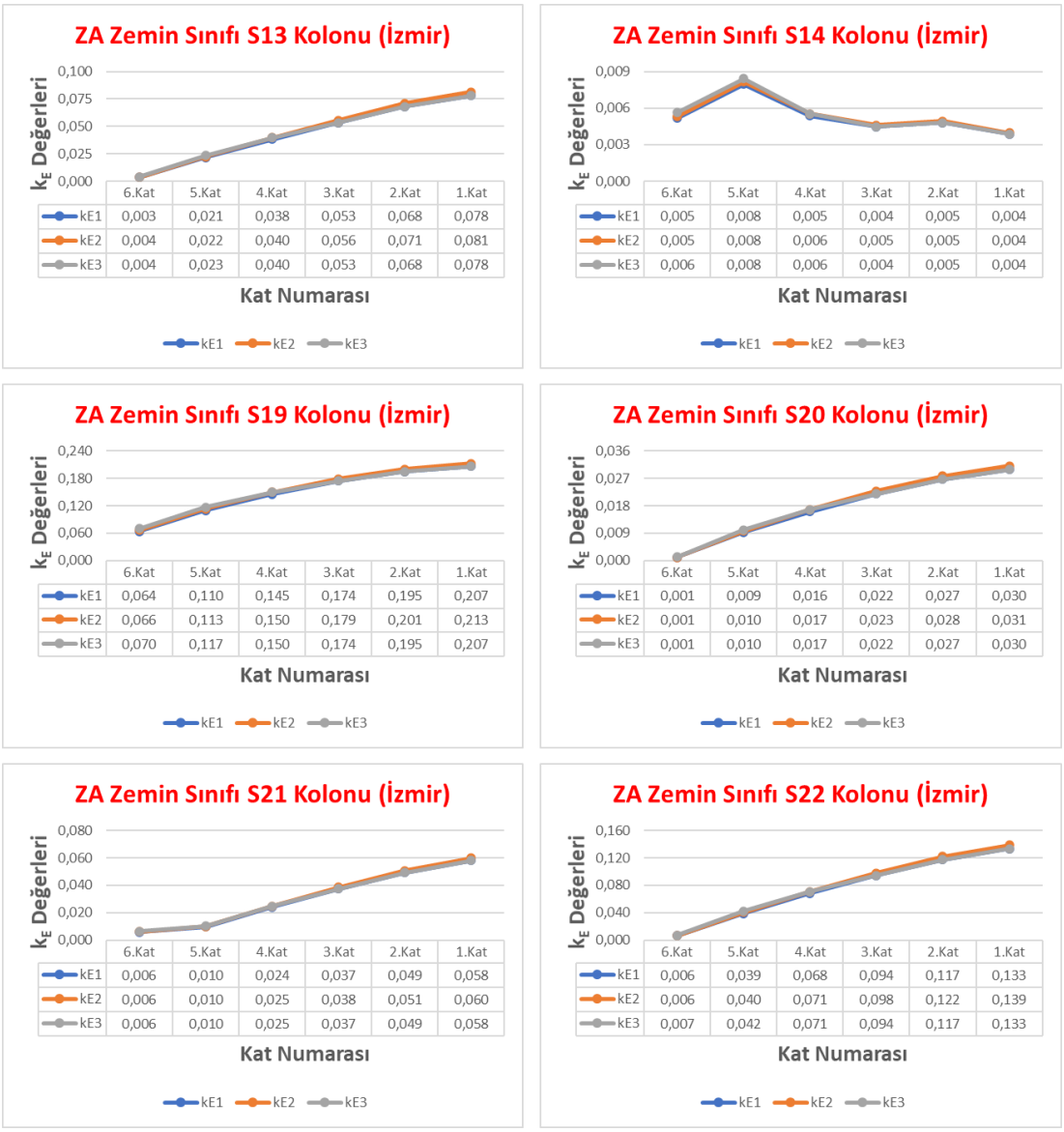
Şekil 4. 113: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S9 Kolonuna Ait k_E Oranları.

Tablo 4. 108: İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0,3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0,3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	5.N.KAT	3,550	-3,900	4,720	4,965	68,315	66,105	61,685	0,0727	0,0751	0,0805
	4.N.KAT	12,820	-12,450	16,555	16,296	136,630	132,210	127,790	0,1212	0,1252	0,1295
	3.N.KAT	26,780	-24,400	34,100	32,434	207,383	200,753	200,753	0,1644	0,1699	0,1699
	2.N.KAT	44,420	-38,770	56,051	52,096	278,135	269,295	278,135	0,2015	0,2081	0,2015
	1.N.KAT	64,610	-54,540	80,972	73,923	351,700	340,650	351,700	0,2302	0,2377	0,2302
	ZEMİN KAT	84,310	-69,520	105,166	94,813	425,265	412,005	425,265	0,2473	0,2553	0,2473
S2 S8 S37 S43	5.N.KAT	-0,030	-4,300	1,320	4,309	146,017	138,984	124,918	0,0295	0,0310	0,0345
	4.N.KAT	-2,550	-14,040	6,762	14,805	292,034	277,968	263,902	0,0507	0,0533	0,0561
	3.N.KAT	-7,170	-27,510	15,423	29,661	440,676	419,577	419,577	0,0673	0,0707	0,0707
	2.N.KAT	-13,520	-43,660	26,618	47,716	589,318	561,186	589,318	0,0810	0,0850	0,0810
	1.N.KAT	-21,170	-61,390	39,587	67,741	740,960	705,795	740,960	0,0914	0,0960	0,0914
	ZEMİN KAT	-29,100	-78,270	52,581	87,000	892,602	850,404	892,602	0,0975	0,1023	0,0975
S3 S7 S38 S42	5.N.KAT	-0,580	-4,400	1,900	4,574	141,920	134,094	118,442	0,0322	0,0341	0,0386
	4.N.KAT	2,190	-13,980	6,384	14,637	283,840	268,188	252,536	0,0516	0,0546	0,0580
	3.N.KAT	8,550	-27,160	16,698	29,725	428,385	404,907	404,907	0,0694	0,0734	0,0734
	2.N.KAT	18,100	-42,940	30,982	48,370	572,930	541,626	572,930	0,0844	0,0893	0,0844
	1.N.KAT	30,760	-60,220	48,826	69,448	720,475	681,345	720,475	0,0964	0,1019	0,0964
	ZEMİN KAT	43,960	-76,640	66,952	89,828	868,020	821,064	868,020	0,1035	0,1094	0,1035
S4 S6 S39 S41	5.N.KAT	1,150	-3,540	2,212	3,885	128,520	122,852	111,516	0,0302	0,0316	0,0348
	4.N.KAT	0,030	-11,480	3,474	11,489	257,040	245,704	234,368	0,0447	0,0468	0,0490
	3.N.KAT	-4,300	-22,940	11,182	24,230	387,998	370,994	370,994	0,0624	0,0653	0,0653
	2.N.KAT	-11,600	-36,990	22,697	40,470	518,955	496,283	518,955	0,0780	0,0815	0,0780
	1.N.KAT	-22,060	-52,720	37,876	59,338	652,725	624,385	652,725	0,0909	0,0950	0,0909
	ZEMİN KAT	-33,230	-67,840	53,582	77,809	786,495	752,487	786,495	0,0989	0,1034	0,0989
S5 S40	5.N.KAT	0,000	-3,900	1,170	3,900	147,816	142,486	131,826	0,0264	0,0274	0,0296
	4.N.KAT	0,000	-13,420	4,026	13,420	295,632	284,972	274,312	0,0454	0,0471	0,0489
	3.N.KAT	0,000	-28,130	8,439	28,130	446,261	430,271	430,271	0,0630	0,0654	0,0654
	2.N.KAT	0,000	-45,740	13,722	45,740	596,889	575,569	596,889	0,0766	0,0795	0,0766
	1.N.KAT	0,000	-64,250	19,275	64,250	750,705	724,055	750,705	0,0856	0,0887	0,0856
	ZEMİN KAT	0,000	-81,090	24,327	81,090	904,521	872,541	904,521	0,0896	0,0929	0,0896
S10 S18 S27 S35	5.N.KAT	4,250	-2,400	4,970	3,675	101,395	98,037	91,322	0,0490	0,0507	0,0544
	4.N.KAT	15,270	-12,500	19,020	17,081	202,790	196,075	189,360	0,0938	0,0970	0,1004
	3.N.KAT	31,500	-29,300	40,290	38,750	306,810	296,737	296,737	0,1313	0,1358	0,1358
	2.N.KAT	51,720	-51,410	67,143	66,926	410,830	397,400	410,830	0,1634	0,1690	0,1634
	1.N.KAT	74,590	-78,340	98,092	100,717	517,850	501,062	517,850	0,1945	0,2010	0,1945
	ZEMİN KAT	96,770	-105,090	128,297	134,121	624,870	604,724	624,870	0,2146	0,2218	0,2146
S11 S17 S28 S34	5.N.KAT	0,130	-1,410	0,553	1,449	224,594	213,909	192,540	0,0065	0,0068	0,0075
	4.N.KAT	-2,640	-6,920	4,716	7,712	449,188	427,818	406,449	0,0172	0,0180	0,0190
	3.N.KAT	-7,700	-17,760	13,028	20,070	676,407	644,353	644,353	0,0297	0,0311	0,0311
	2.N.KAT	-14,660	-33,190	24,617	37,588	903,626	860,887	903,626	0,0416	0,0437	0,0416
	1.N.KAT	-23,040	-53,480	39,084	60,392	1133,845	1080,421	1133,845	0,0533	0,0559	0,0533
	ZEMİN KAT	-31,760	-74,020	53,966	83,548	1364,064	1299,955	1364,064	0,0612	0,0643	0,0612
S12 S16 S29 S33	5.N.KAT	-0,970	-1,830	1,519	2,121	210,400	200,252	179,956	0,0101	0,0106	0,0118
	4.N.KAT	1,440	-9,800	4,380	10,232	420,800	400,504	380,208	0,0243	0,0255	0,0269
	3.N.KAT	7,310	-24,010	14,513	26,203	633,825	603,381	603,381	0,0413	0,0434	0,0434
	2.N.KAT	16,610	-43,350	29,615	48,333	846,850	806,258	846,850	0,0571	0,0599	0,0571
	1.N.KAT	29,480	-67,670	49,781	76,514	1062,875	1012,135	1062,875	0,0720	0,0756	0,0720
	ZEMİN KAT	42,980	-91,960	70,568	104,854	1278,900	1218,012	1278,900	0,0820	0,0861	0,0820
S13 S15 S30 S32	5.N.KAT	-0,160	-0,660	0,358	0,708	203,409	195,173	178,700	0,0035	0,0036	0,0040
	4.N.KAT	-3,980	-7,550	6,245	8,744	406,818	390,345	373,872	0,0215	0,0224	0,0234
	3.N.KAT	-10,240	-20,270	16,321	23,342	612,665	587,955	587,955	0,0381	0,0397	0,0397
	2.N.KAT	-19,860	-37,780	31,194	43,738	818,511	785,565	818,511	0,0534	0,0557	0,0534
	1.N.KAT	-33,360	-60,010	51,363	70,018	1027,170	985,988	1027,170	0,0682	0,0710	0,0682
	ZEMİN KAT	-46,970	-82,570	71,741	96,661	1235,829	1186,411	1235,829	0,0782	0,0815	0,0782
S14 S31	5.N.KAT	0,000	1,330	0,399	1,330	257,469	250,214	235,703	0,0052	0,0053	0,0056
	4.N.KAT	0,000	4,090	1,227	4,090	514,938	500,428	485,917	0,0079	0,0082	0,0084
	3.N.KAT	0,000	4,170	1,251	4,170	775,220	753,454	753,454	0,0054	0,0055	0,0055
	2.N.KAT	0,000	4,630	1,389	4,630	1035,501	1006,480	1035,501	0,0045	0,0046	0,0045
	1.N.KAT	0,000	6,240	1,872	6,240	1298,970	1262,694	1298,970	0,0048	0,0049	0,0048
	ZEMİN KAT	0,000	6,030	1,809	6,030	1562,439	1518,908	1562,439	0,0039	0,0040	0,0039
S19 S26	5.N.KAT	5,220	0,000	5,220	1,566	81,256	78,961	74,370	0,0642	0,0661	0,0702
	4.N.KAT	17,920	0,000	17,920	5,376	162,512	157,922	153,331	0,1103	0,1135	0,1169
	3.N.KAT	35,840	0,000	35,840	10,752	246,581	239,695	239,695	0,1453	0,1495	0,1495
	2.N.KAT	57,610	0,000	57,610	17,283	330,649	321,468	330,649	0,1742	0,1792	0,1742
	1.N.KAT	81,570	0,000	81,570	24,471	417,905	406,429	417,905	0,1952	0,2007	0,1952
	ZEMİN KAT	104,460	0,000	104,460	31,338	505,161	491,390	505,161	0,2068	0,2126	0,2068
S20 S25	5.N.KAT	-0,200	0,000	0,200	0,060	184,908	177,604	162,997	0,0011	0,0011	0,0012
	4.N.KAT	-3,450	0,000	3,450	1,035	369,816	355,209	340,602	0,0093	0,0097	0,0101
	3.N.KAT	-8,990	0,000	8,990	2,697	557,537	535,626	535,626	0,0161	0,0168	0,0168
	2.N.KAT	-16,370	0,000	16,370	4,911	745,257	716,043	745,257	0,0220	0,0229	0,0220
	1.N.KAT	-24,960	0,000	24,960	7,488	936,165	899,647	936,165	0,0267	0,0277	0,0267
	ZEMİN KAT	-33,750	0,000	33,750	10,125	1127,073	1083,251	1127,073	0,0299	0,0312	0,0299
S21 S24	5.N.KAT	-0,950	0,000	0,950	0,285	162,849	158,205	148,917	0,0058	0,0060	0,0064
	4.N.KAT	3,140	0,000	3,140	0,942	325,698	316,410	307,122	0,0096	0,0099	0,0102
	3.N.KAT	11,850	0,000	11,850	3,555	491,360	477,428	477,428	0,0241	0,0248	0,0248
	2.N.KAT	24,550	0,000	24,550	7,365	657,021	638,445	657,021	0,0374	0,0385	0,0374
	1.N.KAT	40,730	0,000	40,730	12,219	825,870	802,650	825,870	0,0493	0,0507	0,0493
	ZEMİN KAT	57,790	0,000	57,790	17,337	994,719	966,855	994,719	0,0581	0,0598	0,0581
S22 S23	5.N.KAT	-0,780	0,000	0,780	0,234	129,851	124,714	114,441	0,0060	0,0063	0,0068
	4.N.KAT	-10,070	0,000	10,070	3,021	259,702	249,428	239,155	0,0388	0,0404	0,0421
	3.N.KAT	-26,670	0,000	26,670	8,001	392,366	376,955	376,955	0,0680	0,0708	0,0708
	2.N.KAT	-49,480	0,000	49,480	14,844	525,029	504,482	525,029	0,0942	0,0981	0,0942
	1.N.KAT	-77,510	0,000	77,510	23,253	660,880	635,196	660,880	0,1173	0,1220	0,1173
	ZEMİN KAT	-106,230	0,000	106,230	31,869	796,731	765,910	796,731	0,1333	0,1387	0,1333



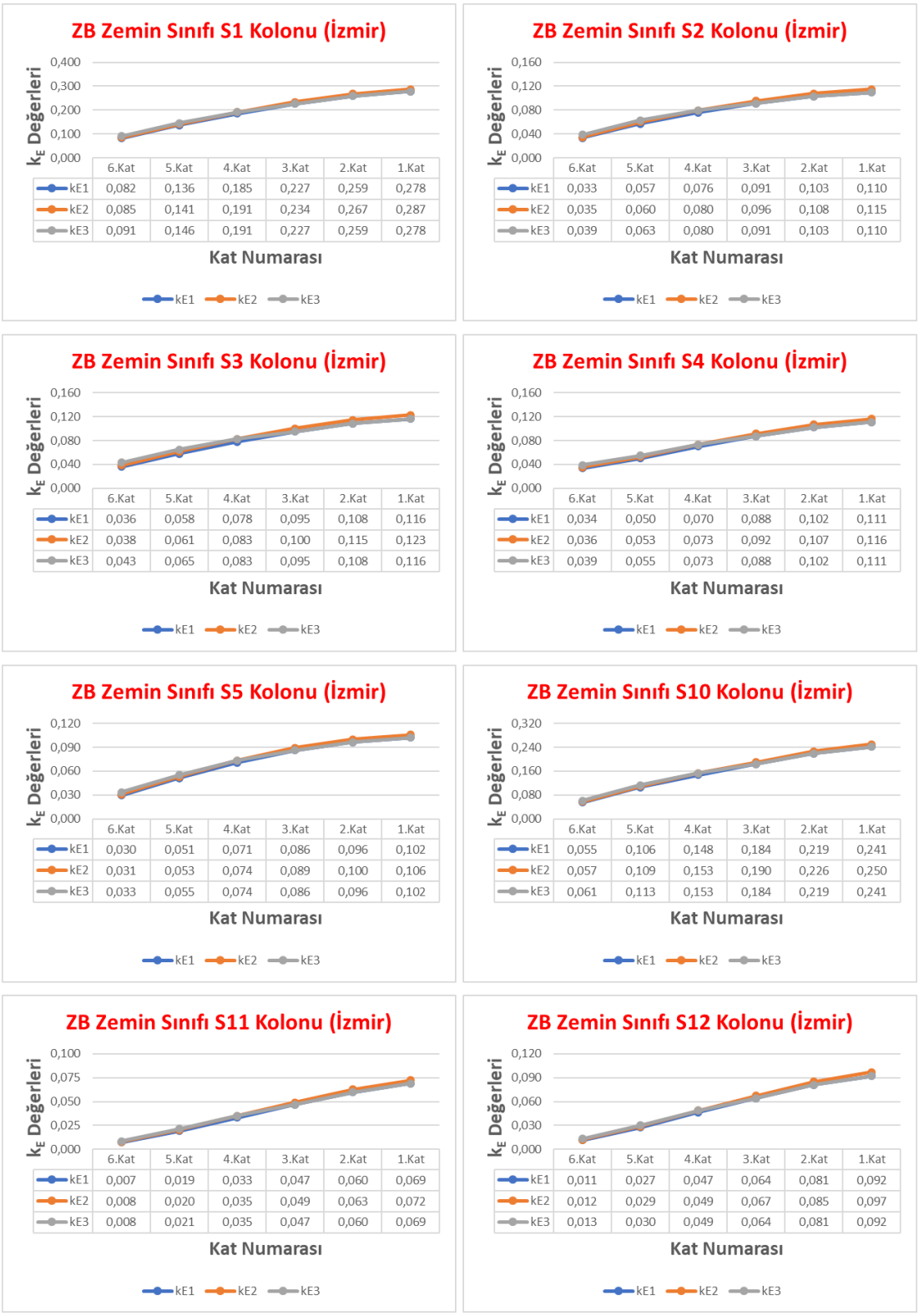
Şekil 4. 114: İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



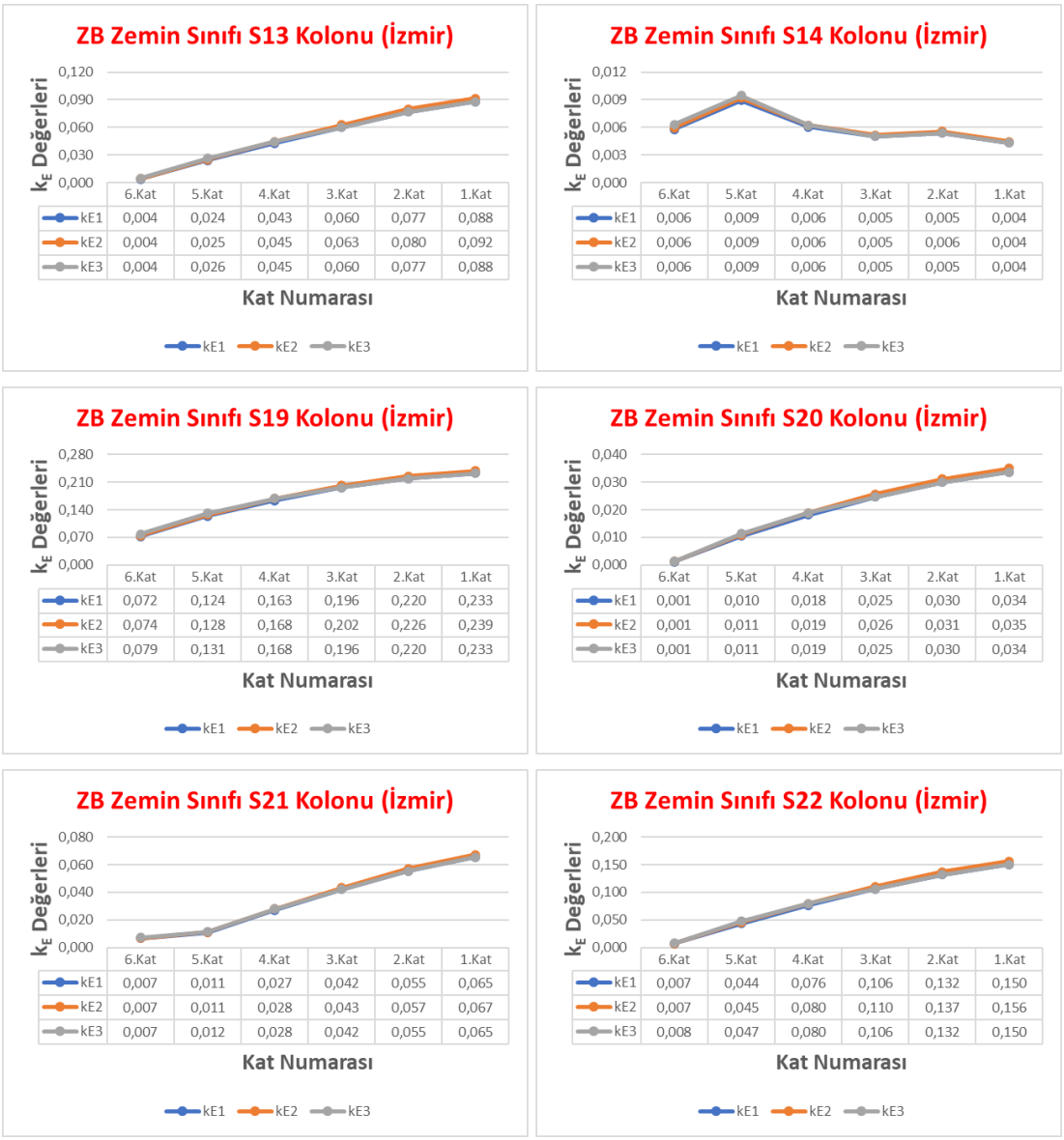
Şekil 4. 114 (Devamı): İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 109: İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	5.N.KAT	4,000	-4,390	5,317	5,590	68,315	66,105	61,685	0,0818	0,0846	0,0906
	4.N.KAT	14,420	-14,010	18,623	18,336	136,630	132,210	127,790	0,1363	0,1409	0,1457
	3.N.KAT	30,130	-27,450	38,365	36,489	207,383	200,753	200,753	0,1850	0,1911	0,1911
	2.N.KAT	49,970	-43,610	63,053	58,601	278,135	269,295	278,135	0,2267	0,2341	0,2267
	1.N.KAT	72,690	-61,360	91,098	83,167	351,700	340,650	351,700	0,2590	0,2674	0,2590
	ZEMİN KAT	94,850	-78,210	118,313	106,665	425,265	412,005	425,265	0,2782	0,2872	0,2782
S2 S8 S37 S43	5.N.KAT	-0,030	-4,840	1,482	4,849	146,017	138,984	124,918	0,0332	0,0349	0,0388
	4.N.KAT	-2,860	-15,800	7,600	16,658	292,034	277,968	263,902	0,0570	0,0599	0,0631
	3.N.KAT	-8,070	-30,950	17,355	33,371	440,676	419,577	419,577	0,0757	0,0795	0,0795
	2.N.KAT	-15,210	-49,120	29,946	53,683	589,318	561,186	589,318	0,0911	0,0957	0,0911
	1.N.KAT	-23,820	-69,060	44,538	76,206	740,960	705,795	740,960	0,1028	0,1080	0,1028
	ZEMİN KAT	-32,740	-88,050	59,155	97,872	892,602	850,404	892,602	0,1096	0,1151	0,1096
S3 S7 S38 S42	5.N.KAT	-0,650	-4,950	2,135	5,145	141,920	134,094	118,442	0,0363	0,0384	0,0434
	4.N.KAT	2,460	-15,730	7,179	16,468	283,840	268,188	252,536	0,0580	0,0614	0,0652
	3.N.KAT	9,620	-30,560	18,788	33,446	428,385	404,907	404,907	0,0781	0,0826	0,0826
	2.N.KAT	20,370	-48,300	34,860	54,411	572,930	541,626	572,930	0,0950	0,1005	0,0950
	1.N.KAT	34,600	-67,750	54,925	78,130	720,475	681,345	720,475	0,1084	0,1147	0,1084
	ZEMİN KAT	49,460	-86,220	75,326	101,058	868,020	821,064	868,020	0,1164	0,1231	0,1164
S4 S6 S39 S41	5.N.KAT	1,300	-3,980	2,494	4,370	128,520	122,852	111,516	0,0340	0,0356	0,0392
	4.N.KAT	0,040	-12,910	3,913	12,922	257,040	245,704	234,368	0,0503	0,0526	0,0551
	3.N.KAT	-4,840	-25,800	12,580	27,252	387,998	370,994	370,994	0,0702	0,0735	0,0735
	2.N.KAT	-13,050	-41,610	25,533	45,525	518,955	496,283	518,955	0,0877	0,0917	0,0877
	1.N.KAT	-24,820	-59,310	42,613	66,756	652,725	624,385	652,725	0,1023	0,1069	0,1023
	ZEMİN KAT	-37,390	-76,320	60,286	87,537	786,495	752,487	786,495	0,1113	0,1163	0,1113
S5 S40	5.N.KAT	0,000	-4,390	1,317	4,390	147,816	142,486	131,826	0,0297	0,0308	0,0333
	4.N.KAT	0,000	-15,090	4,527	15,090	295,632	284,972	274,312	0,0510	0,0530	0,0550
	3.N.KAT	0,000	-31,640	9,492	31,640	446,261	430,271	430,271	0,0709	0,0735	0,0735
	2.N.KAT	0,000	-51,450	15,435	51,450	596,889	575,569	596,889	0,0862	0,0894	0,0862
	1.N.KAT	0,000	-72,280	21,684	72,280	750,705	724,055	750,705	0,0963	0,0998	0,0963
	ZEMİN KAT	0,000	-92,360	27,708	92,360	904,521	872,541	904,521	0,1021	0,1059	0,1021
S10 S18 S27 S35	5.N.KAT	4,780	-2,700	5,590	4,134	101,395	98,037	91,322	0,0551	0,0570	0,0612
	4.N.KAT	17,180	-14,060	21,398	19,214	202,790	196,075	189,360	0,1055	0,1091	0,1130
	3.N.KAT	35,430	-32,960	45,318	43,589	306,810	296,737	296,737	0,1477	0,1527	0,1527
	2.N.KAT	58,190	-57,840	75,542	75,297	410,830	397,400	410,830	0,1839	0,1901	0,1839
	1.N.KAT	83,920	-88,130	110,359	113,306	517,850	501,062	517,850	0,2188	0,2261	0,2188
	ZEMİN KAT	108,870	-118,220	144,336	150,881	624,870	604,724	624,870	0,2415	0,2495	0,2415
S11 S17 S28 S34	5.N.KAT	0,140	-1,590	0,617	1,632	224,594	213,909	192,540	0,0073	0,0076	0,0085
	4.N.KAT	-2,970	-7,790	5,307	8,681	449,188	427,818	406,449	0,0193	0,0203	0,0214
	3.N.KAT	-8,660	-19,980	14,654	22,578	676,407	644,353	644,353	0,0334	0,0350	0,0350
	2.N.KAT	-16,490	-37,340	27,692	42,287	903,626	860,887	903,626	0,0468	0,0491	0,0468
	1.N.KAT	-25,920	-60,170	43,971	67,946	1133,845	1080,421	1133,845	0,0599	0,0629	0,0599
	ZEMİN KAT	-35,740	-83,270	60,721	93,992	1364,064	1299,955	1364,064	0,0689	0,0723	0,0689
S12 S16 S29 S33	5.N.KAT	-1,090	-2,060	1,708	2,387	210,400	200,252	179,956	0,0113	0,0119	0,0133
	4.N.KAT	1,620	-11,020	4,926	11,506	420,800	400,504	380,208	0,0273	0,0287	0,0303
	3.N.KAT	8,230	-27,020	16,336	29,489	633,825	603,381	603,381	0,0465	0,0489	0,0489
	2.N.KAT	18,690	-48,760	33,318	54,367	846,850	806,258	846,850	0,0642	0,0674	0,0642
	1.N.KAT	33,160	-76,100	55,990	86,048	1062,875	1012,135	1062,875	0,0810	0,0850	0,0810
	ZEMİN KAT	48,360	-103,460	79,398	117,968	1278,900	1218,012	1278,900	0,0922	0,0969	0,0922
S13 S15 S30 S32	5.N.KAT	-0,180	-0,750	0,405	0,804	203,409	195,173	178,700	0,0040	0,0041	0,0045
	4.N.KAT	-4,480	-8,490	7,027	9,834	406,818	390,345	373,872	0,0242	0,0252	0,0263
	3.N.KAT	-11,520	-22,800	18,360	26,256	612,665	587,955	587,955	0,0429	0,0447	0,0447
	2.N.KAT	-22,350	-42,500	35,100	49,205	818,511	785,565	818,511	0,0601	0,0626	0,0601
	1.N.KAT	-37,530	-67,510	57,783	78,769	1027,170	985,988	1027,170	0,0767	0,0799	0,0767
	ZEMİN KAT	-52,840	-92,890	80,707	108,742	1235,829	1186,411	1235,829	0,0880	0,0917	0,0880
S14 S31	5.N.KAT	0,000	1,490	0,447	1,490	257,469	250,214	235,703	0,0058	0,0060	0,0063
	4.N.KAT	0,000	4,600	1,380	4,600	514,938	500,428	485,917	0,0089	0,0092	0,0095
	3.N.KAT	0,000	4,690	1,407	4,690	775,220	753,454	753,454	0,0060	0,0062	0,0062
	2.N.KAT	0,000	5,210	1,563	5,210	1035,501	1006,480	1035,501	0,0050	0,0052	0,0050
	1.N.KAT	0,000	7,010	2,103	7,010	1298,970	1262,694	1298,970	0,0054	0,0056	0,0054
	ZEMİN KAT	0,000	6,780	2,034	6,780	1562,439	1518,908	1562,439	0,0043	0,0045	0,0043
S19 S26	5.N.KAT	5,870	0,000	5,870	1,761	81,256	78,961	74,370	0,0722	0,0743	0,0789
	4.N.KAT	20,160	0,000	20,160	6,048	162,512	157,922	153,331	0,1241	0,1277	0,1315
	3.N.KAT	40,310	0,000	40,310	12,093	246,581	239,695	239,695	0,1635	0,1682	0,1682
	2.N.KAT	64,820	0,000	64,820	19,446	330,649	321,468	330,649	0,1960	0,2016	0,1960
	1.N.KAT	91,760	0,000	91,760	27,528	417,905	406,429	417,905	0,2196	0,2258	0,2196
	ZEMİN KAT	117,520	0,000	117,520	35,256	505,161	491,390	505,161	0,2326	0,2392	0,2326
S20 S25	5.N.KAT	-0,230	0,000	0,230	0,069	184,908	177,604	162,997	0,0012	0,0013	0,0014
	4.N.KAT	-3,880	0,000	3,880	1,164	369,816	355,209	340,602	0,0105	0,0109	0,0114
	3.N.KAT	-10,120	0,000	10,120	3,036	557,537	535,626	535,626	0,0182	0,0189	0,0189
	2.N.KAT	-18,410	0,000	18,410	5,523	745,257	716,043	745,257	0,0247	0,0257	0,0247
	1.N.KAT	-28,080	0,000	28,080	8,424	936,165	899,647	936,165	0,0300	0,0312	0,0300
	ZEMİN KAT	-37,960	0,000	37,960	11,388	1127,073	1083,251	1127,073	0,0337	0,0350	0,0337
S21 S24	5.N.KAT	-1,070	0,000	1,070	0,321	162,849	158,205	148,917	0,0066	0,0068	0,0072
	4.N.KAT	3,540	0,000	3,540	1,062	325,698	316,410	307,122	0,0109	0,0112	0,0115
	3.N.KAT	13,330	0,000	13,330	3,999	491,360	477,428	477,428	0,0271	0,0279	0,0279
	2.N.KAT	27,620	0,000	27,620	8,286	657,021	638,445	657,021	0,0420	0,0433	0,0420
	1.N.KAT	45,820	0,000	45,820	13,746	825,870	802,650	825,870	0,0555	0,0571	0,0555
	ZEMİN KAT	65,010	0,000	65,010	19,503	994,719	966,855	994,719	0,0654	0,0672	0,0654
S22 S23	5.N.KAT	-0,880	0,000	0,880	0,264	129,851	124,714	114,441	0,0068	0,0071	0,0077
	4.N.KAT	-11,320	0,000	11,320	3,396	259,702	249,428	239,155	0,0436	0,0454	0,0473
	3.N.KAT	-30,010	0,000	30,010	9,003	392,366	376,955	376,955	0,0765	0,0796	0,0796
	2.N.KAT	-55,670	0,000	55,670	16,701	525,029	504,482	525,029	0,1060	0,1104	0,1060
	1.N.KAT	-87,200	0,000	87,200	26,160	660,880	635,196	660,880	0,1319	0,1373	0,1319
	ZEMİN KAT	-119,510	0,000	119,510	35,853	796,731	765,910	796,731	0,1500	0,1560	0,1500



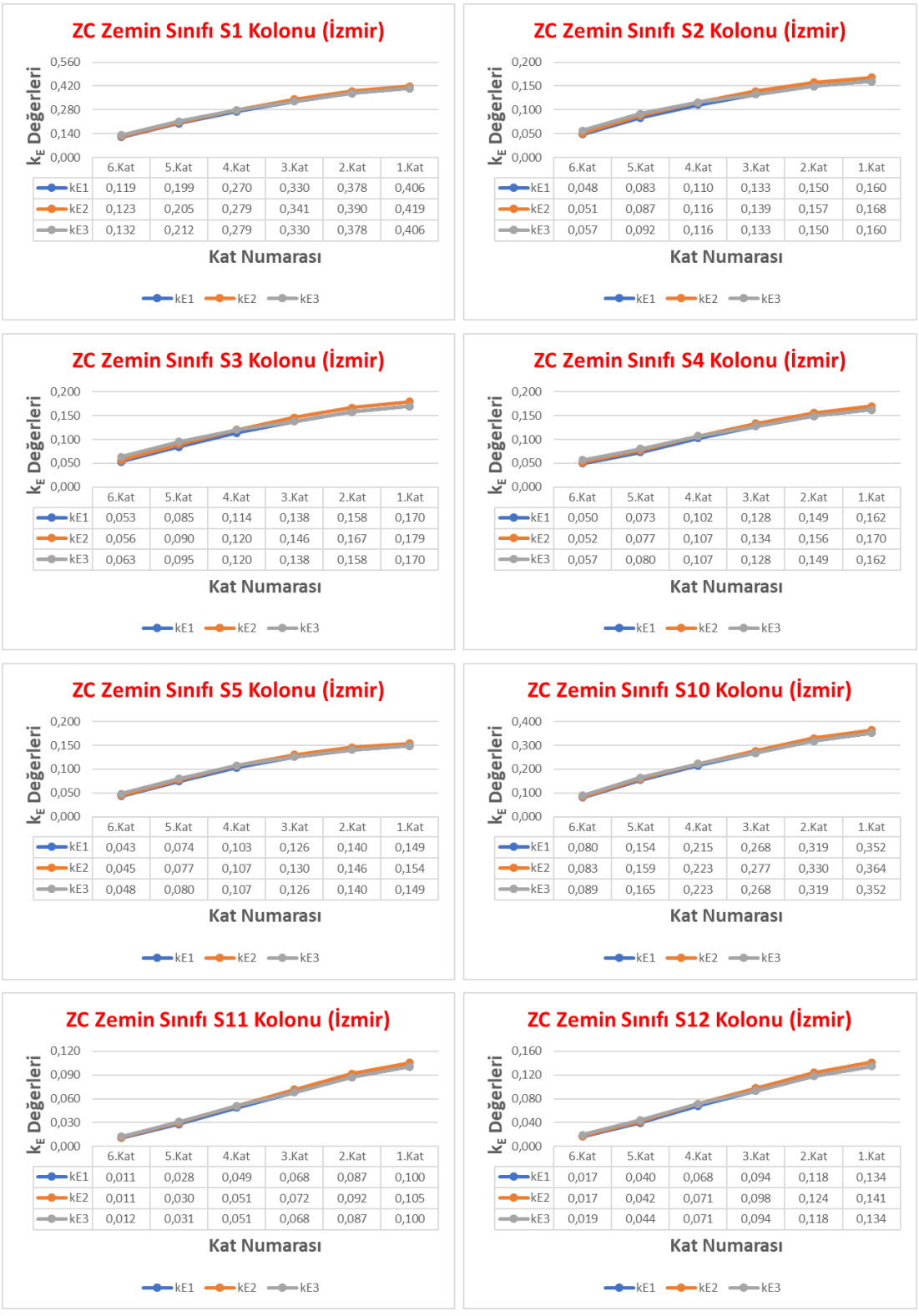
Şekil 4. 115: İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



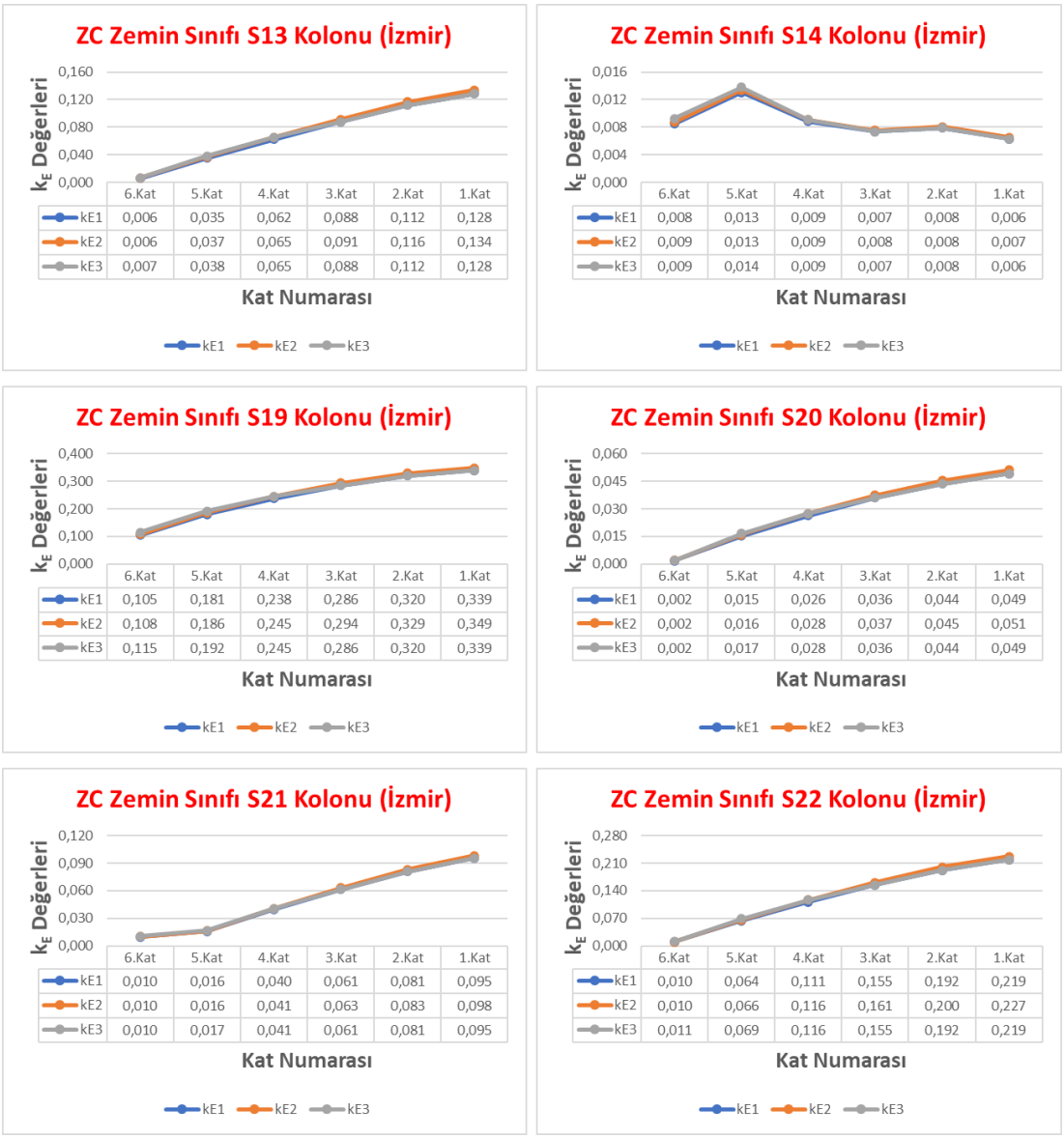
Şekil 4. 115 (Devamı): İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 110: İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	5.N.KAT	5,830	-6,400	7,750	8,149	68,315	66,105	61,685	0,1193	0,1233	0,1321
	4.N.KAT	21,010	-20,420	27,136	26,723	136,630	132,210	127,790	0,1986	0,2052	0,2123
	3.N.KAT	43,920	-40,010	55,923	53,186	207,383	200,753	200,753	0,2697	0,2786	0,2786
	2.N.KAT	72,840	-63,570	91,911	85,422	278,135	269,295	278,135	0,3305	0,3413	0,3305
	1.N.KAT	105,950	-89,430	132,779	121,215	351,700	340,650	351,700	0,3775	0,3898	0,3775
	ZEMİN KAT	138,250	-114,000	172,450	155,475	425,265	412,005	425,265	0,4055	0,4186	0,4055
S2 S8 S37 S43	5.N.KAT	-0,050	-7,050	2,165	7,065	146,017	138,984	124,918	0,0484	0,0508	0,0566
	4.N.KAT	-4,170	-23,020	11,076	24,271	292,034	277,968	263,902	0,0831	0,0873	0,0920
	3.N.KAT	-11,760	-45,110	25,293	48,638	440,676	419,577	419,577	0,1104	0,1159	0,1159
	2.N.KAT	-22,180	-71,600	43,660	78,254	589,318	561,186	589,318	0,1328	0,1394	0,1328
	1.N.KAT	-34,710	-100,670	64,911	111,083	740,960	705,795	740,960	0,1499	0,1574	0,1499
	ZEMİN KAT	-47,720	-128,340	86,222	142,656	892,602	850,404	892,602	0,1598	0,1678	0,1598
S3 S7 S38 S42	5.N.KAT	-0,950	-7,220	3,116	7,505	141,920	134,094	118,442	0,0529	0,0560	0,0634
	4.N.KAT	3,580	-22,930	10,459	24,004	283,840	268,188	252,536	0,0846	0,0895	0,0951
	3.N.KAT	14,030	-44,540	27,392	48,749	428,385	404,907	404,907	0,1138	0,1204	0,1204
	2.N.KAT	29,690	-70,410	50,813	79,317	572,930	541,626	572,930	0,1384	0,1464	0,1384
	1.N.KAT	50,430	-98,750	80,055	113,879	720,475	681,345	720,475	0,1581	0,1671	0,1581
	ZEMİN KAT	72,090	-125,670	109,791	147,297	868,020	821,064	868,020	0,1697	0,1794	0,1697
S4 S6 S39 S41	5.N.KAT	1,890	-5,800	3,630	6,367	128,520	122,852	111,516	0,0495	0,0518	0,0571
	4.N.KAT	0,050	-18,820	5,696	18,835	257,040	245,704	234,368	0,0733	0,0767	0,0804
	3.N.KAT	-7,050	-37,610	18,333	39,725	387,998	370,994	370,994	0,1024	0,1071	0,1071
	2.N.KAT	-19,020	-60,650	37,215	66,356	518,955	496,283	518,955	0,1279	0,1337	0,1279
	1.N.KAT	-36,170	-86,450	62,105	97,301	652,725	624,385	652,725	0,1491	0,1558	0,1491
	ZEMİN KAT	-54,490	-111,240	87,862	127,587	786,495	752,487	786,495	0,1622	0,1696	0,1622
S5 S40	5.N.KAT	0,000	-6,390	1,917	6,390	147,816	142,486	131,826	0,0432	0,0448	0,0485
	4.N.KAT	0,000	-22,000	6,600	22,000	295,632	284,972	274,312	0,0744	0,0772	0,0802
	3.N.KAT	0,000	-46,120	13,836	46,120	446,261	430,271	430,271	0,1033	0,1072	0,1072
	2.N.KAT	0,000	-75,000	22,500	75,000	596,889	575,569	596,889	0,1257	0,1303	0,1257
	1.N.KAT	0,000	-105,360	31,608	105,360	750,705	724,055	750,705	0,1403	0,1455	0,1403
	ZEMİN KAT	0,000	-134,620	40,386	134,620	904,521	872,541	904,521	0,1488	0,1543	0,1488
S10 S18 S27 S35	5.N.KAT	6,960	-3,930	8,139	6,018	101,395	98,037	91,322	0,0803	0,0830	0,0891
	4.N.KAT	25,040	-20,500	31,190	28,012	202,790	196,075	189,360	0,1538	0,1591	0,1647
	3.N.KAT	51,650	-48,040	66,062	63,535	306,810	296,737	296,737	0,2153	0,2226	0,2226
	2.N.KAT	84,820	-84,300	110,110	109,746	410,830	397,400	410,830	0,2680	0,2771	0,2680
	1.N.KAT	122,320	-128,460	160,858	165,156	517,850	501,062	517,850	0,3189	0,3296	0,3189
	ZEMİN KAT	158,690	-172,320	210,386	219,927	624,870	604,724	624,870	0,3520	0,3637	0,3520
S11 S17 S28 S34	5.N.KAT	0,210	-2,310	0,903	2,373	224,594	213,909	192,540	0,0106	0,0111	0,0123
	4.N.KAT	-4,330	-11,350	7,735	12,649	449,188	427,818	406,449	0,0282	0,0296	0,0311
	3.N.KAT	-12,630	-29,130	21,369	32,919	676,407	644,353	644,353	0,0487	0,0511	0,0511
	2.N.KAT	-24,040	-54,430	40,369	61,642	903,626	860,887	903,626	0,0682	0,0716	0,0682
	1.N.KAT	-37,780	-87,700	64,090	99,034	1133,845	1080,421	1133,845	0,0873	0,0917	0,0873
	ZEMİN KAT	-52,090	-121,370	88,501	136,997	1364,064	1299,955	1364,064	0,1004	0,1054	0,1004
S12 S16 S29 S33	5.N.KAT	-1,590	-3,000	2,490	3,477	210,400	200,252	179,956	0,0165	0,0174	0,0193
	4.N.KAT	2,360	-16,060	7,178	16,768	420,800	400,504	380,208	0,0398	0,0419	0,0441
	3.N.KAT	11,990	-39,380	23,804	42,977	633,825	603,381	603,381	0,0678	0,0712	0,0712
	2.N.KAT	27,240	-71,080	48,564	79,252	846,850	806,258	846,850	0,0936	0,0983	0,0936
	1.N.KAT	48,340	-110,920	81,616	125,422	1062,875	1012,135	1062,875	0,1180	0,1239	0,1180
	ZEMİN KAT	70,480	-150,800	115,720	171,944	1278,900	1218,012	1278,900	0,1344	0,1412	0,1344
S13 S15 S30 S32	5.N.KAT	-0,260	-1,090	0,587	1,168	203,409	195,173	178,700	0,0057	0,0060	0,0065
	4.N.KAT	-6,530	-12,380	10,244	14,339	406,818	390,345	373,872	0,0352	0,0367	0,0384
	3.N.KAT	-16,790	-33,240	26,762	38,277	612,665	587,955	587,955	0,0625	0,0651	0,0651
	2.N.KAT	-32,570	-61,950	51,155	71,721	818,511	785,565	818,511	0,0876	0,0913	0,0876
	1.N.KAT	-54,710	-98,400	84,230	114,813	1027,170	985,988	1027,170	0,1118	0,1164	0,1118
	ZEMİN KAT	-77,020	-135,390	117,637	158,496	1235,829	1186,411	1235,829	0,1283	0,1336	0,1283
S14 S31	5.N.KAT	0,000	2,180	0,654	2,180	257,469	250,214	235,703	0,0085	0,0087	0,0092
	4.N.KAT	0,000	6,700	2,010	6,700	514,938	500,428	485,917	0,0130	0,0134	0,0138
	3.N.KAT	0,000	6,830	2,049	6,830	775,220	753,454	753,454	0,0088	0,0091	0,0091
	2.N.KAT	0,000	7,600	2,280	7,600	1035,501	1006,480	1035,501	0,0073	0,0076	0,0073
	1.N.KAT	0,000	10,220	3,066	10,220	1298,970	1262,694	1298,970	0,0079	0,0081	0,0079
	ZEMİN KAT	0,000	9,880	2,964	9,880	1562,439	1518,908	1562,439	0,0063	0,0065	0,0063
S19 S26	5.N.KAT	8,550	0,000	8,550	2,565	81,256	78,961	74,370	0,1052	0,1083	0,1150
	4.N.KAT	29,390	0,000	29,390	8,817	162,512	157,922	153,331	0,1808	0,1861	0,1917
	3.N.KAT	58,760	0,000	58,760	17,628	246,581	239,695	239,695	0,2383	0,2451	0,2451
	2.N.KAT	94,480	0,000	94,480	28,344	330,649	321,468	330,649	0,2857	0,2939	0,2857
	1.N.KAT	133,750	0,000	133,750	40,125	417,905	406,429	417,905	0,3200	0,3291	0,3200
	ZEMİN KAT	171,300	0,000	171,300	51,390	505,161	491,390	505,161	0,3391	0,3486	0,3391
S20 S25	5.N.KAT	-0,340	0,000	0,340	0,102	184,908	177,604	162,997	0,0018	0,0019	0,0021
	4.N.KAT	-5,660	0,000	5,660	1,698	369,816	355,209	340,602	0,0153	0,0159	0,0166
	3.N.KAT	-14,750	0,000	14,750	4,425	557,537	535,626	535,626	0,0265	0,0275	0,0275
	2.N.KAT	-26,840	0,000	26,840	8,052	745,257	716,043	745,257	0,0360	0,0375	0,0360
	1.N.KAT	-40,920	0,000	40,920	12,276	936,165	899,647	936,165	0,0437	0,0455	0,0437
	ZEMİN KAT	-55,340	0,000	55,340	16,602	1127,073	1083,251	1127,073	0,0491	0,0511	0,0491
S21 S24	5.N.KAT	-1,550	0,000	1,550	0,465	162,849	158,205	148,917	0,0095	0,0098	0,0104
	4.N.KAT	5,150	0,000	5,150	1,545	325,698	316,410	307,122	0,0158	0,0163	0,0168
	3.N.KAT	19,430	0,000	19,430	5,829	491,360	477,428	477,428	0,0395	0,0407	0,0407
	2.N.KAT	40,260	0,000	40,260	12,078	657,021	638,445	657,021	0,0613	0,0631	0,0613
	1.N.KAT	66,790	0,000	66,790	20,037	825,870	802,650	825,870	0,0809	0,0832	0,0809
	ZEMİN KAT	94,770	0,000	94,770	28,431	994,719	966,855	994,719	0,0953	0,0980	0,0953
S22 S23	5.N.KAT	-1,280	0,000	1,280	0,384	129,851	124,714	114,441	0,0099	0,0103	0,0112
	4.N.KAT	-16,510	0,000	16,510	4,953	259,702	249,428	239,155	0,0636	0,0662	0,0690
	3.N.KAT	-43,740	0,000	43,740	13,122	392,366	376,955	376,955	0,1115	0,1160	0,1160
	2.N.KAT	-81,140	0,000	81,140	24,342	525,029	504,482	525,029	0,1545	0,1608	0,1545
	1.N.KAT	-127,100	0,000	127,100	38,130	660,880	635,196	660,880	0,1923	0,2001	0,1923
	ZEMİN KAT	-174,200	0,000	174,200	52,260	796,731	765,910	796,731	0,2186	0,2274	0,2186



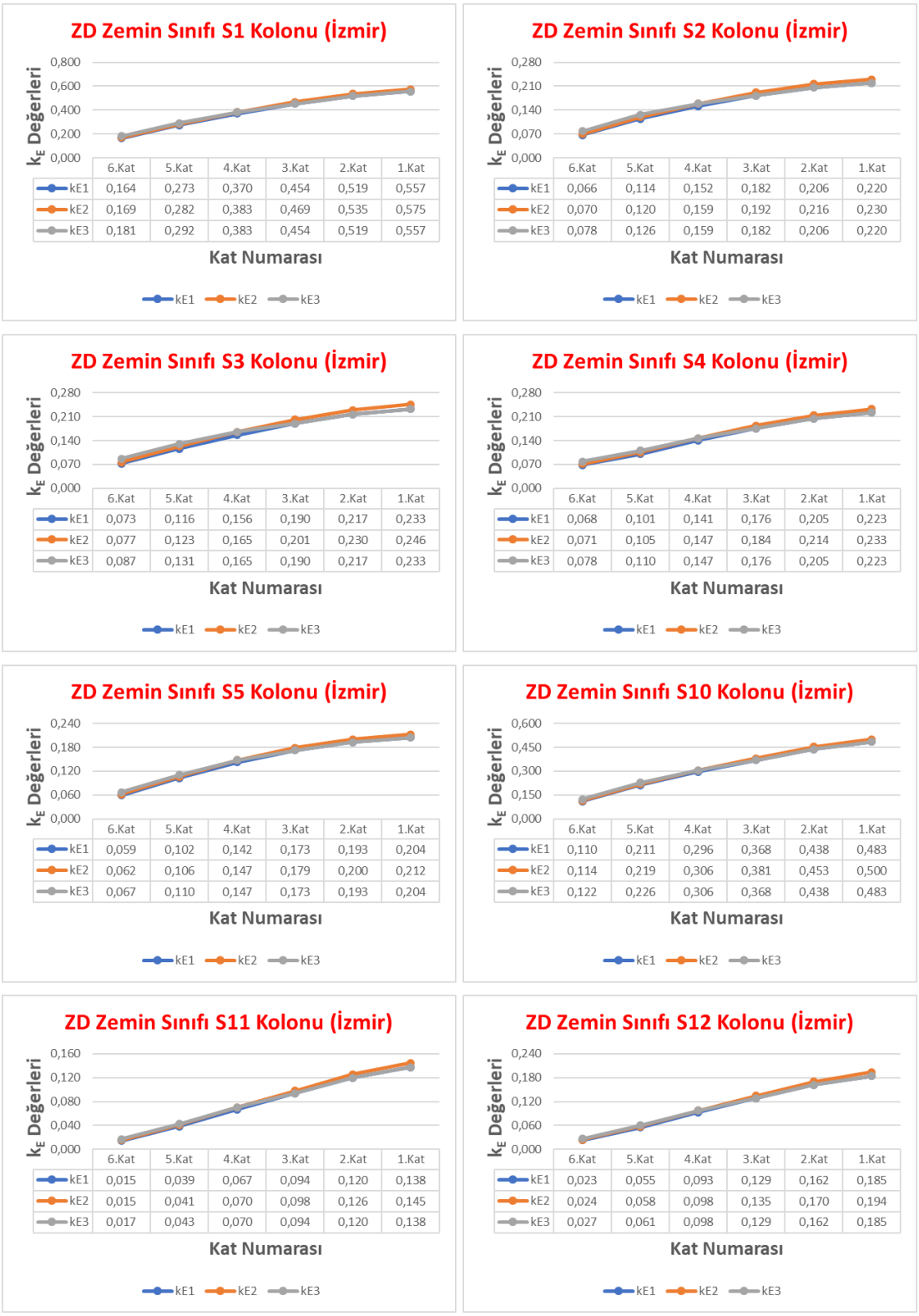
Şekil 4. 116: İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



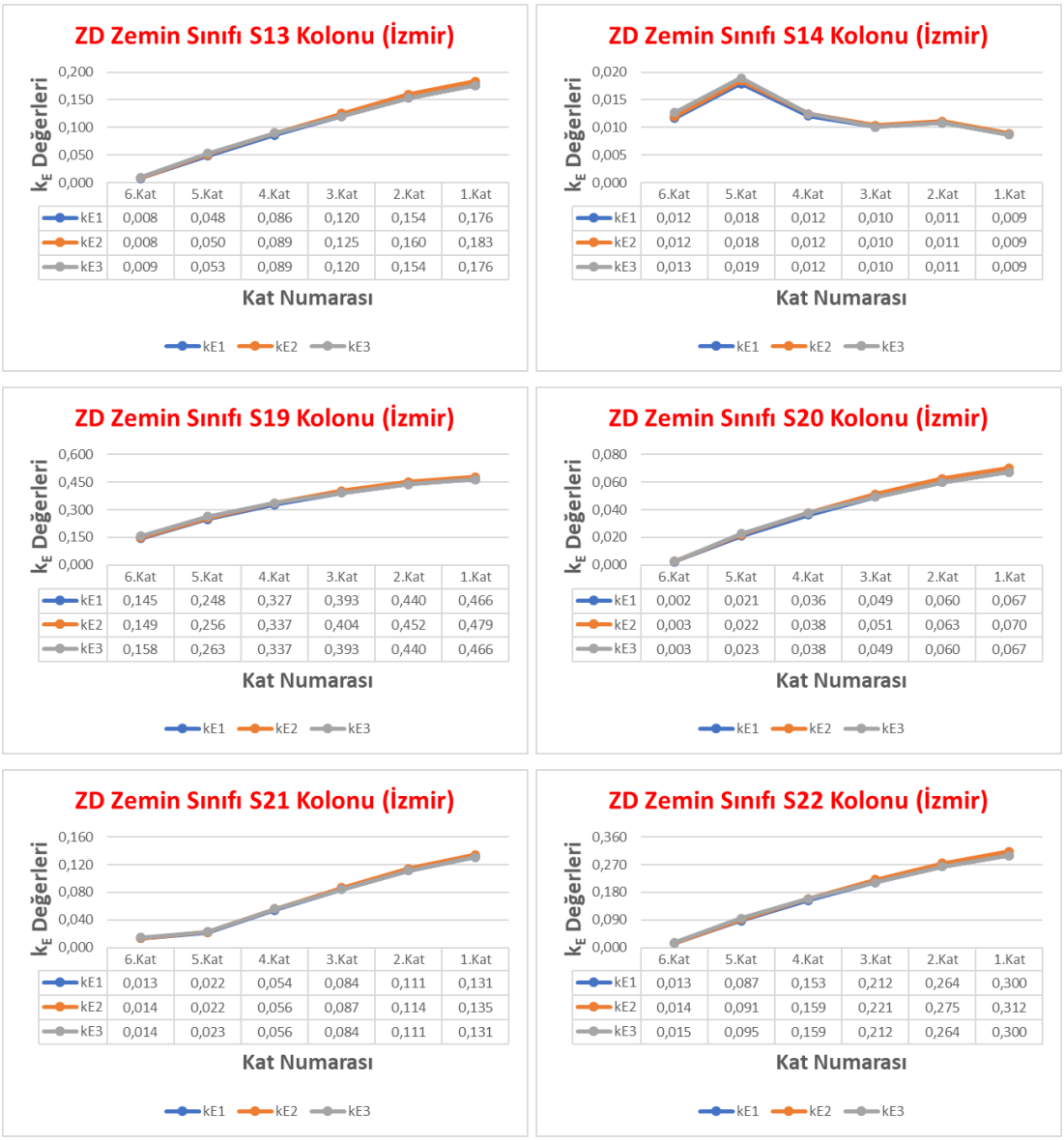
Şekil 4. 116 (Devamı): İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 111: İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	5.N.KAT	8,010	-8,790	10,647	11,193	68,315	66,105	61,685	0,1638	0,1693	0,1815
	4.N.KAT	28,870	-28,040	37,282	36,701	136,630	132,210	127,790	0,2729	0,2820	0,2917
	3.N.KAT	60,340	-54,940	76,822	73,042	207,383	200,753	200,753	0,3704	0,3827	0,3827
	2.N.KAT	100,080	-87,310	126,273	117,334	278,135	269,295	278,135	0,4540	0,4689	0,4540
	1.N.KAT	145,570	-122,820	182,416	166,491	351,700	340,650	351,700	0,5187	0,5355	0,5187
	ZEMİN KAT	189,940	-156,560	236,908	213,542	425,265	412,005	425,265	0,5571	0,5750	0,5571
S2 S8 S37 S43	5.N.KAT	-0,060	-9,690	2,967	9,708	146,017	138,984	124,918	0,0665	0,0698	0,0777
	4.N.KAT	-5,730	-31,620	15,216	33,339	292,034	277,968	263,902	0,1142	0,1199	0,1263
	3.N.KAT	-16,160	-61,950	34,745	66,798	440,676	419,577	419,577	0,1516	0,1592	0,1592
	2.N.KAT	-30,470	-98,330	59,969	107,471	589,318	561,186	589,318	0,1824	0,1915	0,1824
	1.N.KAT	-47,690	-138,250	89,165	152,557	740,960	705,795	740,960	0,2059	0,2161	0,2059
	ZEMİN KAT	-65,560	-176,260	118,438	195,928	892,602	850,404	892,602	0,2195	0,2304	0,2195
S3 S7 S38 S42	5.N.KAT	-1,300	-9,910	4,273	10,300	141,920	134,094	118,442	0,0726	0,0768	0,0870
	4.N.KAT	4,920	-31,490	14,367	32,966	283,840	268,188	252,536	0,1161	0,1229	0,1305
	3.N.KAT	19,270	-61,170	37,621	66,951	428,385	404,907	404,907	0,1563	0,1653	0,1653
	2.N.KAT	40,790	-96,690	69,797	108,927	572,930	541,626	572,930	0,1901	0,2011	0,1901
	1.N.KAT	69,290	-135,620	109,976	156,407	720,475	681,345	720,475	0,2171	0,2296	0,2171
	ZEMİN KAT	99,040	-172,580	150,814	202,292	868,020	821,064	868,020	0,2330	0,2464	0,2330
S4 S6 S39 S41	5.N.KAT	2,600	-7,970	4,991	8,750	128,520	122,852	111,516	0,0681	0,0712	0,0785
	4.N.KAT	0,070	-25,840	7,822	25,861	257,040	245,704	234,368	0,1006	0,1053	0,1103
	3.N.KAT	-9,690	-51,650	25,185	54,557	387,998	370,994	370,994	0,1406	0,1471	0,1471
	2.N.KAT	-26,130	-83,300	51,120	91,139	518,955	496,283	518,955	0,1756	0,1836	0,1756
	1.N.KAT	-49,700	-118,730	85,319	133,640	652,725	624,385	652,725	0,2047	0,2140	0,2047
	ZEMİN KAT	-74,870	-152,770	120,701	175,231	786,495	752,487	786,495	0,2228	0,2329	0,2228
S5 S40	5.N.KAT	0,000	-8,780	2,634	8,780	147,816	142,486	131,826	0,0594	0,0616	0,0666
	4.N.KAT	0,000	-30,210	9,063	30,210	295,632	284,972	274,312	0,1022	0,1060	0,1101
	3.N.KAT	0,000	-63,340	19,002	63,340	446,261	430,271	430,271	0,1419	0,1472	0,1472
	2.N.KAT	0,000	-103,000	30,900	103,000	596,889	575,569	596,889	0,1726	0,1790	0,1726
	1.N.KAT	0,000	-144,690	43,407	144,690	750,705	724,055	750,705	0,1927	0,1998	0,1927
	ZEMİN KAT	0,000	-184,880	55,464	184,880	904,521	872,541	904,521	0,2044	0,2119	0,2044
S10 S18 S27 S35	5.N.KAT	9,560	-5,400	11,180	8,268	101,395	98,037	91,322	0,1103	0,1140	0,1224
	4.N.KAT	34,400	-28,150	42,845	38,470	202,790	196,075	189,360	0,2113	0,2185	0,2263
	3.N.KAT	70,960	-65,950	90,745	87,238	306,810	296,737	296,737	0,2958	0,3058	0,3058
	2.N.KAT	116,530	-115,780	151,264	150,739	410,830	397,400	410,830	0,3682	0,3806	0,3682
	1.N.KAT	168,050	-176,410	220,973	226,825	517,850	501,062	517,850	0,4380	0,4527	0,4380
	ZEMİN KAT	218,020	-236,660	289,018	302,066	624,870	604,724	624,870	0,4834	0,4995	0,4834
S11 S17 S28 S34	5.N.KAT	0,290	-3,170	1,241	3,257	224,594	213,909	192,540	0,0145	0,0152	0,0169
	4.N.KAT	-5,950	-15,590	10,627	17,375	449,188	427,818	406,449	0,0387	0,0406	0,0427
	3.N.KAT	-17,350	-40,000	29,350	45,205	676,407	644,353	644,353	0,0668	0,0702	0,0702
	2.N.KAT	-33,030	-74,750	55,455	84,659	903,626	860,887	903,626	0,0937	0,0983	0,0937
	1.N.KAT	-51,900	-120,440	88,032	136,010	1133,845	1080,421	1133,845	0,1200	0,1259	0,1200
	ZEMİN KAT	-71,560	-166,680	121,564	188,148	1364,064	1299,955	1364,064	0,1379	0,1447	0,1379
S12 S16 S29 S33	5.N.KAT	-2,190	-4,120	3,426	4,777	210,400	200,252	179,956	0,0227	0,0239	0,0265
	4.N.KAT	3,250	-22,060	9,868	23,035	420,800	400,504	380,208	0,0547	0,0575	0,0606
	3.N.KAT	16,480	-54,080	32,704	59,024	633,825	603,381	603,381	0,0931	0,0978	0,0978
	2.N.KAT	37,420	-97,610	66,703	108,836	846,850	806,258	846,850	0,1285	0,1350	0,1285
	1.N.KAT	66,410	-152,330	112,109	172,253	1062,875	1012,135	1062,875	0,1621	0,1702	0,1621
	ZEMİN KAT	96,840	-207,100	158,970	236,152	1278,900	1218,012	1278,900	0,1847	0,1939	0,1847
S13 S15 S30 S32	5.N.KAT	-0,360	-1,490	0,807	1,598	203,409	195,173	178,700	0,0079	0,0082	0,0089
	4.N.KAT	-8,970	-17,000	14,070	19,691	406,818	390,345	373,872	0,0484	0,0504	0,0527
	3.N.KAT	-23,070	-45,650	36,765	52,571	612,665	587,955	587,955	0,0858	0,0894	0,0894
	2.N.KAT	-44,750	-85,080	70,274	98,505	818,511	785,565	818,511	0,1203	0,1254	0,1203
	1.N.KAT	-75,160	-135,130	115,699	157,678	1027,170	985,988	1027,170	0,1535	0,1599	0,1535
	ZEMİN KAT	-105,820	-185,940	161,602	217,686	1235,829	1186,411	1235,829	0,1761	0,1835	0,1761
S14 S31	5.N.KAT	0,000	2,990	0,897	2,990	257,469	250,214	235,703	0,0116	0,0119	0,0127
	4.N.KAT	0,000	9,210	2,763	9,210	514,938	500,428	485,917	0,0179	0,0184	0,0190
	3.N.KAT	0,000	9,380	2,814	9,380	775,220	753,454	753,454	0,0121	0,0124	0,0124
	2.N.KAT	0,000	10,440	3,132	10,440	1035,501	1006,480	1035,501	0,0101	0,0104	0,0101
	1.N.KAT	0,000	14,040	4,212	14,040	1298,970	1262,694	1298,970	0,0108	0,0111	0,0108
	ZEMİN KAT	0,000	13,570	4,071	13,570	1562,439	1518,908	1562,439	0,0087	0,0089	0,0087
S19 S26	5.N.KAT	11,750	0,000	11,750	3,525	81,256	78,961	74,370	0,1446	0,1488	0,1580
	4.N.KAT	40,370	0,000	40,370	12,111	162,512	157,922	153,331	0,2484	0,2556	0,2633
	3.N.KAT	80,740	0,000	80,740	24,222	246,581	239,695	239,695	0,3274	0,3368	0,3368
	2.N.KAT	129,800	0,000	129,800	38,940	330,649	321,468	330,649	0,3926	0,4038	0,3926
	1.N.KAT	183,760	0,000	183,760	55,128	417,905	406,429	417,905	0,4397	0,4521	0,4397
	ZEMİN KAT	235,350	0,000	235,350	70,605	505,161	491,390	505,161	0,4659	0,4789	0,4659
S20 S25	5.N.KAT	-0,460	0,000	0,460	0,138	184,908	177,604	162,997	0,0025	0,0026	0,0028
	4.N.KAT	-7,780	0,000	7,780	2,334	369,816	355,209	340,602	0,0210	0,0219	0,0228
	3.N.KAT	-20,260	0,000	20,260	6,078	557,537	535,626	535,626	0,0363	0,0378	0,0378
	2.N.KAT	-36,870	0,000	36,870	11,061	745,257	716,043	745,257	0,0495	0,0515	0,0495
	1.N.KAT	-56,230	0,000	56,230	16,869	936,165	899,647	936,165	0,0601	0,0625	0,0601
	ZEMİN KAT	-76,030	0,000	76,030	22,809	1127,073	1083,251	1127,073	0,0675	0,0702	0,0675
S21 S24	5.N.KAT	-2,140	0,000	2,140	0,642	162,849	158,205	148,917	0,0131	0,0135	0,0144
	4.N.KAT	7,080	0,000	7,080	2,124	325,698	316,410	307,122	0,0217	0,0224	0,0231
	3.N.KAT	26,700	0,000	26,700	8,010	491,360	477,428	477,428	0,0543	0,0559	0,0559
	2.N.KAT	55,320	0,000	55,320	16,596	657,021	638,445	657,021	0,0842	0,0866	0,0842
	1.N.KAT	91,760	0,000	91,760	27,528	825,870	802,650	825,870	0,1111	0,1143	0,1111
	ZEMİN KAT	130,200	0,000	130,200	39,060	994,719	966,855	994,719	0,1309	0,1347	0,1309
S22 S23	5.N.KAT	-1,750	0,000	1,750	0,525	129,851	124,714	114,441	0,0135	0,0140	0,0153
	4.N.KAT	-22,670	0,000	22,670	6,801	259,702	249,428	239,155	0,0873	0,0909	0,0948
	3.N.KAT	-60,090	0,000	60,090	18,027	392,366	376,955	376,955	0,1531	0,1594	0,1594
	2.N.KAT	-111,490	0,000	111,490	33,447	525,029	504,482	525,029	0,2124	0,2210	0,2124
	1.N.KAT	-174,620	0,000	174,620	52,386	660,880	635,196	660,880	0,2642	0,2749	0,2642
	ZEMİN KAT	-239,330	0,000	239,330	71,799	796,731	765,910	796,731	0,3004	0,3125	0,3004



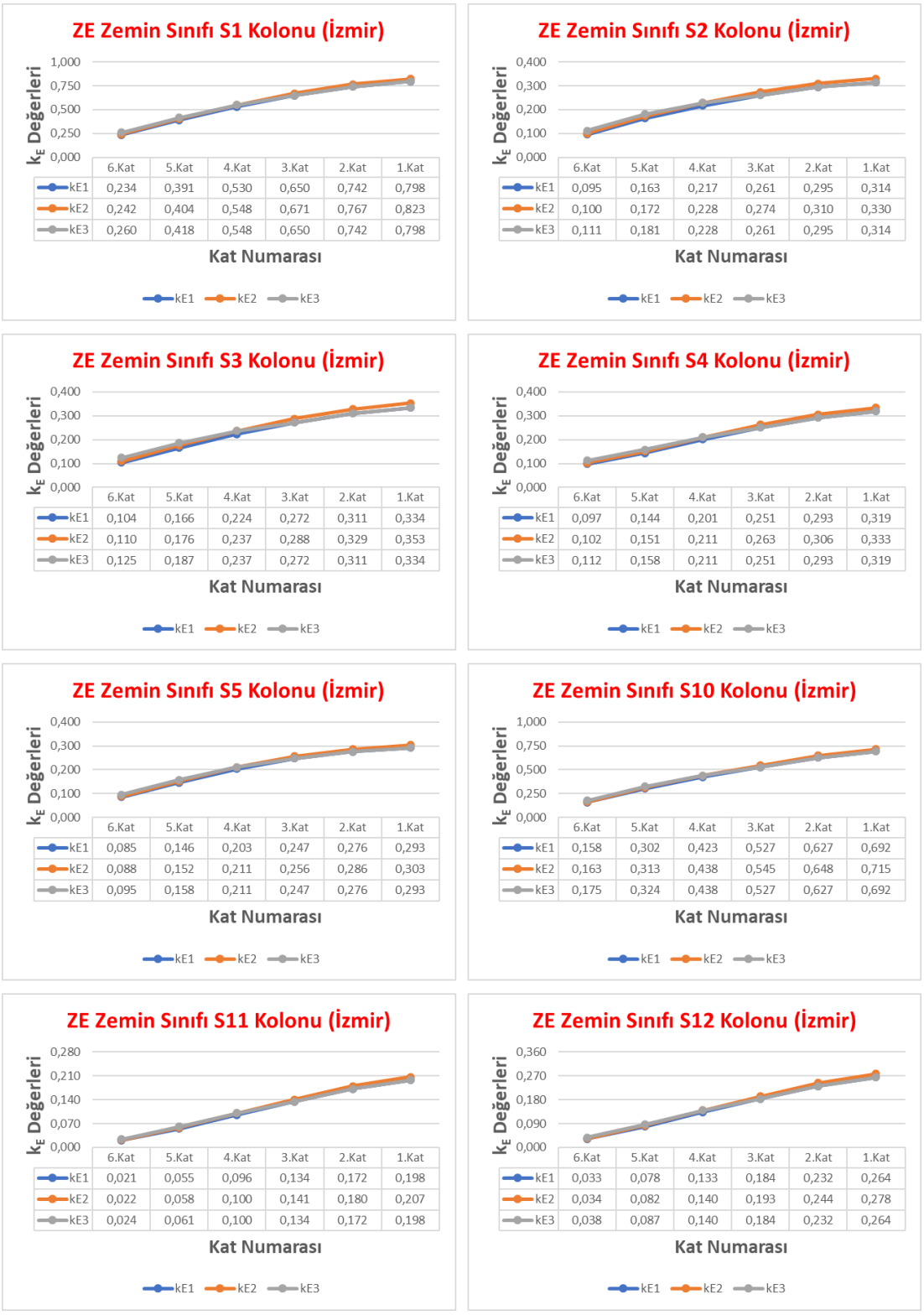
Şekil 4. 117: İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



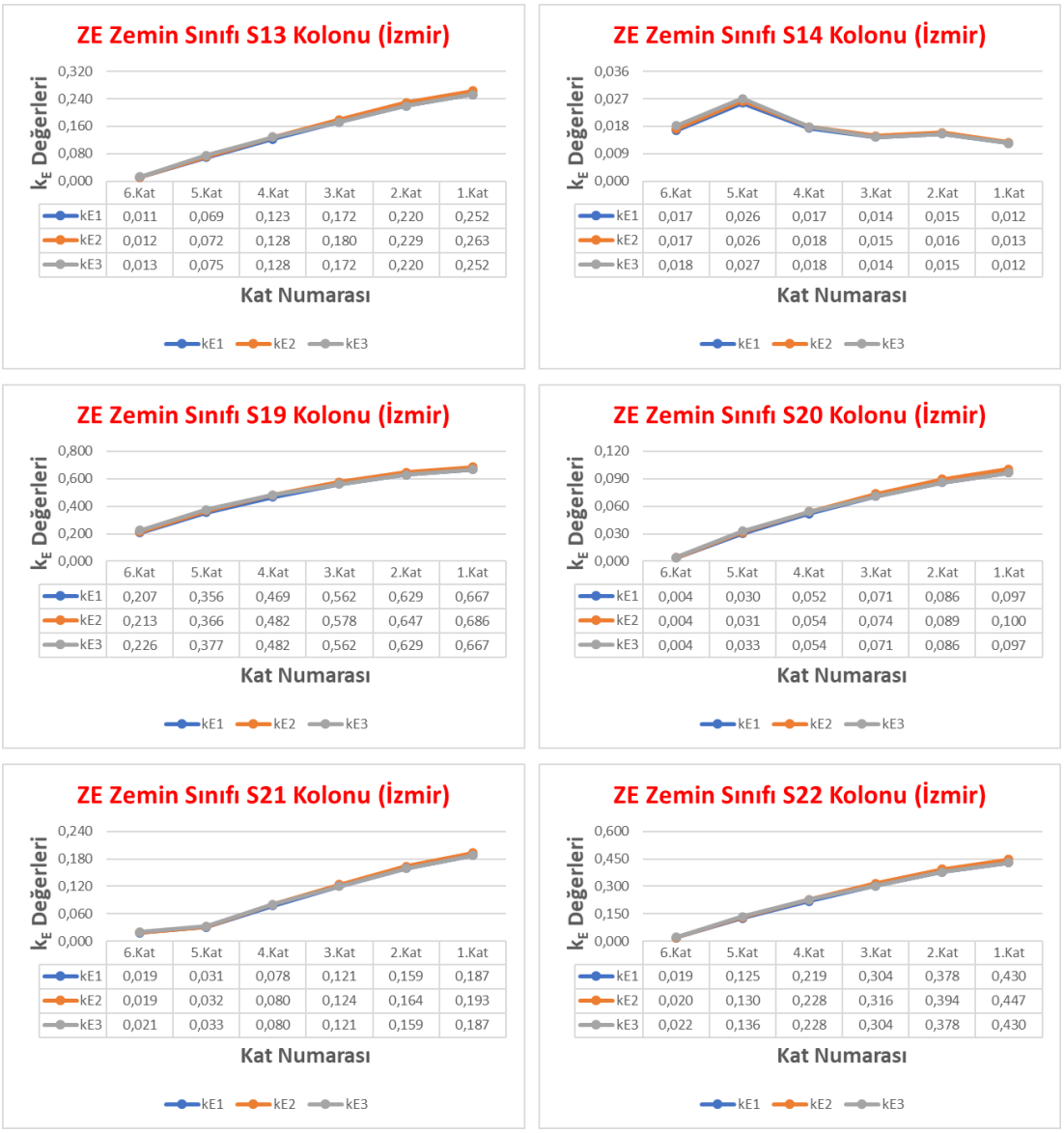
Şekil 4. 117 (Devamı): İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 112: İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	5.N.KAT	11,460	-12,580	15,234	16,018	68,315	66,105	61,685	0,2345	0,2423	0,2597
	4.N.KAT	41,330	-40,160	53,378	52,559	136,630	132,210	127,790	0,3907	0,4037	0,4177
	3.N.KAT	86,370	-78,680	109,974	104,591	207,383	200,753	200,753	0,5303	0,5478	0,5478
	2.N.KAT	143,260	-125,030	180,769	168,008	278,135	269,295	278,135	0,6499	0,6713	0,6499
	1.N.KAT	208,370	-175,890	261,137	238,401	351,700	340,650	351,700	0,7425	0,7666	0,7425
	ZEMİN KAT	271,890	-224,210	339,153	305,777	425,265	412,005	425,265	0,7975	0,8232	0,7975
S2 S8 S37 S43	5.N.KAT	-0,090	-13,870	4,251	13,897	146,017	138,984	124,918	0,0952	0,1000	0,1112
	4.N.KAT	-8,210	-45,280	21,794	47,743	292,034	277,968	263,902	0,1635	0,1718	0,1809
	3.N.KAT	-23,130	-88,710	49,743	95,649	440,676	419,577	419,577	0,2171	0,2280	0,2280
	2.N.KAT	-43,610	-140,810	85,853	153,893	589,318	561,186	589,318	0,2611	0,2742	0,2611
	1.N.KAT	-68,270	-197,980	127,664	218,461	740,960	705,795	740,960	0,2948	0,3095	0,2948
	ZEMİN KAT	-93,850	-252,410	169,573	280,565	892,602	850,404	892,602	0,3143	0,3299	0,3143
S3 S7 S38 S42	5.N.KAT	-1,860	-14,190	6,117	14,748	141,920	134,094	118,442	0,1039	0,1100	0,1245
	4.N.KAT	7,050	-45,090	20,577	47,205	283,840	268,188	252,536	0,1663	0,1760	0,1869
	3.N.KAT	27,590	-87,600	53,870	95,877	428,385	404,907	404,907	0,2238	0,2368	0,2368
	2.N.KAT	58,390	-138,470	99,931	155,987	572,930	541,626	572,930	0,2723	0,2880	0,2723
	1.N.KAT	99,190	-194,210	157,453	223,967	720,475	681,345	720,475	0,3109	0,3287	0,3109
	ZEMİN KAT	141,780	-247,150	215,925	289,684	868,020	821,064	868,020	0,3337	0,3528	0,3337
S4 S6 S39 S41	5.N.KAT	3,720	-11,410	7,143	12,526	128,520	122,852	111,516	0,0975	0,1020	0,1123
	4.N.KAT	0,110	-37,010	11,213	37,043	257,040	245,704	234,368	0,1441	0,1508	0,1581
	3.N.KAT	-13,870	-73,970	36,061	78,131	387,998	370,994	370,994	0,2014	0,2106	0,2106
	2.N.KAT	-37,400	-119,290	73,187	130,510	518,955	496,283	518,955	0,2515	0,2630	0,2515
	1.N.KAT	-71,140	-170,020	122,146	191,362	652,725	624,385	652,725	0,2932	0,3065	0,2932
	ZEMİN KAT	-107,170	-218,770	172,801	250,921	786,495	752,487	786,495	0,3190	0,3335	0,3190
S5 S40	5.N.KAT	0,000	-12,570	3,771	12,570	147,816	142,486	131,826	0,0850	0,0882	0,0954
	4.N.KAT	0,000	-43,270	12,981	43,270	295,632	284,972	274,312	0,1464	0,1518	0,1577
	3.N.KAT	0,000	-90,710	27,213	90,710	446,261	430,271	430,271	0,2033	0,2108	0,2108
	2.N.KAT	0,000	-147,500	44,250	147,500	596,889	575,569	596,889	0,2471	0,2563	0,2471
	1.N.KAT	0,000	-207,200	62,160	207,200	750,705	724,055	750,705	0,2760	0,2862	0,2760
	ZEMİN KAT	0,000	-264,750	79,425	264,750	904,521	872,541	904,521	0,2927	0,3034	0,2927
S10 S18 S27 S35	5.N.KAT	13,690	-7,730	16,009	11,837	101,395	98,037	91,322	0,1579	0,1633	0,1753
	4.N.KAT	49,240	-40,310	61,333	55,082	202,790	196,075	189,360	0,3024	0,3128	0,3239
	3.N.KAT	101,570	-94,490	129,917	124,961	306,810	296,737	296,737	0,4234	0,4378	0,4378
	2.N.KAT	166,810	-165,800	216,550	215,843	410,830	397,400	410,830	0,5271	0,5449	0,5271
	1.N.KAT	240,550	-252,630	316,339	324,795	517,850	501,062	517,850	0,6272	0,6482	0,6272
	ZEMİN KAT	312,080	-338,900	413,750	432,524	624,870	604,724	624,870	0,6922	0,7152	0,6922
S11 S17 S28 S34	5.N.KAT	0,410	-4,550	1,775	4,673	224,594	213,909	192,540	0,0208	0,0218	0,0243
	4.N.KAT	-8,520	-22,330	15,219	24,886	449,188	427,818	406,449	0,0554	0,0582	0,0612
	3.N.KAT	-24,830	-57,290	42,017	64,739	676,407	644,353	644,353	0,0957	0,1005	0,1005
	2.N.KAT	-47,270	-107,050	79,385	121,231	903,626	860,887	903,626	0,1342	0,1408	0,1342
	1.N.KAT	-74,300	-172,470	126,041	194,760	1133,845	1080,421	1133,845	0,1718	0,1803	0,1718
	ZEMİN KAT	-102,440	-238,700	174,050	269,432	1364,064	1299,955	1364,064	0,1975	0,2073	0,1975
S12 S16 S29 S33	5.N.KAT	-3,130	-5,900	4,900	6,839	210,400	200,252	179,956	0,0325	0,0342	0,0380
	4.N.KAT	4,650	-31,590	14,127	32,985	420,800	400,504	380,208	0,0784	0,0824	0,0868
	3.N.KAT	23,580	-77,440	46,812	84,514	633,825	603,381	603,381	0,1333	0,1401	0,1401
	2.N.KAT	53,560	-139,790	95,497	155,858	846,850	806,258	846,850	0,1840	0,1933	0,1840
	1.N.KAT	95,070	-218,140	160,512	246,661	1062,875	1012,135	1062,875	0,2321	0,2437	0,2321
	ZEMİN KAT	138,620	-296,580	227,594	338,166	1278,900	1218,012	1278,900	0,2644	0,2776	0,2644
S13 S15 S30 S32	5.N.KAT	-0,510	-2,140	1,152	2,293	203,409	195,173	178,700	0,0113	0,0117	0,0128
	4.N.KAT	-12,830	-24,350	20,135	28,199	406,818	390,345	373,872	0,0693	0,0722	0,0754
	3.N.KAT	-33,030	-65,370	52,641	75,279	612,665	587,955	587,955	0,1229	0,1280	0,1280
	2.N.KAT	-64,060	-121,830	100,609	141,048	818,511	785,565	818,511	0,1723	0,1795	0,1723
	1.N.KAT	-107,590	-193,520	165,646	225,797	1027,170	985,988	1027,170	0,2198	0,2290	0,2198
	ZEMİN KAT	-151,480	-266,270	231,361	311,714	1235,829	1186,411	1235,829	0,2522	0,2627	0,2522
S14 S31	5.N.KAT	0,000	4,280	1,284	4,280	257,469	250,214	235,703	0,0166	0,0171	0,0182
	4.N.KAT	0,000	13,180	3,954	13,180	514,938	500,428	485,917	0,0256	0,0263	0,0271
	3.N.KAT	0,000	13,430	4,029	13,430	775,220	753,454	753,454	0,0173	0,0178	0,0178
	2.N.KAT	0,000	14,950	4,485	14,950	1035,501	1006,480	1035,501	0,0144	0,0149	0,0144
	1.N.KAT	0,000	20,110	6,033	20,110	1298,970	1262,694	1298,970	0,0155	0,0159	0,0155
	ZEMİN KAT	0,000	19,430	5,829	19,430	1562,439	1518,908	1562,439	0,0124	0,0128	0,0124
S19 S26	5.N.KAT	16,820	0,000	16,820	5,046	81,256	78,961	74,370	0,2070	0,2130	0,2262
	4.N.KAT	57,800	0,000	57,800	17,340	162,512	157,922	153,331	0,3557	0,3660	0,3770
	3.N.KAT	115,570	0,000	115,570	34,671	246,581	239,695	239,695	0,4687	0,4822	0,4822
	2.N.KAT	185,800	0,000	185,800	55,740	330,649	321,468	330,649	0,5619	0,5780	0,5619
	1.N.KAT	263,040	0,000	263,040	78,912	417,905	406,429	417,905	0,6294	0,6472	0,6294
	ZEMİN KAT	336,890	0,000	336,890	101,067	505,161	491,390	505,161	0,6669	0,6856	0,6669
S20 S25	5.N.KAT	-0,660	0,000	0,660	0,198	184,908	177,604	162,997	0,0036	0,0037	0,0040
	4.N.KAT	-11,140	0,000	11,140	3,342	369,816	355,209	340,602	0,0301	0,0314	0,0327
	3.N.KAT	-29,000	0,000	29,000	8,700	557,537	535,626	535,626	0,0520	0,0541	0,0541
	2.N.KAT	-52,780	0,000	52,780	15,834	745,257	716,043	745,257	0,0708	0,0737	0,0708
	1.N.KAT	-80,480	0,000	80,480	24,144	936,165	899,647	936,165	0,0860	0,0895	0,0860
	ZEMİN KAT	-108,830	0,000	108,830	32,649	1127,073	1083,251	1127,073	0,0966	0,1005	0,0966
S21 S24	5.N.KAT	-3,060	0,000	3,060	0,918	162,849	158,205	148,917	0,0188	0,0193	0,0205
	4.N.KAT	10,140	0,000	10,140	3,042	325,698	316,410	307,122	0,0311	0,0320	0,0330
	3.N.KAT	38,220	0,000	38,220	11,466	491,360	477,428	477,428	0,0778	0,0801	0,0801
	2.N.KAT	79,190	0,000	79,190	23,757	657,021	638,445	657,021	0,1205	0,1240	0,1205
	1.N.KAT	131,350	0,000	131,350	39,405	825,870	802,650	825,870	0,1590	0,1636	0,1590
	ZEMİN KAT	186,370	0,000	186,370	55,911	994,719	966,855	994,719	0,1874	0,1928	0,1874
S22 S23	5.N.KAT	-2,520	0,000	2,520	0,756	129,851	124,714	114,441	0,0194	0,0202	0,0220
	4.N.KAT	-32,460	0,000	32,460	9,738	259,702	249,428	239,155	0,1250	0,1301	0,1357
	3.N.KAT	-86,020	0,000	86,020	25,806	392,366	376,955	376,955	0,2192	0,2282	0,2282
	2.N.KAT	-159,580	0,000	159,580	47,874	525,029	504,482	525,029	0,3039	0,3163	0,3039
	1.N.KAT	-249,960	0,000	249,960	74,988	660,880	635,196	660,880	0,3782	0,3935	0,3782
	ZEMİN KAT	-342,600	0,000	342,600	102,780	796,731	765,910	796,731	0,4300	0,4473	0,4300



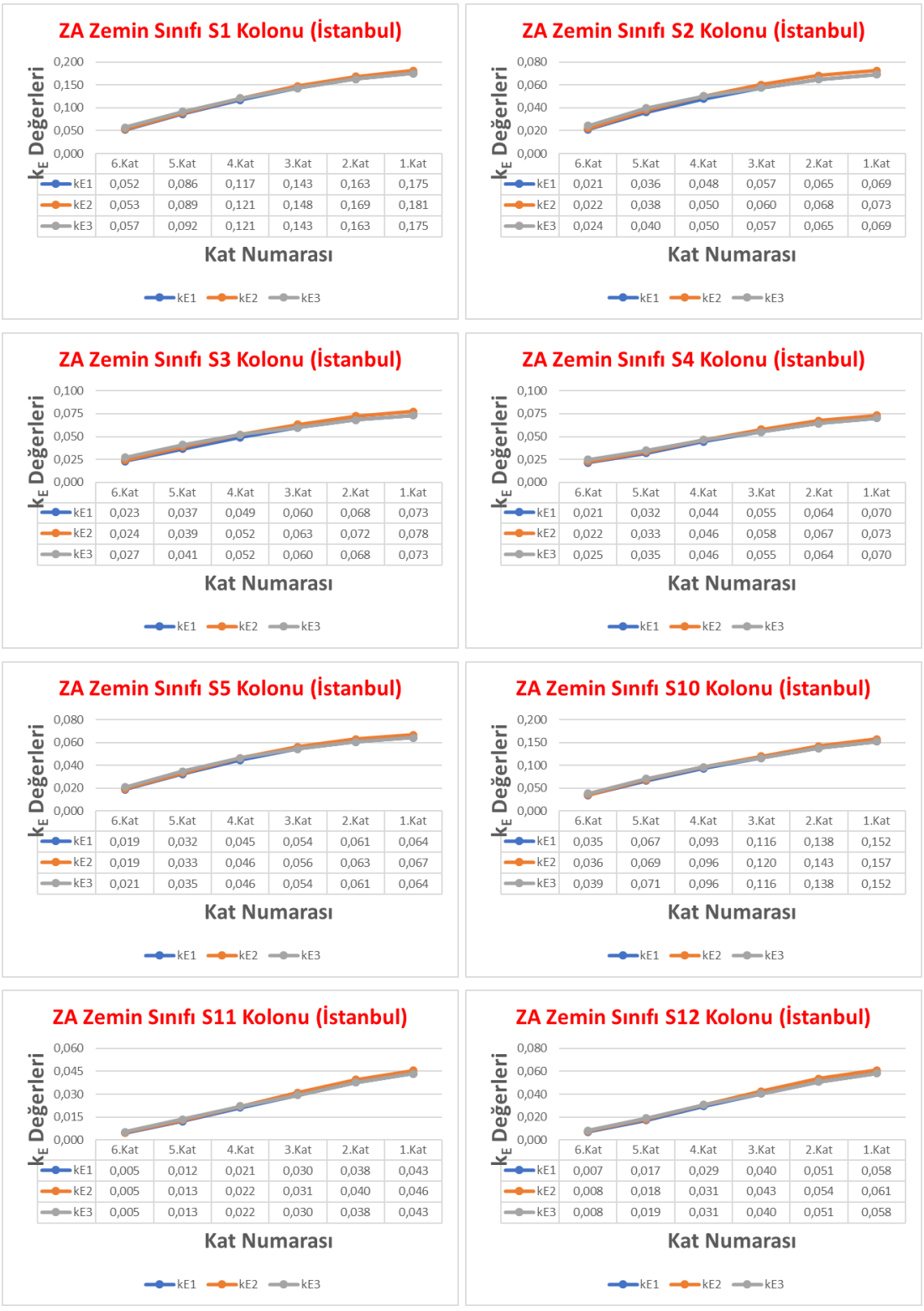
Şekil 4. 118: İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



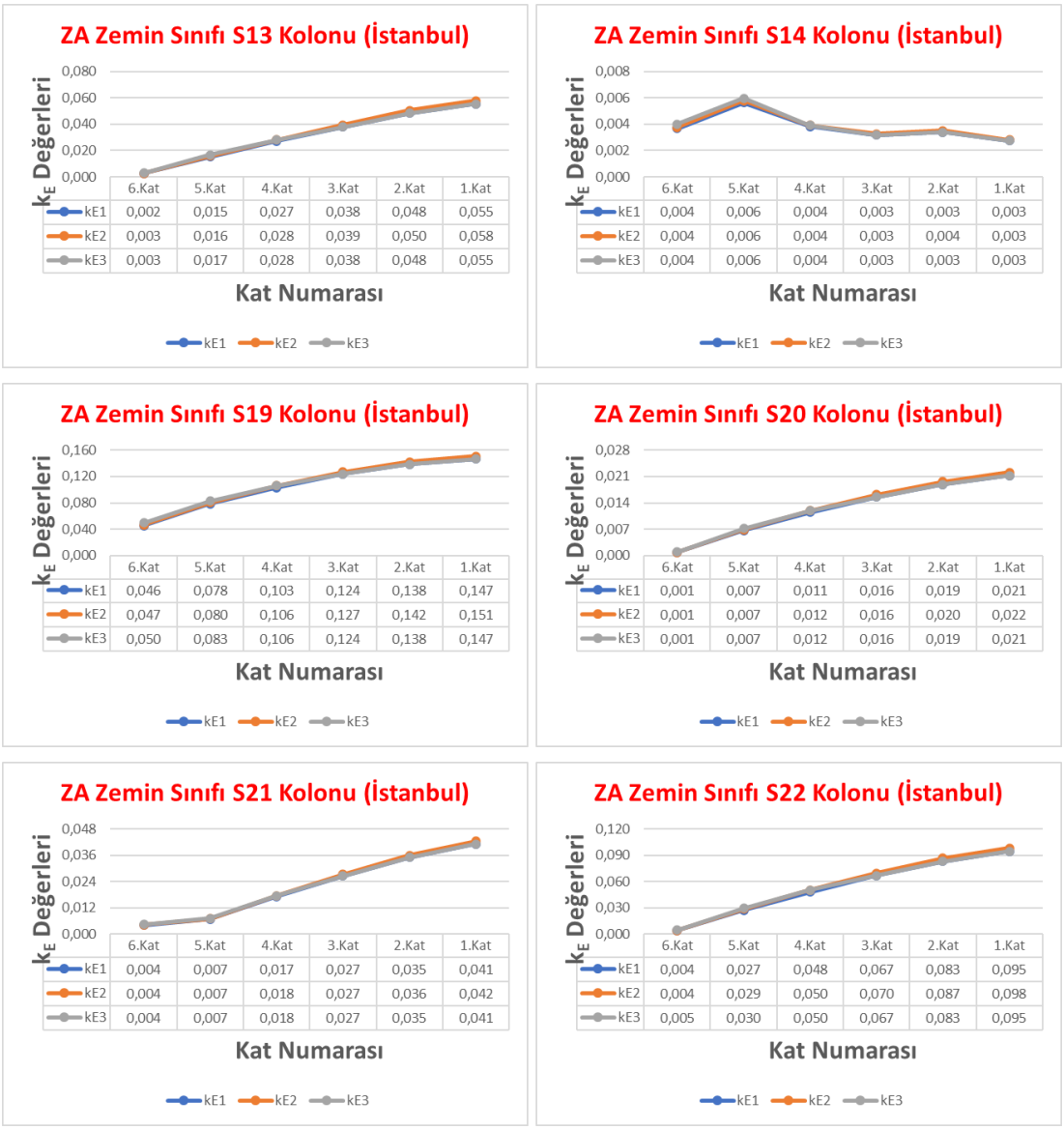
Şekil 4. 118 (Devamı): İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 113: İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0,3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0,3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	5.N.KAT	2,520	-2,770	3,351	3,526	68,315	66,105	61,685	0,0516	0,0533	0,0572
	4.N.KAT	9,090	-8,830	11,739	11,557	136,630	132,210	127,790	0,0859	0,0888	0,0919
	3.N.KAT	19,000	-17,310	24,193	23,010	207,383	200,753	200,753	0,1167	0,1205	0,1205
	2.N.KAT	31,510	-27,500	39,760	36,953	278,135	269,295	278,135	0,1430	0,1476	0,1430
	1.N.KAT	45,830	-38,690	57,437	52,439	351,700	340,650	351,700	0,1633	0,1686	0,1633
	ZEMİN KAT	59,810	-49,320	74,606	67,263	425,265	412,005	425,265	0,1754	0,1811	0,1754
S2 S8 S37 S43	5.N.KAT	-0,020	-3,050	0,935	3,056	146,017	138,984	124,918	0,0209	0,0220	0,0245
	4.N.KAT	-1,810	-9,960	4,798	10,503	292,034	277,968	263,902	0,0360	0,0378	0,0398
	3.N.KAT	-5,090	-19,510	10,943	21,037	440,676	419,577	419,577	0,0477	0,0501	0,0501
	2.N.KAT	-9,590	-30,970	18,881	33,847	589,318	561,186	589,318	0,0574	0,0603	0,0574
	1.N.KAT	-15,020	-43,550	28,085	48,056	740,960	705,795	740,960	0,0649	0,0681	0,0649
	ZEMİN KAT	-20,640	-55,520	37,296	61,712	892,602	850,404	892,602	0,0691	0,0726	0,0691
S3 S7 S38 S42	5.N.KAT	-0,410	-3,120	1,346	3,243	141,920	134,094	118,442	0,0229	0,0242	0,0274
	4.N.KAT	1,550	-9,920	4,526	10,385	283,840	268,188	252,536	0,0366	0,0387	0,0411
	3.N.KAT	6,070	-19,270	11,851	21,091	428,385	404,907	404,907	0,0492	0,0521	0,0521
	2.N.KAT	12,840	-30,460	21,978	34,312	572,930	541,626	572,930	0,0599	0,0633	0,0599
	1.N.KAT	21,822	-42,720	34,638	49,267	720,475	681,345	720,475	0,0684	0,0723	0,0684
	ZEMİN KAT	31,190	-54,360	47,498	63,717	868,020	821,064	868,020	0,0734	0,0776	0,0734
S4 S6 S39 S41	5.N.KAT	0,820	-2,510	1,573	2,756	128,520	122,852	111,516	0,0214	0,0224	0,0247
	4.N.KAT	0,020	-8,140	2,462	8,146	257,040	245,704	234,368	0,0317	0,0332	0,0348
	3.N.KAT	-3,050	-16,270	7,931	17,185	387,998	370,994	370,994	0,0443	0,0463	0,0463
	2.N.KAT	-8,230	-26,240	16,102	28,709	518,955	496,283	518,955	0,0553	0,0578	0,0553
	1.N.KAT	-15,650	-37,400	26,870	42,095	652,725	624,385	652,725	0,0645	0,0674	0,0645
	ZEMİN KAT	-23,570	-48,120	38,006	55,191	786,495	752,487	786,495	0,0702	0,0733	0,0702
S5 S40	5.N.KAT	0,000	-2,770	0,831	2,770	147,816	142,486	131,826	0,0187	0,0194	0,0210
	4.N.KAT	0,000	-9,520	2,856	9,520	295,632	284,972	274,312	0,0322	0,0334	0,0347
	3.N.KAT	0,000	-19,950	5,985	19,950	446,261	430,271	430,271	0,0447	0,0464	0,0464
	2.N.KAT	0,000	-32,440	9,732	32,440	596,889	575,569	596,889	0,0543	0,0564	0,0543
	1.N.KAT	0,000	-45,580	13,674	45,580	750,705	724,055	750,705	0,0607	0,0630	0,0607
	ZEMİN KAT	0,000	-58,240	17,472	58,240	904,521	872,541	904,521	0,0644	0,0667	0,0644
S10 S18 S27 S35	5.N.KAT	3,010	-1,700	3,520	2,603	101,395	98,037	91,322	0,0347	0,0359	0,0385
	4.N.KAT	10,830	-8,870	13,491	12,119	202,790	196,075	189,360	0,0665	0,0688	0,0712
	3.N.KAT	22,340	-20,780	28,574	27,482	306,810	296,737	296,737	0,0931	0,0963	0,0963
	2.N.KAT	36,690	-36,470	47,631	47,477	410,830	397,400	410,830	0,1159	0,1199	0,1159
	1.N.KAT	52,910	-55,570	69,581	71,443	517,850	501,062	517,850	0,1380	0,1426	0,1380
	ZEMİN KAT	68,650	-74,550	91,015	95,145	624,870	604,724	624,870	0,1523	0,1573	0,1523
S11 S17 S28 S34	5.N.KAT	0,090	-1,000	0,390	1,027	224,594	213,909	192,540	0,0046	0,0048	0,0053
	4.N.KAT	-1,870	-4,910	3,343	5,471	449,188	427,818	406,449	0,0122	0,0128	0,0135
	3.N.KAT	-5,460	-12,600	9,240	14,238	676,407	644,353	644,353	0,0210	0,0221	0,0221
	2.N.KAT	-10,400	-23,550	17,465	26,670	903,626	860,887	903,626	0,0295	0,0310	0,0295
	1.N.KAT	-16,340	-37,940	27,722	42,842	1133,845	1080,421	1133,845	0,0378	0,0397	0,0378
	ZEMİN KAT	-22,530	-52,500	38,280	59,259	1364,064	1299,955	1364,064	0,0434	0,0456	0,0434
S12 S16 S29 S33	5.N.KAT	-0,690	-1,300	1,080	1,507	210,400	200,252	179,956	0,0072	0,0075	0,0084
	4.N.KAT	1,020	-6,950	3,105	7,256	420,800	400,504	380,208	0,0172	0,0181	0,0191
	3.N.KAT	5,190	-17,030	10,299	18,587	633,825	603,381	603,381	0,0293	0,0308	0,0308
	2.N.KAT	11,780	-30,750	21,005	34,284	846,850	806,258	846,850	0,0405	0,0425	0,0405
	1.N.KAT	20,910	-47,980	35,304	54,253	1062,875	1012,135	1062,875	0,0510	0,0536	0,0510
	ZEMİN KAT	30,490	-65,240	50,062	74,387	1278,900	1218,012	1278,900	0,0582	0,0611	0,0582
S13 S15 S30 S32	5.N.KAT	-0,110	-0,470	0,251	0,503	203,409	195,173	178,700	0,0025	0,0026	0,0028
	4.N.KAT	-2,820	-5,360	4,428	6,206	406,818	390,345	373,872	0,0153	0,0159	0,0166
	3.N.KAT	-7,260	-14,380	11,574	16,558	612,665	587,955	587,955	0,0270	0,0282	0,0282
	2.N.KAT	-14,090	-26,800	22,130	31,027	818,511	785,565	818,511	0,0379	0,0395	0,0379
	1.N.KAT	-23,670	-42,570	36,441	49,671	1027,170	985,988	1027,170	0,0484	0,0504	0,0484
	ZEMİN KAT	-33,320	-58,570	50,891	68,566	1235,829	1186,411	1235,829	0,0555	0,0578	0,0555
S14 S31	5.N.KAT	0,000	0,940	0,282	0,940	257,469	250,214	235,703	0,0037	0,0038	0,0040
	4.N.KAT	0,000	2,900	0,870	2,900	514,938	500,428	485,917	0,0056	0,0058	0,0060
	3.N.KAT	0,000	2,950	0,885	2,950	775,220	753,454	753,454	0,0038	0,0039	0,0039
	2.N.KAT	0,000	3,290	0,987	3,290	1035,501	1006,480	1035,501	0,0032	0,0033	0,0032
	1.N.KAT	0,000	4,420	1,326	4,420	1298,970	1262,694	1298,970	0,0034	0,0035	0,0034
	ZEMİN KAT	0,000	4,270	1,281	4,270	1562,439	1518,908	1562,439	0,0027	0,0028	0,0027
S19 S26	5.N.KAT	3,700	0,000	3,700	1,110	81,256	78,961	74,370	0,0455	0,0469	0,0498
	4.N.KAT	12,710	0,000	12,710	3,813	162,512	157,922	153,331	0,0782	0,0805	0,0829
	3.N.KAT	25,420	0,000	25,420	7,626	246,581	239,695	239,695	0,1031	0,1061	0,1061
	2.N.KAT	40,870	0,000	40,870	12,261	330,649	321,468	330,649	0,1236	0,1271	0,1236
	1.N.KAT	57,860	0,000	57,860	17,358	417,905	406,429	417,905	0,1385	0,1424	0,1385
	ZEMİN KAT	74,100	0,000	74,100	22,230	505,161	491,390	505,161	0,1467	0,1508	0,1467
S20 S25	5.N.KAT	-0,150	0,000	0,150	0,045	184,908	177,604	162,997	0,0008	0,0008	0,0009
	4.N.KAT	-2,450	0,000	2,450	0,735	369,816	355,209	340,602	0,0066	0,0069	0,0072
	3.N.KAT	-6,380	0,000	6,380	1,914	557,537	535,626	535,626	0,0114	0,0119	0,0119
	2.N.KAT	-11,610	0,000	11,610	3,483	745,257	716,043	745,257	0,0156	0,0162	0,0156
	1.N.KAT	-17,700	0,000	17,700	5,310	936,165	899,647	936,165	0,0189	0,0197	0,0189
	ZEMİN KAT	-23,940	0,000	23,940	7,182	1127,073	1083,251	1127,073	0,0212	0,0221	0,0212
S21 S24	5.N.KAT	-0,670	0,000	0,670	0,201	162,849	158,205	148,917	0,0041	0,0042	0,0045
	4.N.KAT	2,230	0,000	2,230	0,669	325,698	316,410	307,122	0,0068	0,0070	0,0073
	3.N.KAT	8,410	0,000	8,410	2,523	491,360	477,428	477,428	0,0171	0,0176	0,0176
	2.N.KAT	17,420	0,000	17,420	5,226	657,021	638,445	657,021	0,0265	0,0273	0,0265
	1.N.KAT	28,890	0,000	28,890	8,667	825,870	802,650	825,870	0,0350	0,0360	0,0350
	ZEMİN KAT	40,990	0,000	40,990	12,297	994,719	966,855	994,719	0,0412	0,0424	0,0412
S22 S23	5.N.KAT	-0,550	0,000	0,550	0,165	129,851	124,714	114,441	0,0042	0,0044	0,0048
	4.N.KAT	-7,140	0,000	7,140	2,142	259,702	249,428	239,155	0,0275	0,0286	0,0299
	3.N.KAT	-18,920	0,000	18,920	5,676	392,366	376,955	376,955	0,0482	0,0502	0,0502
	2.N.KAT	-35,100	0,000	35,100	10,530	525,029	504,482	525,029	0,0669	0,0696	0,0669
	1.N.KAT	-54,980	0,000	54,980	16,494	660,880	635,196	660,880	0,0832	0,0866	0,0832
	ZEMİN KAT	-75,360	0,000	75,360	22,608	796,731	765,910	796,731	0,0946	0,0984	0,0946



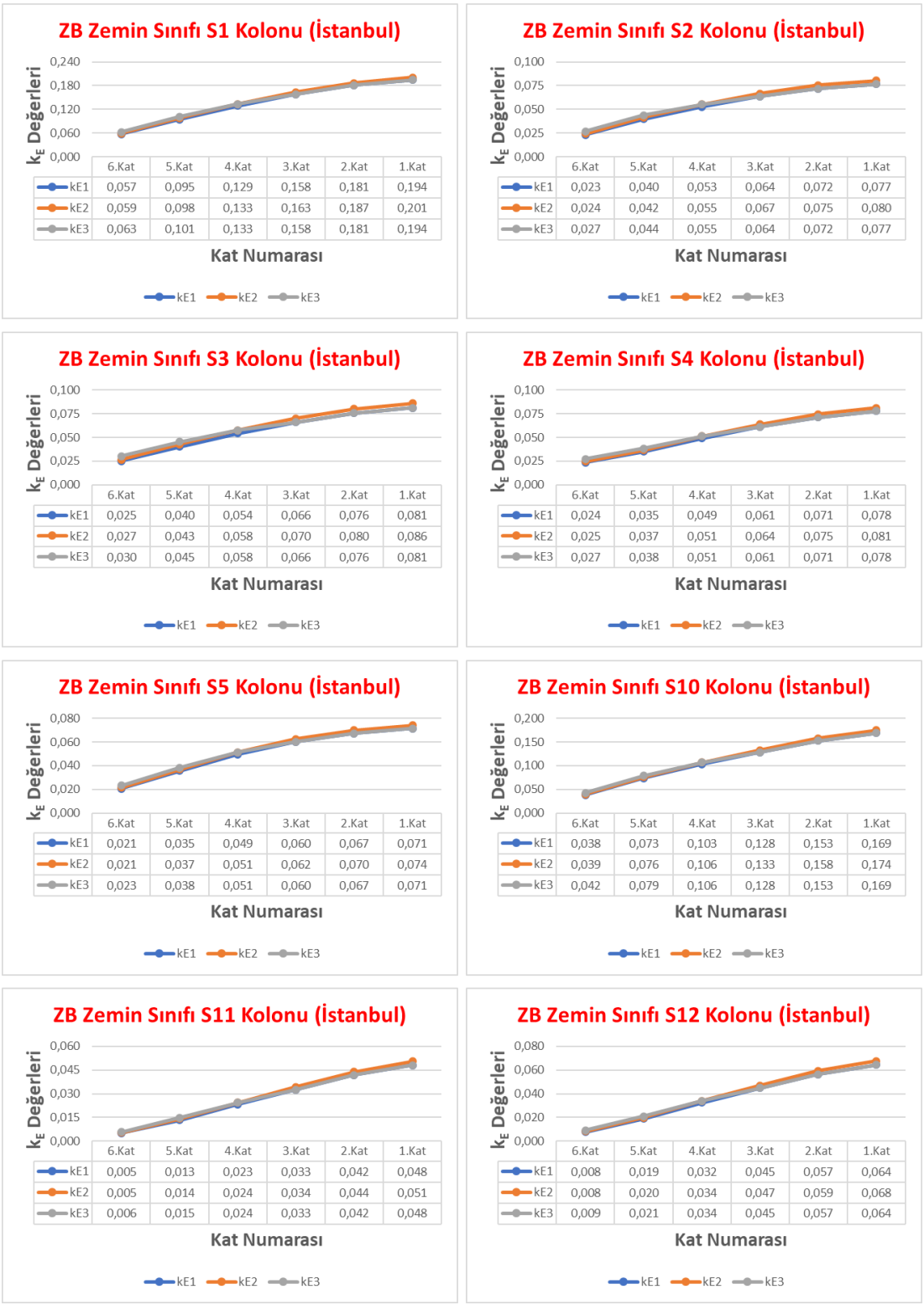
Şekil 4. 119: İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



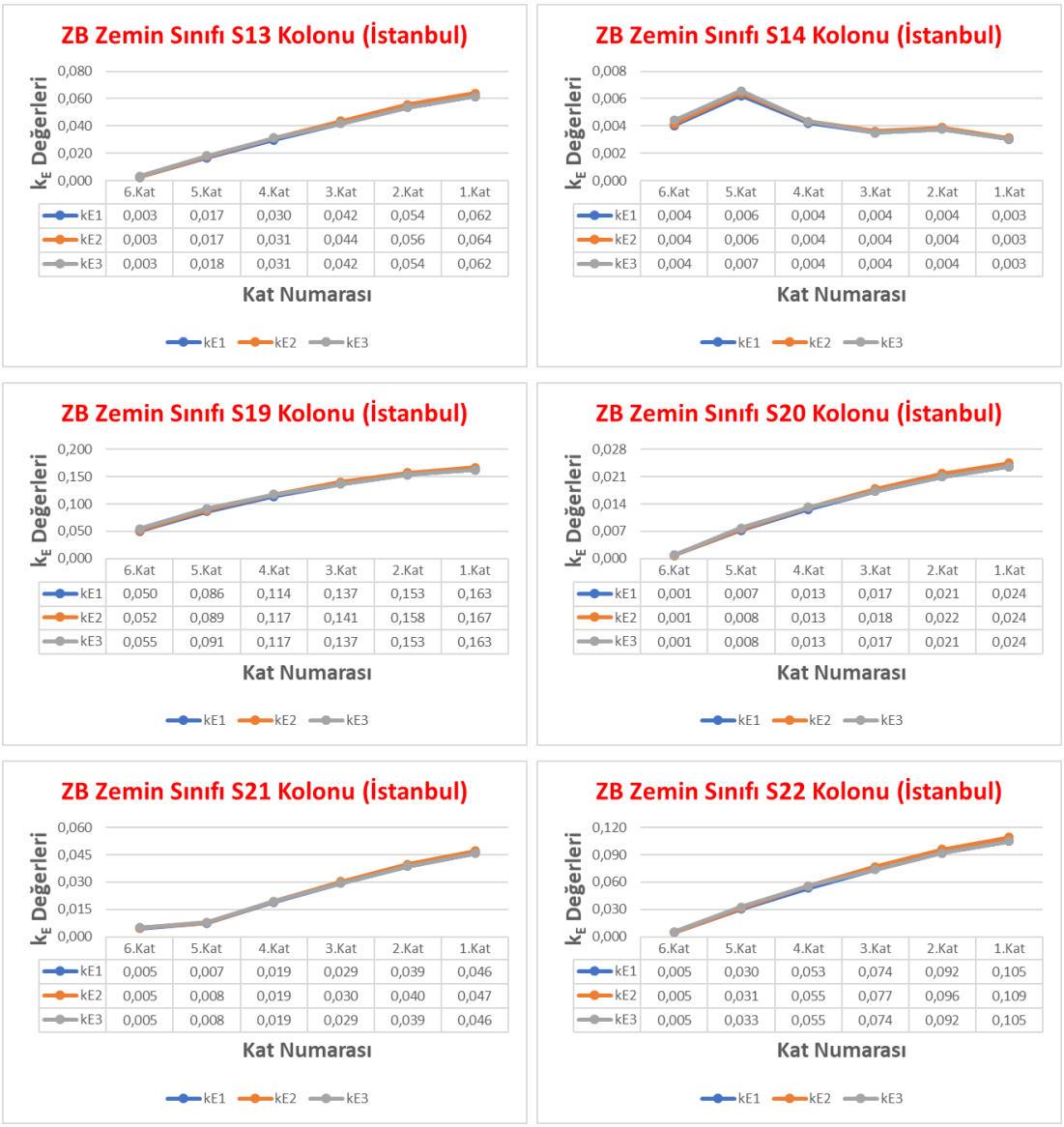
Şekil 4. 119 (Devamı): İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 114: İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0,3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0,3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	5.N.KAT	2,770	-3,050	3,685	3,881	68,315	66,105	61,685	0,0568	0,0587	0,0629
	4.N.KAT	10,020	-9,740	12,942	12,746	136,630	132,210	127,790	0,0947	0,0979	0,1013
	3.N.KAT	20,990	-19,130	26,729	25,427	207,383	200,753	200,753	0,1289	0,1331	0,1331
	2.N.KAT	34,870	-30,430	43,999	40,891	278,135	269,295	278,135	0,1582	0,1634	0,1582
	1.N.KAT	50,770	-42,850	63,625	58,081	351,700	340,650	351,700	0,1809	0,1868	0,1809
	ZEMİN KAT	66,280	-54,650	82,675	74,534	425,265	412,005	425,265	0,1944	0,2007	0,1944
S2 S8 S37 S43	5.N.KAT	-0,010	-3,360	1,018	3,363	146,017	138,984	124,918	0,0230	0,0242	0,0269
	4.N.KAT	-1,980	-10,980	5,274	11,574	292,034	277,968	263,902	0,0396	0,0416	0,0439
	3.N.KAT	-5,610	-21,560	12,078	23,243	440,676	419,577	419,577	0,0527	0,0554	0,0554
	2.N.KAT	-10,610	-34,270	20,891	37,453	589,318	561,186	589,318	0,0636	0,0667	0,0636
	1.N.KAT	-16,630	-48,230	31,099	53,219	740,960	705,795	740,960	0,0718	0,0754	0,0718
	ZEMİN KAT	-22,880	-61,520	41,336	68,384	892,602	850,404	892,602	0,0766	0,0804	0,0766
S3 S7 S38 S42	5.N.KAT	-0,460	-3,440	1,492	3,578	141,920	134,094	118,442	0,0252	0,0267	0,0302
	4.N.KAT	1,700	-10,944	4,983	11,454	283,840	268,188	252,536	0,0404	0,0427	0,0454
	3.N.KAT	6,700	-21,290	13,087	23,300	428,385	404,907	404,907	0,0544	0,0575	0,0575
	2.N.KAT	14,210	-33,700	24,320	37,963	572,930	541,626	572,930	0,0663	0,0701	0,0663
	1.N.KAT	24,170	-47,310	38,363	54,561	720,475	681,345	720,475	0,0757	0,0801	0,0757
	ZEMİN KAT	34,570	-60,240	52,642	70,611	868,020	821,064	868,020	0,0813	0,0860	0,0813
S4 S6 S39 S41	5.N.KAT	0,910	-2,760	1,738	3,033	128,520	122,852	111,516	0,0236	0,0247	0,0272
	4.N.KAT	0,040	-8,980	2,734	8,992	257,040	245,704	234,368	0,0350	0,0366	0,0384
	3.N.KAT	-3,370	-17,980	8,764	18,991	387,998	370,994	370,994	0,0489	0,0512	0,0512
	2.N.KAT	-9,110	-29,040	17,822	31,773	518,955	496,283	518,955	0,0612	0,0640	0,0612
	1.N.KAT	-17,340	-41,420	29,766	46,622	652,725	624,385	652,725	0,0714	0,0747	0,0714
	ZEMİN KAT	-26,140	-53,330	42,139	61,172	786,495	752,487	786,495	0,0778	0,0813	0,0778
S5 S40	5.N.KAT	0,000	-3,040	0,912	3,040	147,816	142,486	131,826	0,0206	0,0213	0,0231
	4.N.KAT	0,000	-10,490	3,147	10,490	295,632	284,972	274,312	0,0355	0,0368	0,0382
	3.N.KAT	0,000	-22,050	6,615	22,050	446,261	430,271	430,271	0,0494	0,0512	0,0512
	2.N.KAT	0,000	-35,900	10,770	35,900	596,889	575,569	596,889	0,0601	0,0624	0,0601
	1.N.KAT	0,000	-50,480	15,144	50,480	750,705	724,055	750,705	0,0672	0,0697	0,0672
	ZEMİN KAT	0,000	-64,530	19,359	64,530	904,521	872,541	904,521	0,0713	0,0740	0,0713
S10 S18 S27 S35	5.N.KAT	3,310	-1,860	3,868	2,853	101,395	98,037	91,322	0,0381	0,0395	0,0424
	4.N.KAT	11,940	-9,760	14,868	13,342	202,790	196,075	189,360	0,0733	0,0758	0,0785
	3.N.KAT	24,690	-22,950	31,575	30,357	306,810	296,737	296,737	0,1029	0,1064	0,1064
	2.N.KAT	40,600	-40,350	52,705	52,530	410,830	397,400	410,830	0,1283	0,1326	0,1283
	1.N.KAT	58,600	-61,560	77,068	79,140	517,850	501,062	517,850	0,1528	0,1579	0,1528
	ZEMİN KAT	76,070	-82,630	100,859	105,451	624,870	604,724	624,870	0,1688	0,1744	0,1688
S11 S17 S28 S34	5.N.KAT	0,110	-1,100	0,440	1,133	224,594	213,909	192,540	0,0050	0,0053	0,0059
	4.N.KAT	-2,050	-5,410	3,673	6,025	449,188	427,818	406,449	0,0134	0,0141	0,0148
	3.N.KAT	-6,030	-13,920	10,206	15,729	676,407	644,353	644,353	0,0233	0,0244	0,0244
	2.N.KAT	-11,500	-26,060	19,318	29,510	903,626	860,887	903,626	0,0327	0,0343	0,0327
	1.N.KAT	-18,100	-42,040	30,712	47,470	1133,845	1080,421	1133,845	0,0419	0,0439	0,0419
	ZEMİN KAT	-24,970	-58,210	42,433	65,701	1364,064	1299,955	1364,064	0,0482	0,0505	0,0482
S12 S16 S29 S33	5.N.KAT	-0,770	-1,420	1,196	1,651	210,400	200,252	179,956	0,0078	0,0082	0,0092
	4.N.KAT	1,110	-7,650	3,405	7,983	420,800	400,504	380,208	0,0190	0,0199	0,0210
	3.N.KAT	5,720	-18,820	11,366	20,536	633,825	603,381	603,381	0,0324	0,0340	0,0340
	2.N.KAT	13,040	-34,030	23,249	37,942	846,850	806,258	846,850	0,0448	0,0471	0,0448
	1.N.KAT	23,170	-53,160	39,118	60,111	1062,875	1012,135	1062,875	0,0566	0,0594	0,0566
	ZEMİN KAT	33,810	-72,320	55,506	82,463	1278,900	1218,012	1278,900	0,0645	0,0677	0,0645
S13 S15 S30 S32	5.N.KAT	-0,120	-0,500	0,270	0,536	203,409	195,173	178,700	0,0026	0,0027	0,0030
	4.N.KAT	-3,100	-5,880	4,864	6,810	406,818	390,345	373,872	0,0167	0,0174	0,0182
	3.N.KAT	-8,020	-15,880	12,784	18,286	612,665	587,955	587,955	0,0298	0,0311	0,0311
	2.N.KAT	-15,590	-29,650	24,485	34,327	818,511	785,565	818,511	0,0419	0,0437	0,0419
	1.N.KAT	-26,220	-47,160	40,368	55,026	1027,170	985,988	1027,170	0,0536	0,0558	0,0536
	ZEMİN KAT	-36,940	-64,930	56,419	76,012	1235,829	1186,411	1235,829	0,0615	0,0641	0,0615
S14 S31	5.N.KAT	0,000	1,040	0,312	1,040	257,469	250,214	235,703	0,0040	0,0042	0,0044
	4.N.KAT	0,000	3,200	0,960	3,200	514,938	500,428	485,917	0,0062	0,0064	0,0066
	3.N.KAT	0,000	3,260	0,978	3,260	775,220	753,454	753,454	0,0042	0,0043	0,0043
	2.N.KAT	0,000	3,640	1,092	3,640	1035,501	1006,480	1035,501	0,0035	0,0036	0,0035
	1.N.KAT	0,000	4,890	1,467	4,890	1298,970	1262,694	1298,970	0,0038	0,0039	0,0038
	ZEMİN KAT	0,000	4,730	1,419	4,730	1562,439	1518,908	1562,439	0,0030	0,0031	0,0030
S19 S26	5.N.KAT	4,070	0,000	4,070	1,221	81,256	78,961	74,370	0,0501	0,0515	0,0547
	4.N.KAT	14,020	0,000	14,020	4,206	162,512	157,922	153,331	0,0863	0,0888	0,0914
	3.N.KAT	28,090	0,000	28,090	8,427	246,581	239,695	239,695	0,1139	0,1172	0,1172
	2.N.KAT	45,220	0,000	45,220	13,566	330,649	321,468	330,649	0,1368	0,1407	0,1368
	1.N.KAT	64,080	0,000	64,080	19,224	417,905	406,429	417,905	0,1533	0,1577	0,1533
	ZEMİN KAT	82,110	0,000	82,110	24,633	505,161	491,390	505,161	0,1625	0,1671	0,1625
S20 S25	5.N.KAT	-0,150	0,000	0,150	0,045	184,908	177,604	162,997	0,0008	0,0008	0,0009
	4.N.KAT	-2,690	0,000	2,690	0,807	369,816	355,209	340,602	0,0073	0,0076	0,0079
	3.N.KAT	-7,040	0,000	7,040	2,112	557,537	535,626	535,626	0,0126	0,0131	0,0131
	2.N.KAT	-12,840	0,000	12,840	3,852	745,257	716,043	745,257	0,0172	0,0179	0,0172
	1.N.KAT	-19,610	0,000	19,610	5,883	936,165	899,647	936,165	0,0209	0,0218	0,0209
	ZEMİN KAT	-26,530	0,000	26,530	7,959	1127,073	1083,251	1127,073	0,0235	0,0245	0,0235
S21 S24	5.N.KAT	-0,760	0,000	0,760	0,228	162,849	158,205	148,917	0,0047	0,0048	0,0051
	4.N.KAT	2,430	0,000	2,430	0,729	325,698	316,410	307,122	0,0075	0,0077	0,0079
	3.N.KAT	9,270	0,000	9,270	2,781	491,360	477,428	477,428	0,0189	0,0194	0,0194
	2.N.KAT	19,270	0,000	19,270	5,781	657,021	638,445	657,021	0,0293	0,0302	0,0293
	1.N.KAT	32,010	0,000	32,010	9,603	825,870	802,650	825,870	0,0388	0,0399	0,0388
	ZEMİN KAT	45,450	0,000	45,450	13,635	994,719	966,855	994,719	0,0457	0,0470	0,0457
S22 S23	5.N.KAT	-0,590	0,000	0,590	0,177	129,851	124,714	114,441	0,0045	0,0047	0,0052
	4.N.KAT	-7,840	0,000	7,840	2,352	259,702	249,428	239,155	0,0302	0,0314	0,0328
	3.N.KAT	-20,890	0,000	20,890	6,267	392,366	376,955	376,955	0,0532	0,0554	0,0554
	2.N.KAT	-38,840	0,000	38,840	11,652	525,029	504,482	525,029	0,0740	0,0770	0,0740
	1.N.KAT	-60,910	0,000	60,910	18,273	660,880	635,196	660,880	0,0922	0,0959	0,0922
	ZEMİN KAT	-83,530	0,000	83,530	25,059	796,731	765,910	796,731	0,1048	0,1091	0,1048



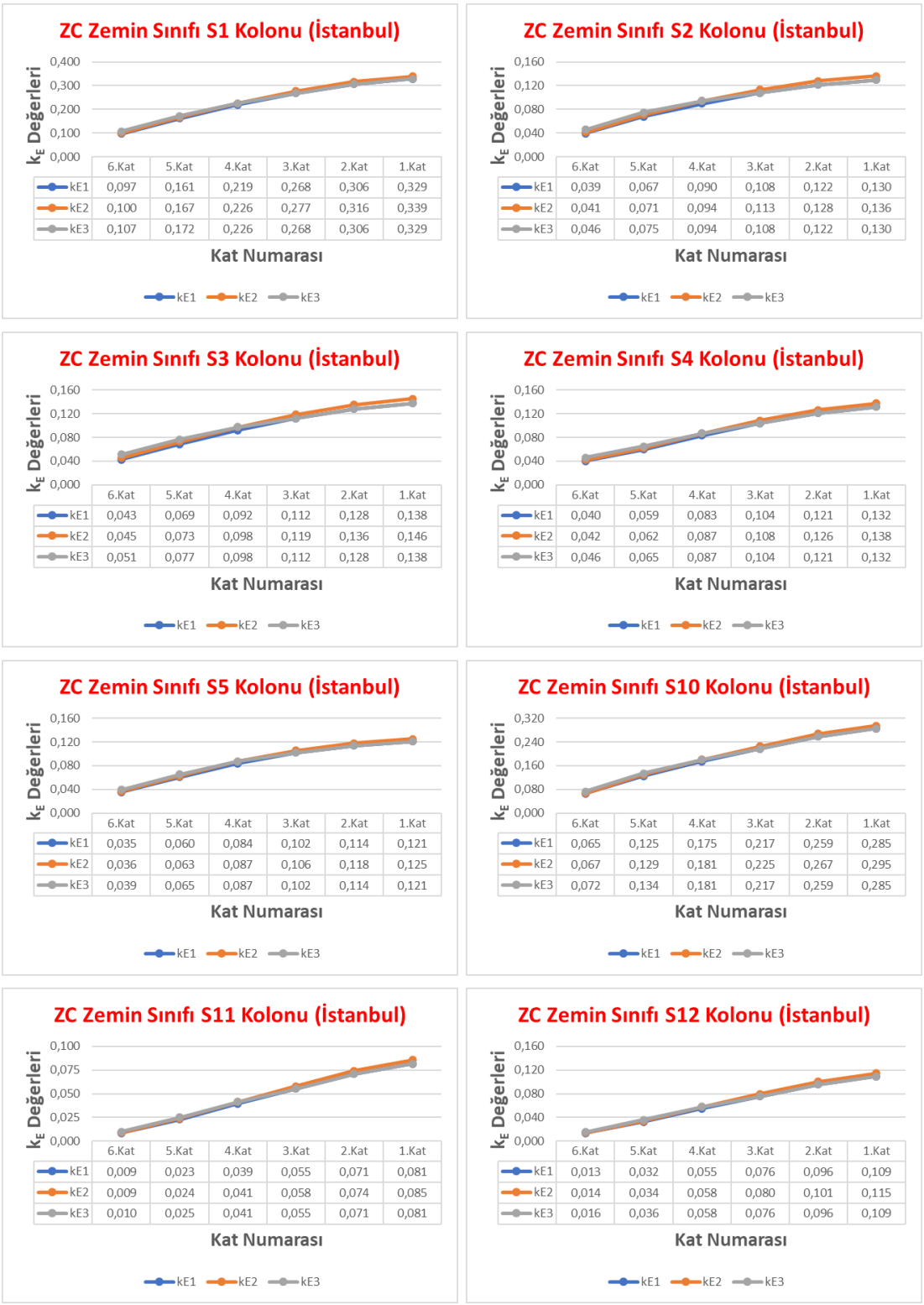
Şekil 4. 120: İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



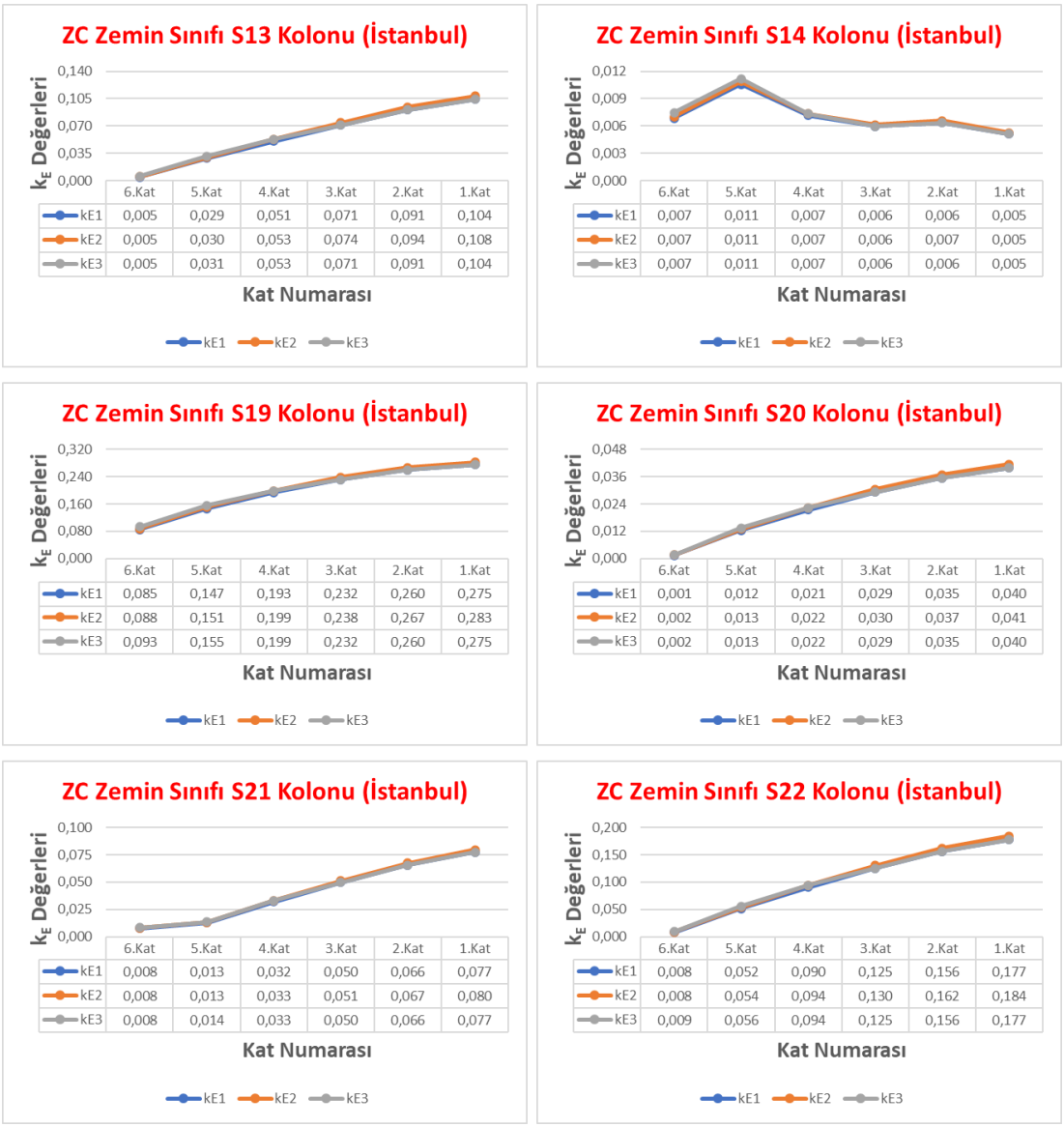
Şekil 4. 120 (Devamı): İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 115: İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	5.N.KAT	4,730	-5,190	6,287	6,609	68,315	66,105	61,685	0,0967	0,1000	0,1071
	4.N.KAT	17,050	-16,560	22,018	21,675	136,630	132,210	127,790	0,1612	0,1665	0,1723
	3.N.KAT	35,620	-32,450	45,355	43,136	207,383	200,753	200,753	0,2187	0,2259	0,2259
	2.N.KAT	59,080	-51,560	74,548	69,284	278,135	269,295	278,135	0,2680	0,2768	0,2680
	1.N.KAT	85,940	-72,540	107,702	98,322	351,700	340,650	351,700	0,3062	0,3162	0,3062
	ZEMİN KAT	112,130	-92,470	139,871	126,109	425,265	412,005	425,265	0,3289	0,3395	0,3289
S2 S8 S37 S43	5.N.KAT	-0,040	-5,720	1,756	5,732	146,017	138,984	124,918	0,0393	0,0412	0,0459
	4.N.KAT	-3,390	-18,670	8,991	19,687	292,034	277,968	263,902	0,0674	0,0708	0,0746
	3.N.KAT	-9,540	-36,590	20,517	39,452	440,676	419,577	419,577	0,0895	0,0940	0,0940
	2.N.KAT	-17,990	-58,080	35,414	63,477	589,318	561,186	589,318	0,1077	0,1131	0,1077
	1.N.KAT	-28,160	-81,650	52,655	90,098	740,960	705,795	740,960	0,1216	0,1277	0,1216
	ZEMİN KAT	-38,710	-104,100	69,940	115,713	892,602	850,404	892,602	0,1296	0,1361	0,1296
S3 S7 S38 S42	5.N.KAT	-0,770	-5,850	2,525	6,081	141,920	134,094	118,442	0,0428	0,0453	0,0513
	4.N.KAT	2,910	-18,600	8,490	19,473	283,840	268,188	252,536	0,0686	0,0726	0,0771
	3.N.KAT	11,380	-36,130	22,219	39,544	428,385	404,907	404,907	0,0923	0,0977	0,0977
	2.N.KAT	24,080	-57,110	41,213	64,334	572,930	541,626	572,930	0,1123	0,1188	0,1123
	1.N.KAT	40,910	-80,100	64,940	92,373	720,475	681,345	720,475	0,1282	0,1356	0,1282
	ZEMİN KAT	58,470	-101,930	89,049	119,471	868,020	821,064	868,020	0,1376	0,1455	0,1376
S4 S6 S39 S41	5.N.KAT	1,540	-4,710	2,953	5,172	128,520	122,852	111,516	0,0402	0,0421	0,0464
	4.N.KAT	0,040	-15,260	4,618	15,272	257,040	245,704	234,368	0,0594	0,0622	0,0652
	3.N.KAT	-5,720	-30,510	14,873	32,226	387,998	370,994	370,994	0,0831	0,0869	0,0869
	2.N.KAT	-15,430	-49,200	30,190	53,829	518,955	496,283	518,955	0,1037	0,1085	0,1037
	1.N.KAT	-29,340	-70,120	50,376	78,922	652,725	624,385	652,725	0,1209	0,1264	0,1209
	ZEMİN KAT	-44,200	-90,230	71,269	103,490	786,495	752,487	786,495	0,1316	0,1375	0,1316
S5 S40	5.N.KAT	0,000	-5,180	1,554	5,180	147,816	142,486	131,826	0,0350	0,0364	0,0393
	4.N.KAT	0,000	-17,840	5,352	17,840	295,632	284,972	274,312	0,0603	0,0626	0,0650
	3.N.KAT	0,000	-37,410	11,223	37,410	446,261	430,271	430,271	0,0838	0,0869	0,0869
	2.N.KAT	0,000	-60,830	18,249	60,830	596,889	575,569	596,889	0,1019	0,1057	0,1019
	1.N.KAT	0,000	-85,460	25,638	85,460	750,705	724,055	750,705	0,1138	0,1180	0,1138
	ZEMİN KAT	0,000	-109,190	32,757	109,190	904,521	872,541	904,521	0,1207	0,1251	0,1207
S10 S18 S27 S35	5.N.KAT	5,650	-3,190	6,607	4,885	101,395	98,037	91,322	0,0652	0,0674	0,0723
	4.N.KAT	20,310	-16,620	25,296	22,713	202,790	196,075	189,360	0,1247	0,1290	0,1336
	3.N.KAT	41,890	-38,970	53,581	51,537	306,810	296,737	296,737	0,1746	0,1806	0,1806
	2.N.KAT	68,800	-68,380	89,314	89,020	410,830	397,400	410,830	0,2174	0,2247	0,2174
	1.N.KAT	99,210	-104,190	130,467	133,953	517,850	501,062	517,850	0,2587	0,2673	0,2587
	ZEMİN KAT	128,710	-139,770	170,641	178,383	624,870	604,724	624,870	0,2855	0,2950	0,2855
S11 S17 S28 S34	5.N.KAT	0,170	-1,870	0,731	1,921	224,594	213,909	192,540	0,0086	0,0090	0,0100
	4.N.KAT	-3,510	-9,210	6,273	10,263	449,188	427,818	406,449	0,0228	0,0240	0,0253
	3.N.KAT	-10,240	-23,630	17,329	26,702	676,407	644,353	644,353	0,0395	0,0414	0,0414
	2.N.KAT	-19,500	-44,150	32,745	50,000	903,626	860,887	903,626	0,0553	0,0581	0,0553
	1.N.KAT	-30,640	-71,130	51,979	80,322	1133,845	1080,421	1133,845	0,0708	0,0743	0,0708
	ZEMİN KAT	-42,250	-98,450	71,785	111,125	1364,064	1299,955	1364,064	0,0815	0,0855	0,0815
S12 S16 S29 S33	5.N.KAT	-1,290	-2,430	2,019	2,817	210,400	200,252	179,956	0,0134	0,0141	0,0157
	4.N.KAT	1,920	-13,030	5,829	13,606	420,800	400,504	380,208	0,0323	0,0340	0,0358
	3.N.KAT	9,730	-31,940	19,312	34,859	633,825	603,381	603,381	0,0550	0,0578	0,0578
	2.N.KAT	22,090	-57,650	39,385	64,277	846,850	806,258	846,850	0,0759	0,0797	0,0759
	1.N.KAT	39,210	-89,970	66,201	101,733	1062,875	1012,135	1062,875	0,0957	0,1005	0,0957
	ZEMİN KAT	57,170	-122,320	93,866	139,471	1278,900	1218,012	1278,900	0,1091	0,1145	0,1091
S13 S15 S30 S32	5.N.KAT	-0,210	-0,880	0,474	0,943	203,409	195,173	178,700	0,0046	0,0048	0,0053
	4.N.KAT	-5,290	-10,040	8,302	11,627	406,818	390,345	373,872	0,0286	0,0298	0,0311
	3.N.KAT	-13,620	-26,960	21,708	31,046	612,665	587,955	587,955	0,0507	0,0528	0,0528
	2.N.KAT	-26,420	-50,250	41,495	58,176	818,511	785,565	818,511	0,0711	0,0741	0,0711
	1.N.KAT	-44,370	-79,810	68,313	93,121	1027,170	985,988	1027,170	0,0907	0,0944	0,0907
	ZEMİN KAT	-62,470	-109,820	95,416	128,561	1235,829	1186,411	1235,829	0,1040	0,1084	0,1040
S14 S31	5.N.KAT	0,000	1,760	0,528	1,760	257,469	250,214	235,703	0,0068	0,0070	0,0075
	4.N.KAT	0,000	5,440	1,632	5,440	514,938	500,428	485,917	0,0106	0,0109	0,0112
	3.N.KAT	0,000	5,540	1,662	5,540	775,220	753,454	753,454	0,0071	0,0074	0,0074
	2.N.KAT	0,000	6,160	1,848	6,160	1035,501	1006,480	1035,501	0,0059	0,0061	0,0059
	1.N.KAT	0,000	8,290	2,487	8,290	1298,970	1262,694	1298,970	0,0064	0,0066	0,0064
	ZEMİN KAT	0,000	8,010	2,403	8,010	1562,439	1518,908	1562,439	0,0051	0,0053	0,0051
S19 S26	5.N.KAT	6,940	0,000	6,940	2,082	81,256	78,961	74,370	0,0854	0,0879	0,0933
	4.N.KAT	23,840	0,000	23,840	7,152	162,512	157,922	153,331	0,1467	0,1510	0,1555
	3.N.KAT	47,660	0,000	47,660	14,298	246,581	239,695	239,695	0,1933	0,1988	0,1988
	2.N.KAT	76,630	0,000	76,630	22,989	330,649	321,468	330,649	0,2318	0,2384	0,2318
	1.N.KAT	108,490	0,000	108,490	32,547	417,905	406,429	417,905	0,2596	0,2669	0,2596
	ZEMİN KAT	138,940	0,000	138,940	41,682	505,161	491,390	505,161	0,2750	0,2827	0,2750
S20 S25	5.N.KAT	-0,270	0,000	0,270	0,081	184,908	177,604	162,997	0,0015	0,0015	0,0017
	4.N.KAT	-4,590	0,000	4,590	1,377	369,816	355,209	340,602	0,0124	0,0129	0,0135
	3.N.KAT	-11,960	0,000	11,960	3,588	557,537	535,626	535,626	0,0215	0,0223	0,0223
	2.N.KAT	-21,770	0,000	21,770	6,531	745,257	716,043	745,257	0,0292	0,0304	0,0292
	1.N.KAT	-33,190	0,000	33,190	9,957	936,165	899,647	936,165	0,0355	0,0369	0,0355
	ZEMİN KAT	-44,880	0,000	44,880	13,464	1127,073	1083,251	1127,073	0,0398	0,0414	0,0398
S21 S24	5.N.KAT	-1,260	0,000	1,260	0,378	162,849	158,205	148,917	0,0077	0,0080	0,0085
	4.N.KAT	4,180	0,000	4,180	1,254	325,698	316,410	307,122	0,0128	0,0132	0,0136
	3.N.KAT	15,760	0,000	15,760	4,728	491,360	477,428	477,428	0,0321	0,0330	0,0330
	2.N.KAT	32,660	0,000	32,660	9,798	657,021	638,445	657,021	0,0497	0,0512	0,0497
	1.N.KAT	54,170	0,000	54,170	16,251	825,870	802,650	825,870	0,0656	0,0675	0,0656
	ZEMİN KAT	76,870	0,000	76,870	23,061	994,719	966,855	994,719	0,0773	0,0795	0,0773
S22 S23	5.N.KAT	-1,040	0,000	1,040	0,312	129,851	124,714	114,441	0,0080	0,0083	0,0091
	4.N.KAT	-13,390	0,000	13,390	4,017	259,702	249,428	239,155	0,0516	0,0537	0,0560
	3.N.KAT	-35,480	0,000	35,480	10,644	392,366	376,955	376,955	0,0904	0,0941	0,0941
	2.N.KAT	-65,820	0,000	65,820	19,746	525,029	504,482	525,029	0,1254	0,1305	0,1254
	1.N.KAT	-103,090	0,000	103,090	30,927	660,880	635,196	660,880	0,1560	0,1623	0,1560
	ZEMİN KAT	-141,300	0,000	141,300	42,390	796,731	765,910	796,731	0,1773	0,1845	0,1773



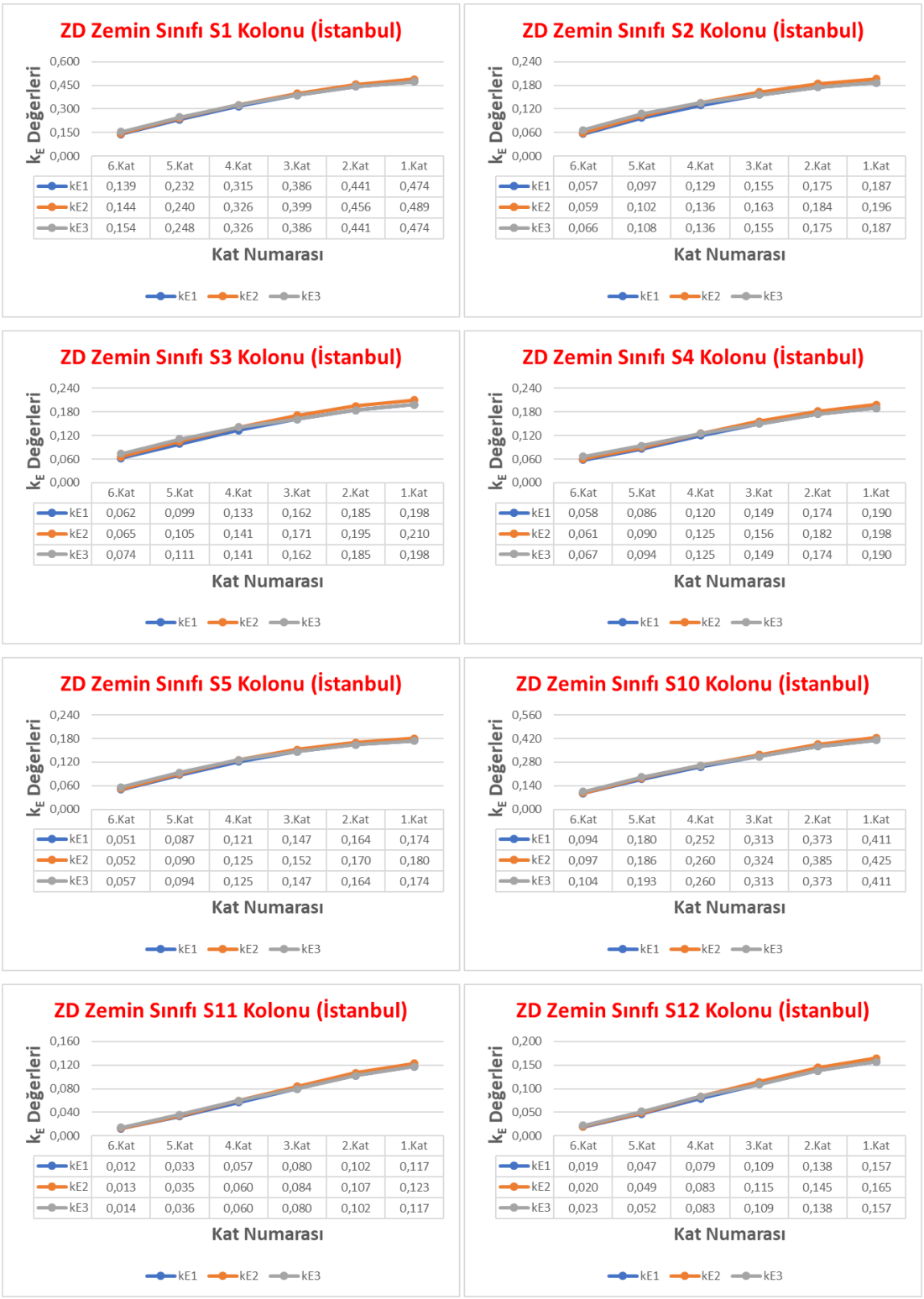
Şekil 4. 121: İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



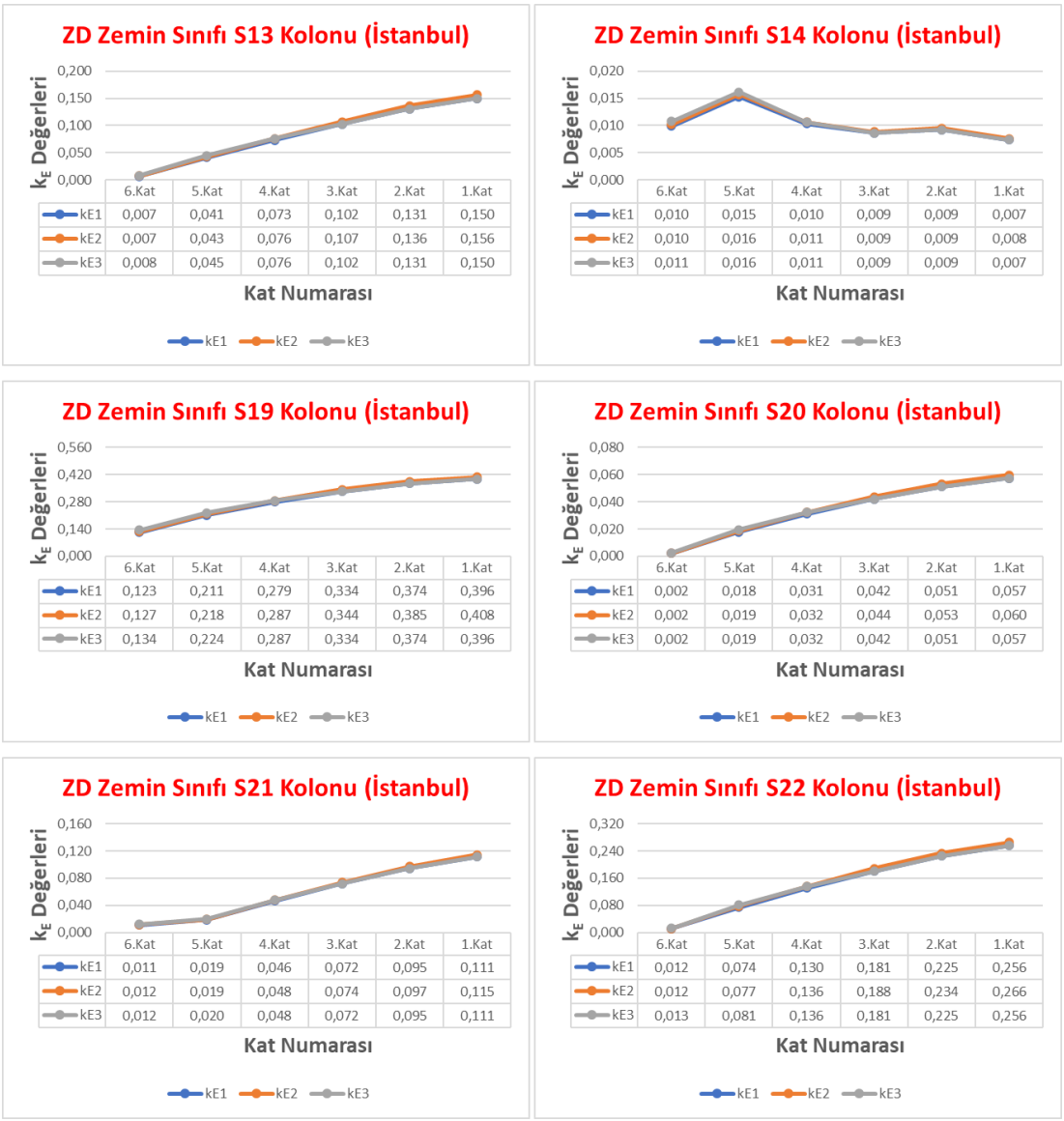
Şekil 4. 121 (Devamı): İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 116: İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	5.N.KAT	6,820	-7,480	9,064	9,526	68,315	66,105	61,685	0,1394	0,1441	0,1544
	4.N.KAT	24,570	-23,870	31,731	31,241	136,630	132,210	127,790	0,2322	0,2400	0,2483
	3.N.KAT	51,340	-46,770	65,371	62,172	207,383	200,753	200,753	0,3152	0,3256	0,3256
	2.N.KAT	85,160	-74,320	107,456	99,868	278,135	269,295	278,135	0,3863	0,3990	0,3863
	1.N.KAT	123,860	-104,560	155,228	141,718	351,700	340,650	351,700	0,4414	0,4557	0,4414
	ZEMİN KAT	161,620	-133,280	201,604	181,766	425,265	412,005	425,265	0,4741	0,4893	0,4741
S2 S8 S37 S43	5.N.KAT	-0,050	-8,250	2,525	8,265	146,017	138,984	124,918	0,0566	0,0595	0,0662
	4.N.KAT	-4,880	-26,920	12,956	28,384	292,034	277,968	263,902	0,0972	0,1021	0,1076
	3.N.KAT	-13,750	-52,730	29,569	56,855	440,676	419,577	419,577	0,1290	0,1355	0,1355
	2.N.KAT	-25,930	-83,710	51,043	91,489	589,318	561,186	589,318	0,1552	0,1630	0,1552
	1.N.KAT	-40,580	-117,690	75,887	129,864	740,960	705,795	740,960	0,1753	0,1840	0,1753
	ZEMİN KAT	-55,790	-150,040	100,802	166,777	892,602	850,404	892,602	0,1868	0,1961	0,1868
S3 S7 S38 S42	5.N.KAT	-1,110	-8,440	3,642	8,773	141,920	134,094	118,442	0,0618	0,0654	0,0741
	4.N.KAT	4,190	-26,810	12,233	28,067	283,840	268,188	252,536	0,0989	0,1047	0,1111
	3.N.KAT	16,400	-52,070	32,021	56,990	428,385	404,907	404,907	0,1330	0,1407	0,1407
	2.N.KAT	34,710	-82,310	59,403	92,723	572,930	541,626	572,930	0,1618	0,1712	0,1618
	1.N.KAT	58,960	-115,450	93,595	133,138	720,475	681,345	720,475	0,1848	0,1954	0,1848
	ZEMİN KAT	84,280	-146,920	128,356	172,204	868,020	821,064	868,020	0,1984	0,2097	0,1984
S4 S6 S39 S41	5.N.KAT	2,210	-6,780	4,244	7,443	128,520	122,852	111,516	0,0579	0,0606	0,0667
	4.N.KAT	0,060	-22,000	6,660	22,018	257,040	245,704	234,368	0,0857	0,0896	0,0939
	3.N.KAT	-8,250	-43,970	21,441	46,445	387,998	370,994	370,994	0,1197	0,1252	0,1252
	2.N.KAT	-22,230	-70,910	43,503	77,579	518,955	496,283	518,955	0,1495	0,1563	0,1495
	1.N.KAT	-42,290	-101,070	72,611	113,757	652,725	624,385	652,725	0,1743	0,1822	0,1743
	ZEMİN KAT	-63,710	-130,050	102,725	149,163	786,495	752,487	786,495	0,1897	0,1982	0,1897
S5 S40	5.N.KAT	0,000	-7,470	2,241	7,470	147,816	142,486	131,826	0,0505	0,0524	0,0567
	4.N.KAT	0,000	-25,720	7,716	25,720	295,632	284,972	274,312	0,0870	0,0903	0,0938
	3.N.KAT	0,000	-53,920	16,176	53,920	446,261	430,271	430,271	0,1208	0,1253	0,1253
	2.N.KAT	0,000	-87,680	26,304	87,680	596,889	575,569	596,889	0,1469	0,1523	0,1469
	1.N.KAT	0,000	-123,170	36,951	123,170	750,705	724,055	750,705	0,1641	0,1701	0,1641
	ZEMİN KAT	0,000	-157,380	47,214	157,380	904,521	872,541	904,521	0,1740	0,1804	0,1740
S10 S18 S27 S35	5.N.KAT	8,140	-4,590	9,517	7,032	101,395	98,037	91,322	0,0939	0,0971	0,1042
	4.N.KAT	29,270	-23,960	36,458	32,741	202,790	196,075	189,360	0,1798	0,1859	0,1925
	3.N.KAT	60,380	-56,170	77,231	74,284	306,810	296,737	296,737	0,2517	0,2603	0,2603
	2.N.KAT	99,160	-98,560	128,728	128,308	410,830	397,400	410,830	0,3133	0,3239	0,3133
	1.N.KAT	143,000	-150,180	188,054	193,080	517,850	501,062	517,850	0,3728	0,3853	0,3728
	ZEMİN KAT	185,520	-201,460	245,958	257,116	624,870	604,724	624,870	0,4115	0,4252	0,4115
S11 S17 S28 S34	5.N.KAT	0,240	-2,700	1,050	2,772	224,594	213,909	192,540	0,0123	0,0130	0,0144
	4.N.KAT	-5,060	-13,270	9,041	14,788	449,188	427,818	406,449	0,0329	0,0346	0,0364
	3.N.KAT	-14,760	-34,050	24,975	38,478	676,407	644,353	644,353	0,0569	0,0597	0,0597
	2.N.KAT	-28,100	-63,630	47,189	72,060	903,626	860,887	903,626	0,0797	0,0837	0,0797
	1.N.KAT	-44,170	-102,530	74,929	115,781	1133,845	1080,421	1133,845	0,1021	0,1072	0,1021
	ZEMİN KAT	-60,890	-141,890	103,457	160,157	1364,064	1299,955	1364,064	0,1174	0,1232	0,1174
S12 S16 S29 S33	5.N.KAT	-1,860	-3,510	2,913	4,068	210,400	200,252	179,956	0,0193	0,0203	0,0226
	4.N.KAT	2,760	-18,780	8,394	19,608	420,800	400,504	380,208	0,0466	0,0490	0,0516
	3.N.KAT	14,020	-46,040	27,832	50,246	633,825	603,381	603,381	0,0793	0,0833	0,0833
	2.N.KAT	31,840	-83,100	56,770	92,652	846,850	806,258	846,850	0,1094	0,1149	0,1094
	1.N.KAT	56,510	-129,670	95,411	146,623	1062,875	1012,135	1062,875	0,1379	0,1449	0,1379
	ZEMİN KAT	82,400	-176,300	135,290	201,020	1278,900	1218,012	1278,900	0,1572	0,1650	0,1572
S13 S15 S30 S32	5.N.KAT	-0,310	-1,270	0,691	1,363	203,409	195,173	178,700	0,0067	0,0070	0,0076
	4.N.KAT	-7,630	-14,470	11,971	16,759	406,818	390,345	373,872	0,0412	0,0429	0,0448
	3.N.KAT	-19,630	-38,860	31,288	44,749	612,665	587,955	587,955	0,0730	0,0761	0,0761
	2.N.KAT	-38,080	-72,420	59,806	83,844	818,511	785,565	818,511	0,1024	0,1067	0,1024
	1.N.KAT	-63,960	-115,040	98,472	134,228	1027,170	985,988	1027,170	0,1307	0,1361	0,1307
	ZEMİN KAT	-90,050	-158,280	137,534	185,295	1235,829	1186,411	1235,829	0,1499	0,1562	0,1499
S14 S31	5.N.KAT	0,000	2,540	0,762	2,540	257,469	250,214	235,703	0,0099	0,0102	0,0108
	4.N.KAT	0,000	7,850	2,355	7,850	514,938	500,428	485,917	0,0152	0,0157	0,0162
	3.N.KAT	0,000	7,990	2,397	7,990	775,220	753,454	753,454	0,0103	0,0106	0,0106
	2.N.KAT	0,000	8,890	2,667	8,890	1035,501	1006,480	1035,501	0,0086	0,0088	0,0086
	1.N.KAT	0,000	11,950	3,585	11,950	1298,970	1262,694	1298,970	0,0092	0,0095	0,0092
	ZEMİN KAT	0,000	11,550	3,465	11,550	1562,439	1518,908	1562,439	0,0074	0,0076	0,0074
S19 S26	5.N.KAT	10,000	0,000	10,000	3,000	81,256	78,961	74,370	0,1231	0,1266	0,1345
	4.N.KAT	34,360	0,000	34,360	10,308	162,512	157,922	153,331	0,2114	0,2176	0,2241
	3.N.KAT	68,700	0,000	68,700	20,610	246,581	239,695	239,695	0,2786	0,2866	0,2866
	2.N.KAT	110,450	0,000	110,450	33,135	330,649	321,468	330,649	0,3340	0,3436	0,3340
	1.N.KAT	156,370	0,000	156,370	46,911	417,905	406,429	417,905	0,3742	0,3847	0,3742
	ZEMİN KAT	200,260	0,000	200,260	60,078	505,161	491,390	505,161	0,3964	0,4075	0,3964
S20 S25	5.N.KAT	-0,390	0,000	0,390	0,117	184,908	177,604	162,997	0,0021	0,0022	0,0024
	4.N.KAT	-6,620	0,000	6,620	1,986	369,816	355,209	340,602	0,0179	0,0186	0,0194
	3.N.KAT	-17,240	0,000	17,240	5,172	557,537	535,626	535,626	0,0309	0,0322	0,0322
	2.N.KAT	-31,370	0,000	31,370	9,411	745,257	716,043	745,257	0,0421	0,0438	0,0421
	1.N.KAT	-47,840	0,000	47,840	14,352	936,165	899,647	936,165	0,0511	0,0532	0,0511
	ZEMİN KAT	-64,690	0,000	64,690	19,407	1127,073	1083,251	1127,073	0,0574	0,0597	0,0574
S21 S24	5.N.KAT	-1,820	0,000	1,820	0,546	162,849	158,205	148,917	0,0112	0,0115	0,0122
	4.N.KAT	6,030	0,000	6,030	1,809	325,698	316,410	307,122	0,0185	0,0191	0,0196
	3.N.KAT	22,720	0,000	22,720	6,816	491,360	477,428	477,428	0,0462	0,0476	0,0476
	2.N.KAT	47,070	0,000	47,070	14,121	657,021	638,445	657,021	0,0716	0,0737	0,0716
	1.N.KAT	78,080	0,000	78,080	23,424	825,870	802,650	825,870	0,0945	0,0973	0,0945
	ZEMİN KAT	110,790	0,000	110,790	33,237	994,719	966,855	994,719	0,1114	0,1146	0,1114
S22 S23	5.N.KAT	-1,500	0,000	1,500	0,450	129,851	124,714	114,441	0,0116	0,0120	0,0131
	4.N.KAT	-19,300	0,000	19,300	5,790	259,702	249,428	239,155	0,0743	0,0774	0,0807
	3.N.KAT	-51,130	0,000	51,130	15,339	392,366	376,955	376,955	0,1303	0,1356	0,1356
	2.N.KAT	-94,860	0,000	94,860	28,458	525,029	504,482	525,029	0,1807	0,1880	0,1807
	1.N.KAT	-148,590	0,000	148,590	44,577	660,880	635,196	660,880	0,2248	0,2339	0,2248
	ZEMİN KAT	-203,660	0,000	203,660	61,098	796,731	765,910	796,731	0,2556	0,2659	0,2556



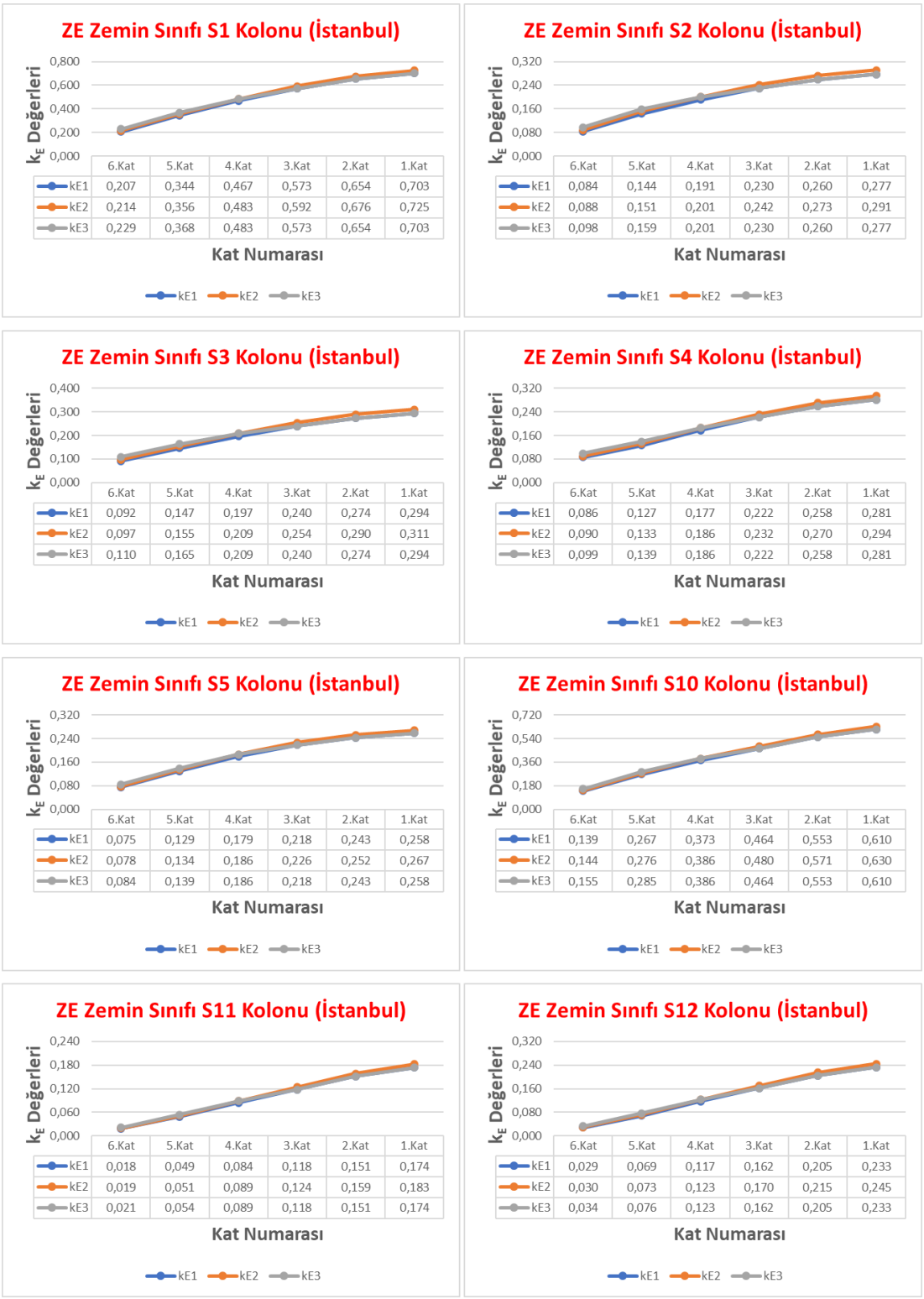
Şekil 4. 122: İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



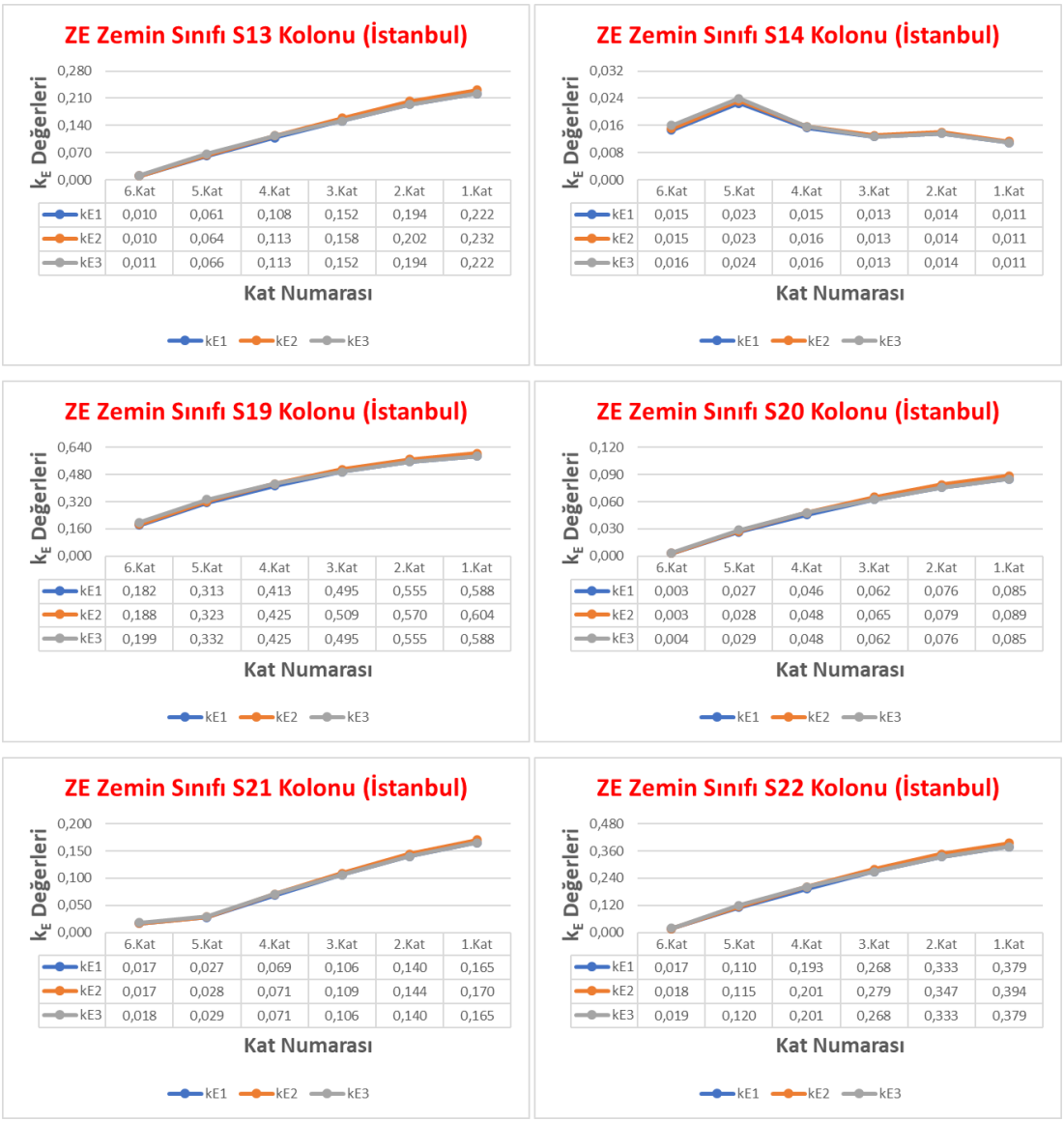
Şekil 4. 122 (Devamı): İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 117: İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	5.N.KAT	10,100	-11,090	13,427	14,120	68,315	66,105	61,685	0,2067	0,2136	0,2289
	4.N.KAT	36,420	-35,390	47,037	46,316	136,630	132,210	127,790	0,3443	0,3558	0,3681
	3.N.KAT	76,110	-69,330	96,909	92,163	207,383	200,753	200,753	0,4673	0,4827	0,4827
	2.N.KAT	126,240	-110,180	159,294	148,052	278,135	269,295	278,135	0,5727	0,5915	0,5727
	1.N.KAT	183,620	-155,000	230,120	210,086	351,700	340,650	351,700	0,6543	0,6755	0,6543
	ZEMİN KAT	239,590	-197,580	298,864	269,457	425,265	412,005	425,265	0,7028	0,7254	0,7028
S2 S8 S37 S43	5.N.KAT	-0,080	-12,230	3,749	12,254	146,017	138,984	124,918	0,0839	0,0882	0,0981
	4.N.KAT	-7,240	-39,900	19,210	42,072	292,034	277,968	263,902	0,1441	0,1514	0,1594
	3.N.KAT	-20,380	-78,170	43,831	84,284	440,676	419,577	419,577	0,1913	0,2009	0,2009
	2.N.KAT	-38,430	-124,090	75,657	135,619	589,318	561,186	589,318	0,2301	0,2417	0,2301
	1.N.KAT	-60,160	-174,460	112,498	192,508	740,960	705,795	740,960	0,2598	0,2728	0,2598
	ZEMİN KAT	-82,710	-222,430	149,439	247,243	892,602	850,404	892,602	0,2770	0,2907	0,2770
S3 S7 S38 S42	5.N.KAT	-1,640	-12,510	5,393	13,002	141,920	134,094	118,442	0,0916	0,0970	0,1098
	4.N.KAT	6,210	-39,740	18,132	41,603	283,840	268,188	252,536	0,1466	0,1551	0,1647
	3.N.KAT	24,310	-77,190	47,467	84,483	428,385	404,907	404,907	0,1972	0,2086	0,2086
	2.N.KAT	51,450	-122,020	88,056	137,455	572,930	541,626	572,930	0,2399	0,2538	0,2399
	1.N.KAT	87,410	-171,140	138,752	197,363	720,475	681,345	720,475	0,2739	0,2897	0,2739
	ZEMİN KAT	124,940	-217,790	190,277	255,272	868,020	821,064	868,020	0,2941	0,3109	0,2941
S4 S6 S39 S41	5.N.KAT	3,280	-10,060	6,298	11,044	128,520	122,852	111,516	0,0859	0,0899	0,0990
	4.N.KAT	0,090	-32,610	9,873	32,637	257,040	245,704	234,368	0,1270	0,1328	0,1393
	3.N.KAT	-12,220	-65,180	31,774	68,846	387,998	370,994	370,994	0,1774	0,1856	0,1856
	2.N.KAT	-32,960	-105,120	64,496	115,008	518,955	496,283	518,955	0,2216	0,2317	0,2216
	1.N.KAT	-62,690	-149,830	107,639	168,637	652,725	624,385	652,725	0,2584	0,2701	0,2584
	ZEMİN KAT	-94,440	-192,790	152,277	221,122	786,495	752,487	786,495	0,2811	0,2939	0,2811
S5 S40	5.N.KAT	0,000	-11,080	3,324	11,080	147,816	142,486	131,826	0,0750	0,0778	0,0841
	4.N.KAT	0,000	-38,130	11,439	38,130	295,632	284,972	274,312	0,1290	0,1338	0,1390
	3.N.KAT	0,000	-79,940	23,982	79,940	446,261	430,271	430,271	0,1791	0,1858	0,1858
	2.N.KAT	0,000	-129,980	38,994	129,980	596,889	575,569	596,889	0,2178	0,2258	0,2178
	1.N.KAT	0,000	-182,590	54,777	182,590	750,705	724,055	750,705	0,2432	0,2522	0,2432
	ZEMİN KAT	0,000	-233,310	69,993	233,310	904,521	872,541	904,521	0,2579	0,2674	0,2579
S10 S18 S27 S35	5.N.KAT	12,070	-6,810	14,113	10,431	101,395	98,037	91,322	0,1392	0,1440	0,1545
	4.N.KAT	43,390	-35,520	54,046	48,537	202,790	196,075	189,360	0,2665	0,2756	0,2854
	3.N.KAT	89,510	-83,260	114,488	110,113	306,810	296,737	296,737	0,3732	0,3858	0,3858
	2.N.KAT	146,990	-146,110	190,823	190,207	410,830	397,400	410,830	0,4645	0,4802	0,4645
	1.N.KAT	211,980	-222,620	278,766	286,214	517,850	501,062	517,850	0,5527	0,5712	0,5527
	ZEMİN KAT	275,010	-298,650	364,605	381,153	624,870	604,724	624,870	0,6100	0,6303	0,6100
S11 S17 S28 S34	5.N.KAT	0,360	-4,010	1,563	4,118	224,594	213,909	192,540	0,0183	0,0193	0,0214
	4.N.KAT	-7,510	-19,680	13,414	21,933	449,188	427,818	406,449	0,0488	0,0513	0,0540
	3.N.KAT	-21,880	-50,480	37,024	57,044	676,407	644,353	644,353	0,0843	0,0885	0,0885
	2.N.KAT	-41,660	-94,330	69,959	106,828	903,626	860,887	903,626	0,1182	0,1241	0,1182
	1.N.KAT	-65,470	-151,990	111,067	171,631	1133,845	1080,421	1133,845	0,1514	0,1589	0,1514
	ZEMİN KAT	-90,270	-210,350	153,375	237,431	1364,064	1299,955	1364,064	0,1741	0,1826	0,1741
S12 S16 S29 S33	5.N.KAT	-2,780	-5,200	4,340	6,034	210,400	200,252	179,956	0,0287	0,0301	0,0335
	4.N.KAT	4,100	-27,840	12,452	29,070	420,800	400,504	380,208	0,0691	0,0726	0,0765
	3.N.KAT	20,780	-68,240	41,252	74,474	633,825	603,381	603,381	0,1175	0,1234	0,1234
	2.N.KAT	47,200	-123,180	84,154	137,340	846,850	806,258	846,850	0,1622	0,1703	0,1622
	1.N.KAT	83,780	-192,230	141,449	217,364	1062,875	1012,135	1062,875	0,2045	0,2148	0,2045
	ZEMİN KAT	122,150	-261,360	200,558	298,005	1278,900	1218,012	1278,900	0,2330	0,2447	0,2330
S13 S15 S30 S32	5.N.KAT	-0,450	-1,880	1,014	2,015	203,409	195,173	178,700	0,0099	0,0103	0,0113
	4.N.KAT	-11,310	-21,460	17,748	24,853	406,818	390,345	373,872	0,0611	0,0637	0,0665
	3.N.KAT	-29,100	-57,600	46,380	66,330	612,665	587,955	587,955	0,1083	0,1128	0,1128
	2.N.KAT	-56,450	-107,360	88,658	124,295	818,511	785,565	818,511	0,1519	0,1582	0,1519
	1.N.KAT	-94,810	-170,530	145,969	198,973	1027,170	985,988	1027,170	0,1937	0,2018	0,1937
	ZEMİN KAT	-133,490	-234,640	203,882	274,687	1235,829	1186,411	1235,829	0,2223	0,2315	0,2223
S14 S31	5.N.KAT	0,000	3,770	1,131	3,770	257,469	250,214	235,703	0,0146	0,0151	0,0160
	4.N.KAT	0,000	11,620	3,486	11,620	514,938	500,428	485,917	0,0226	0,0232	0,0239
	3.N.KAT	0,000	11,840	3,552	11,840	775,220	753,454	753,454	0,0153	0,0157	0,0157
	2.N.KAT	0,000	13,170	3,951	13,170	1035,501	1006,480	1035,501	0,0127	0,0131	0,0127
	1.N.KAT	0,000	17,720	5,316	17,720	1298,970	1262,694	1298,970	0,0136	0,0140	0,0136
	ZEMİN KAT	0,000	17,120	5,136	17,120	1562,439	1518,908	1562,439	0,0110	0,0113	0,0110
S19 S26	5.N.KAT	14,820	0,000	14,820	4,446	81,256	78,961	74,370	0,1824	0,1877	0,1993
	4.N.KAT	50,930	0,000	50,930	15,279	162,512	157,922	153,331	0,3134	0,3225	0,3322
	3.N.KAT	101,840	0,000	101,840	30,552	246,581	239,695	239,695	0,4130	0,4249	0,4249
	2.N.KAT	163,730	0,000	163,730	49,119	330,649	321,468	330,649	0,4952	0,5093	0,4952
	1.N.KAT	231,800	0,000	231,800	69,540	417,905	406,429	417,905	0,5547	0,5703	0,5547
	ZEMİN KAT	296,870	0,000	296,870	89,061	505,161	491,390	505,161	0,5877	0,6041	0,5877
S20 S25	5.N.KAT	-0,580	0,000	0,580	0,174	184,908	177,604	162,997	0,0031	0,0033	0,0036
	4.N.KAT	-9,810	0,000	9,810	2,943	369,816	355,209	340,602	0,0265	0,0276	0,0288
	3.N.KAT	-25,560	0,000	25,560	7,668	557,537	535,626	535,626	0,0458	0,0477	0,0477
	2.N.KAT	-46,510	0,000	46,510	13,953	745,257	716,043	745,257	0,0624	0,0650	0,0624
	1.N.KAT	-70,920	0,000	70,920	21,276	936,165	899,647	936,165	0,0758	0,0788	0,0758
	ZEMİN KAT	-95,900	0,000	95,900	28,770	1127,073	1083,251	1127,073	0,0851	0,0885	0,0851
S21 S24	5.N.KAT	-2,690	0,000	2,690	0,807	162,849	158,205	148,917	0,0165	0,0170	0,0181
	4.N.KAT	8,930	0,000	8,930	2,679	325,698	316,410	307,122	0,0274	0,0282	0,0291
	3.N.KAT	33,680	0,000	33,680	10,104	491,360	477,428	477,428	0,0685	0,0705	0,0705
	2.N.KAT	69,780	0,000	69,780	20,934	657,021	638,445	657,021	0,1062	0,1093	0,1062
	1.N.KAT	115,750	0,000	115,750	34,725	825,870	802,650	825,870	0,1402	0,1442	0,1402
	ZEMİN KAT	164,240	0,000	164,240	49,272	994,719	966,855	994,719	0,1651	0,1699	0,1651
S22 S23	5.N.KAT	-2,220	0,000	2,220	0,666	129,851	124,714	114,441	0,0171	0,0178	0,0194
	4.N.KAT	-28,610	0,000	28,610	8,583	259,702	249,428	239,155	0,1102	0,1147	0,1196
	3.N.KAT	-75,800	0,000	75,800	22,740	392,366	376,955	376,955	0,1932	0,2011	0,2011
	2.N.KAT	-140,630	0,000	140,630	42,189	525,029	504,482	525,029	0,2679	0,2788	0,2679
	1.N.KAT	-220,270	0,000	220,270	66,081	660,880	635,196	660,880	0,3333	0,3468	0,3333
	ZEMİN KAT	-301,900	0,000	301,900	90,570	796,731	765,910	796,731	0,3789	0,3942	0,3789



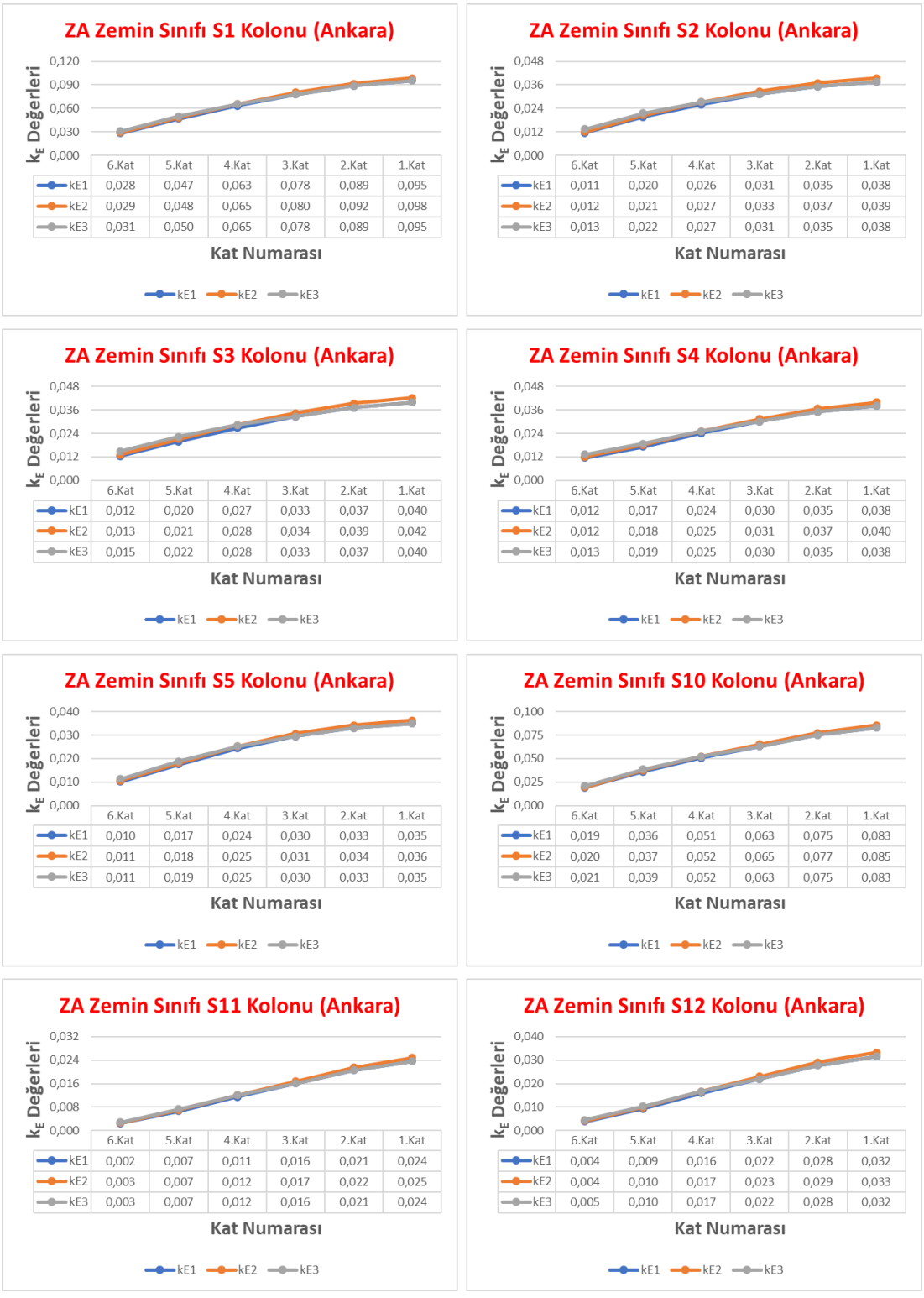
Şekil 4. 123: İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



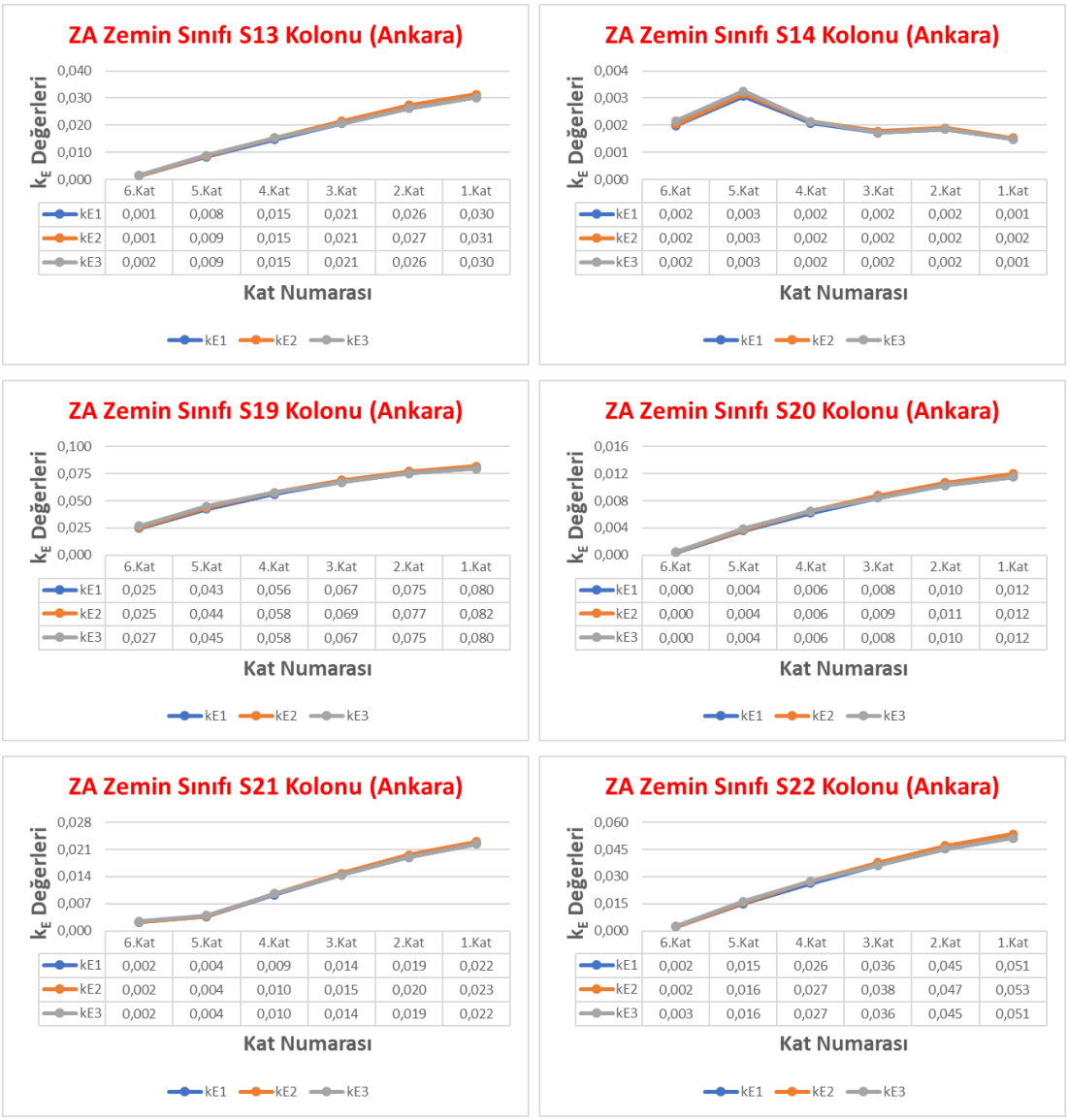
Şekil 4. 123 (Devamı): İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 118: Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0,3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0,3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	5.N.KAT	1,370	-1,500	1,820	1,911	68,315	66,105	61,685	0,0280	0,0289	0,0310
	4.N.KAT	4,940	-4,800	6,380	6,282	136,630	132,210	127,790	0,0467	0,0483	0,0499
	3.N.KAT	10,320	-9,400	13,140	12,496	207,383	200,753	200,753	0,0634	0,0655	0,0655
	2.N.KAT	17,120	-14,940	21,602	20,076	278,135	269,295	278,135	0,0777	0,0802	0,0777
	1.N.KAT	24,900	-21,020	31,206	28,490	351,700	340,650	351,700	0,0887	0,0916	0,0887
	ZEMİN KAT	32,500	-26,800	40,540	36,550	425,265	412,005	425,265	0,0953	0,0984	0,0953
S2 S8 S37 S43	5.N.KAT	-0,010	-1,660	0,508	1,663	146,017	138,984	124,918	0,0114	0,0120	0,0133
	4.N.KAT	-0,980	-5,410	2,603	5,704	292,034	277,968	263,902	0,0195	0,0205	0,0216
	3.N.KAT	-2,760	-10,600	5,940	11,428	440,676	419,577	419,577	0,0259	0,0272	0,0272
	2.N.KAT	-5,210	-16,830	10,259	18,393	589,318	561,186	589,318	0,0312	0,0328	0,0312
	1.N.KAT	-8,160	-23,660	15,258	26,108	740,960	705,795	740,960	0,0352	0,0370	0,0352
	ZEMİN KAT	-11,220	-30,170	20,271	33,536	892,602	850,404	892,602	0,0376	0,0394	0,0376
S3 S7 S38 S42	5.N.KAT	-0,220	-1,700	0,730	1,766	141,920	134,094	118,442	0,0124	0,0132	0,0149
	4.N.KAT	0,840	-5,390	2,457	5,642	283,840	268,188	252,536	0,0199	0,0210	0,0223
	3.N.KAT	3,300	-10,470	6,441	11,460	428,385	404,907	404,907	0,0268	0,0283	0,0283
	2.N.KAT	6,980	-16,550	11,945	18,644	572,930	541,626	572,930	0,0325	0,0344	0,0325
	1.N.KAT	11,850	-23,210	18,813	26,765	720,475	681,345	720,475	0,0371	0,0393	0,0371
	ZEMİN KAT	16,950	-29,540	25,812	34,625	868,020	821,064	868,020	0,0399	0,0422	0,0399
S4 S6 S39 S41	5.N.KAT	0,440	-1,360	0,848	1,492	128,520	122,852	111,516	0,0116	0,0121	0,0134
	4.N.KAT	0,010	-4,420	1,336	4,423	257,040	245,704	234,368	0,0172	0,0180	0,0189
	3.N.KAT	-1,660	-8,840	4,312	9,338	387,998	370,994	370,994	0,0241	0,0252	0,0252
	2.N.KAT	-4,470	-14,260	8,748	15,601	518,955	496,283	518,955	0,0301	0,0314	0,0301
	1.N.KAT	-8,500	-20,320	14,596	22,870	652,725	624,385	652,725	0,0350	0,0366	0,0350
	ZEMİN KAT	-12,810	-26,150	20,655	29,993	786,495	752,487	786,495	0,0381	0,0399	0,0381
S5 S40	5.N.KAT	0,000	-1,500	0,450	1,500	147,816	142,486	131,826	0,0101	0,0105	0,0114
	4.N.KAT	0,000	-5,170	1,551	5,170	295,632	284,972	274,312	0,0175	0,0181	0,0188
	3.N.KAT	0,000	-10,840	3,252	10,840	446,261	430,271	430,271	0,0243	0,0252	0,0252
	2.N.KAT	0,000	-17,630	5,289	17,630	596,889	575,569	596,889	0,0295	0,0306	0,0295
	1.N.KAT	0,000	-24,770	7,431	24,770	750,705	724,055	750,705	0,0330	0,0342	0,0330
	ZEMİN KAT	0,000	-31,640	9,492	31,640	904,521	872,541	904,521	0,0350	0,0363	0,0350
S10 S18 S27 S35	5.N.KAT	1,640	-0,920	1,916	1,412	101,395	98,037	91,322	0,0189	0,0195	0,0210
	4.N.KAT	5,890	-4,820	7,336	6,587	202,790	196,075	189,360	0,0362	0,0374	0,0387
	3.N.KAT	12,140	-11,290	15,527	14,932	306,810	296,737	296,737	0,0506	0,0523	0,0523
	2.N.KAT	19,940	-19,820	25,886	25,802	410,830	397,400	410,830	0,0630	0,0651	0,0630
	1.N.KAT	28,750	-30,200	37,810	38,825	517,850	501,062	517,850	0,0750	0,0775	0,0750
	ZEMİN KAT	37,300	-40,510	49,453	51,700	624,870	604,724	624,870	0,0827	0,0855	0,0827
S11 S17 S28 S34	5.N.KAT	0,050	-0,540	0,212	0,555	224,594	213,909	192,540	0,0025	0,0026	0,0029
	4.N.KAT	-1,020	-2,670	1,821	2,976	449,188	427,818	406,449	0,0066	0,0070	0,0073
	3.N.KAT	2,970	-6,850	5,025	7,741	676,407	644,353	644,353	0,0114	0,0120	0,0120
	2.N.KAT	-5,650	-12,790	9,487	14,485	903,626	860,887	903,626	0,0160	0,0168	0,0160
	1.N.KAT	-8,880	-20,610	15,063	23,274	1133,845	1080,421	1133,845	0,0205	0,0215	0,0205
	ZEMİN KAT	-12,240	-28,530	20,799	32,202	1364,064	1299,955	1364,064	0,0236	0,0248	0,0236
S12 S16 S29 S33	5.N.KAT	-0,370	-0,710	0,583	0,821	210,400	200,252	179,956	0,0039	0,0041	0,0046
	4.N.KAT	0,560	-3,780	1,694	3,948	420,800	400,504	380,208	0,0094	0,0099	0,0104
	3.N.KAT	2,820	-9,260	5,598	10,106	633,825	603,381	603,381	0,0159	0,0167	0,0167
	2.N.KAT	6,400	-16,710	11,413	18,630	846,850	806,258	846,850	0,0220	0,0231	0,0220
	1.N.KAT	11,360	-26,070	19,181	29,478	1062,875	1012,135	1062,875	0,0277	0,0291	0,0277
	ZEMİN KAT	16,570	-35,450	27,205	40,421	1278,900	1218,012	1278,900	0,0316	0,0332	0,0316
S13 S15 S30 S32	5.N.KAT	-0,060	-0,260	0,138	0,278	203,409	195,173	178,700	0,0014	0,0014	0,0016
	4.N.KAT	-1,530	-2,910	2,403	3,369	406,818	390,345	373,872	0,0083	0,0086	0,0090
	3.N.KAT	-3,950	-7,810	6,293	8,995	612,665	587,955	587,955	0,0147	0,0153	0,0153
	2.N.KAT	-7,660	-14,560	12,028	16,858	818,511	785,565	818,511	0,0206	0,0215	0,0206
	1.N.KAT	-12,860	-23,130	19,799	26,988	1027,170	985,988	1027,170	0,0263	0,0274	0,0263
	ZEMİN KAT	-18,100	-31,830	27,649	37,260	1235,829	1186,411	1235,829	0,0301	0,0314	0,0301
S14 S31	5.N.KAT	0,000	0,510	0,153	0,510	257,469	250,214	235,703	0,0020	0,0020	0,0022
	4.N.KAT	0,000	1,580	0,474	1,580	514,938	500,428	485,917	0,0031	0,0032	0,0033
	3.N.KAT	0,000	1,610	0,483	1,610	775,220	753,454	753,454	0,0021	0,0021	0,0021
	2.N.KAT	0,000	1,790	0,537	1,790	1035,501	1006,480	1035,501	0,0017	0,0018	0,0017
	1.N.KAT	0,000	2,400	0,720	2,400	1298,970	1262,694	1298,970	0,0018	0,0019	0,0018
	ZEMİN KAT	0,000	2,320	0,696	2,320	1562,439	1518,908	1562,439	0,0015	0,0015	0,0015
S19 S26	5.N.KAT	2,010	0,000	2,010	0,603	81,256	78,961	74,370	0,0247	0,0255	0,0270
	4.N.KAT	6,910	0,000	6,910	2,073	162,512	157,922	153,331	0,0425	0,0438	0,0451
	3.N.KAT	13,810	0,000	13,810	4,143	246,581	239,695	239,695	0,0560	0,0576	0,0576
	2.N.KAT	22,210	0,000	22,210	6,663	330,649	321,468	330,649	0,0672	0,0691	0,0672
	1.N.KAT	31,440	0,000	31,440	9,432	417,905	406,429	417,905	0,0752	0,0774	0,0752
	ZEMİN KAT	40,270	0,000	40,270	12,081	505,161	491,390	505,161	0,0797	0,0820	0,0797
S20 S25	5.N.KAT	-0,080	0,000	0,080	0,024	184,908	177,604	162,997	0,0004	0,0005	0,0005
	4.N.KAT	-1,330	0,000	1,330	0,399	369,816	355,209	340,602	0,0036	0,0037	0,0039
	3.N.KAT	-3,470	0,000	3,470	1,041	557,537	535,626	535,626	0,0062	0,0065	0,0065
	2.N.KAT	-6,310	0,000	6,310	1,893	745,257	716,043	745,257	0,0085	0,0088	0,0085
	1.N.KAT	-9,620	0,000	9,620	2,886	936,165	899,647	936,165	0,0103	0,0107	0,0103
	ZEMİN KAT	-13,010	0,000	13,010	3,903	1127,073	1083,251	1127,073	0,0115	0,0120	0,0115
S21 S24	5.N.KAT	-0,370	0,000	0,370	0,111	162,849	158,205	148,917	0,0023	0,0023	0,0025
	4.N.KAT	1,210	0,000	1,210	0,363	325,698	316,410	307,122	0,0037	0,0038	0,0039
	3.N.KAT	4,570	0,000	4,570	1,371	491,360	477,428	477,428	0,0093	0,0096	0,0096
	2.N.KAT	9,460	0,000	9,460	2,838	657,021	638,445	657,021	0,0144	0,0148	0,0144
	1.N.KAT	15,700	0,000	15,700	4,710	825,870	802,650	825,870	0,0190	0,0196	0,0190
	ZEMİN KAT	22,280	0,000	22,280	6,684	994,719	966,855	994,719	0,0224	0,0230	0,0224
S22 S23	5.N.KAT	-0,300	0,000	0,300	0,090	129,851	124,714	114,441	0,0023	0,0024	0,0026
	4.N.KAT	-3,880	0,000	3,880	1,164	259,702	249,428	239,155	0,0149	0,0156	0,0162
	3.N.KAT	-10,280	0,000	10,280	3,084	392,366	376,955	376,955	0,0262	0,0273	0,0273
	2.N.KAT	-19,070	0,000	19,070	5,721	525,029	504,482	525,029	0,0363	0,0378	0,0363
	1.N.KAT	-29,880	0,000	29,880	8,964	660,880	635,196	660,880	0,0452	0,0470	0,0452
	ZEMİN KAT	-40,950	0,000	40,950	12,285	796,731	765,910	796,731	0,0514	0,0535	0,0514



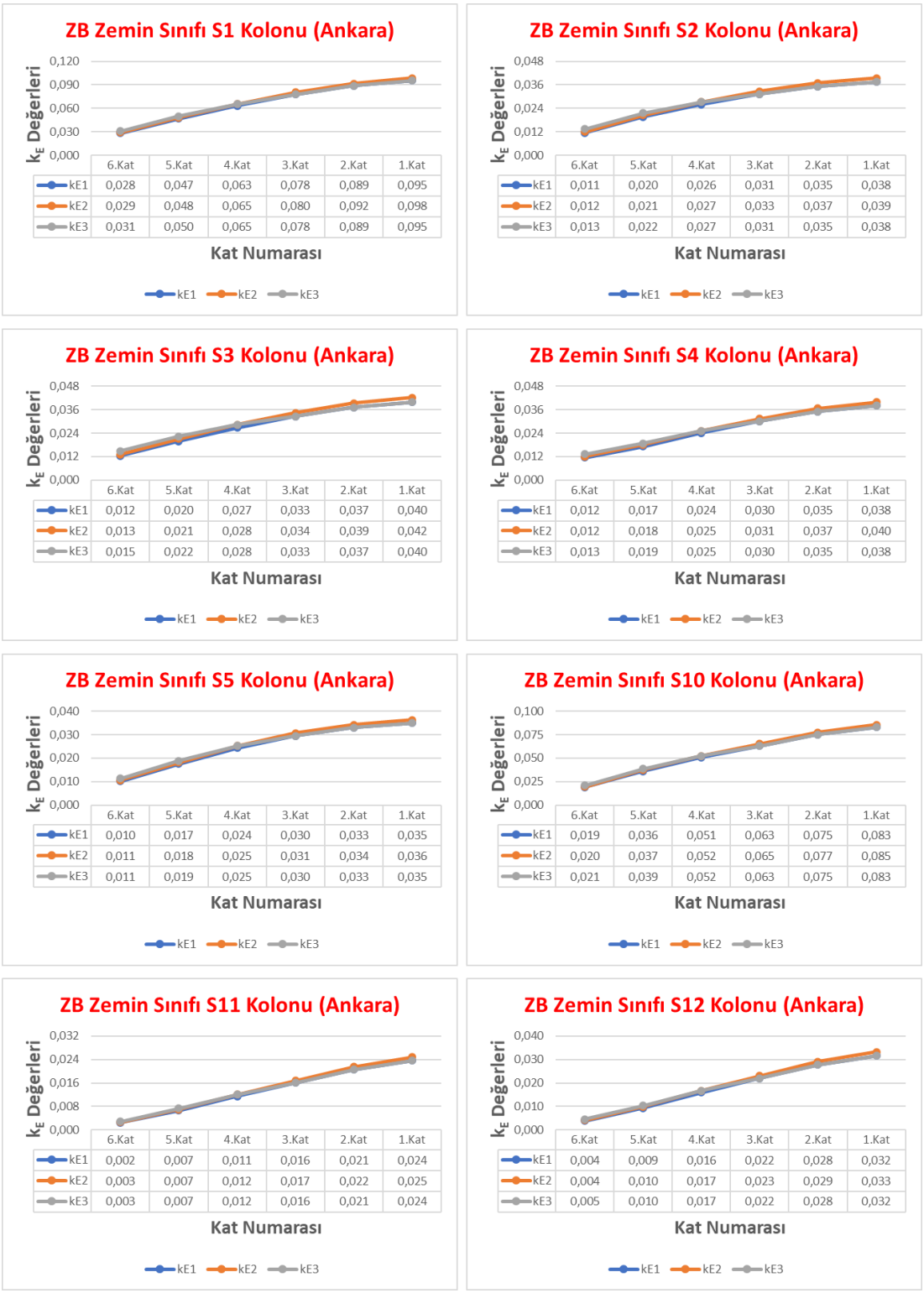
Şekil 4. 124: Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



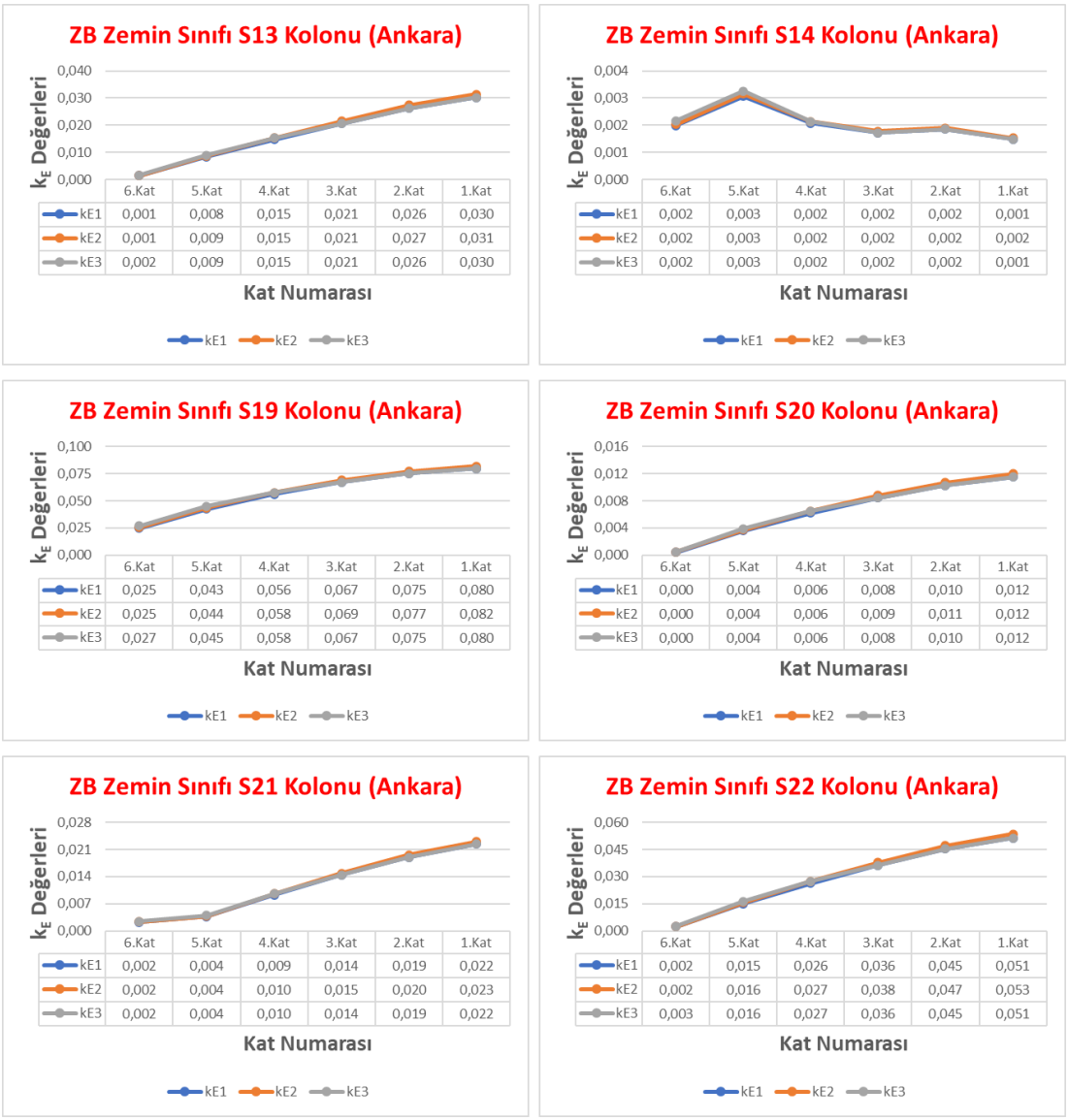
Şekil 4. 124 (Devamı): Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 119: Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0,3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0,3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	5.N.KAT	1,370	-1,500	1,820	1,911	68,315	66,105	61,685	0,0280	0,0289	0,0310
	4.N.KAT	4,940	-4,800	6,380	6,282	136,630	132,210	127,790	0,0467	0,0483	0,0499
	3.N.KAT	10,320	-9,400	13,140	12,496	207,383	200,753	200,753	0,0634	0,0655	0,0655
	2.N.KAT	17,120	-14,940	21,602	20,076	278,135	269,295	278,135	0,0777	0,0802	0,0777
	1.N.KAT	24,900	-21,020	31,206	28,490	351,700	340,650	351,700	0,0887	0,0916	0,0887
	ZEMİN KAT	32,500	-26,800	40,540	36,550	425,265	412,005	425,265	0,0953	0,0984	0,0953
S2 S8 S37 S43	5.N.KAT	-0,010	-1,660	0,508	1,663	146,017	138,984	124,918	0,0114	0,0120	0,0133
	4.N.KAT	-0,980	-5,410	2,603	5,704	292,034	277,968	263,902	0,0195	0,0205	0,0216
	3.N.KAT	-2,760	-10,600	5,940	11,428	440,676	419,577	419,577	0,0259	0,0272	0,0272
	2.N.KAT	-5,210	-16,830	10,259	18,393	589,318	561,186	589,318	0,0312	0,0328	0,0312
	1.N.KAT	-8,160	-23,660	15,258	26,108	740,960	705,795	740,960	0,0352	0,0370	0,0352
	ZEMİN KAT	-11,220	-30,170	20,271	33,536	892,602	850,404	892,602	0,0376	0,0394	0,0376
S3 S7 S38 S42	5.N.KAT	-0,220	-1,700	0,730	1,766	141,920	134,094	118,442	0,0124	0,0132	0,0149
	4.N.KAT	0,840	-5,390	2,457	5,642	283,840	268,188	252,536	0,0199	0,0210	0,0223
	3.N.KAT	3,300	-10,470	6,441	11,460	428,385	404,907	404,907	0,0268	0,0283	0,0283
	2.N.KAT	6,980	-16,550	11,945	18,644	572,930	541,626	572,930	0,0325	0,0344	0,0325
	1.N.KAT	11,850	-23,210	18,813	26,765	720,475	681,345	720,475	0,0371	0,0393	0,0371
	ZEMİN KAT	16,950	-29,540	25,812	34,625	868,020	821,064	868,020	0,0399	0,0422	0,0399
S4 S6 S39 S41	5.N.KAT	0,440	-1,360	0,848	1,492	128,520	122,852	111,516	0,0116	0,0121	0,0134
	4.N.KAT	0,010	-4,420	1,336	4,423	257,040	245,704	234,368	0,0172	0,0180	0,0189
	3.N.KAT	-1,660	-8,840	4,312	9,338	387,998	370,994	370,994	0,0241	0,0252	0,0252
	2.N.KAT	-4,470	-14,260	8,748	15,601	518,955	496,283	518,955	0,0301	0,0314	0,0301
	1.N.KAT	-8,500	-20,320	14,596	22,870	652,725	624,385	652,725	0,0350	0,0366	0,0350
	ZEMİN KAT	-12,810	-26,150	20,655	29,993	786,495	752,487	786,495	0,0381	0,0399	0,0381
S5 S40	5.N.KAT	0,000	-1,500	0,450	1,500	147,816	142,486	131,826	0,0101	0,0105	0,0114
	4.N.KAT	0,000	-5,170	1,551	5,170	295,632	284,972	274,312	0,0175	0,0181	0,0188
	3.N.KAT	0,000	-10,840	3,252	10,840	446,261	430,271	430,271	0,0243	0,0252	0,0252
	2.N.KAT	0,000	-17,630	5,289	17,630	596,889	575,569	596,889	0,0295	0,0306	0,0295
	1.N.KAT	0,000	-24,770	7,431	24,770	750,705	724,055	750,705	0,0330	0,0342	0,0330
	ZEMİN KAT	0,000	-31,640	9,492	31,640	904,521	872,541	904,521	0,0350	0,0363	0,0350
S10 S18 S27 S35	5.N.KAT	1,640	-0,920	1,916	1,412	101,395	98,037	91,322	0,0189	0,0195	0,0210
	4.N.KAT	5,890	-4,820	7,336	6,587	202,790	196,075	189,360	0,0362	0,0374	0,0387
	3.N.KAT	12,140	-11,290	15,527	14,932	306,810	296,737	296,737	0,0506	0,0523	0,0523
	2.N.KAT	19,940	-19,820	25,886	25,802	410,830	397,400	410,830	0,0630	0,0651	0,0630
	1.N.KAT	28,750	-30,200	37,810	38,825	517,850	501,062	517,850	0,0750	0,0775	0,0750
	ZEMİN KAT	37,300	-40,510	49,453	51,700	624,870	604,724	624,870	0,0827	0,0855	0,0827
S11 S17 S28 S34	5.N.KAT	0,050	-0,540	0,212	0,555	224,594	213,909	192,540	0,0025	0,0026	0,0029
	4.N.KAT	-1,020	-2,670	1,821	2,976	449,188	427,818	406,449	0,0066	0,0070	0,0073
	3.N.KAT	-2,970	-6,850	5,025	7,741	676,407	644,353	644,353	0,0114	0,0120	0,0120
	2.N.KAT	-5,650	-12,790	9,487	14,485	903,626	860,887	903,626	0,0160	0,0168	0,0160
	1.N.KAT	-8,880	-20,610	15,063	23,274	1133,845	1080,421	1133,845	0,0205	0,0215	0,0205
	ZEMİN KAT	-12,240	-28,530	20,799	32,202	1364,064	1299,955	1364,064	0,0236	0,0248	0,0236
S12 S16 S29 S33	5.N.KAT	-0,370	-0,710	0,583	0,821	210,400	200,252	179,956	0,0039	0,0041	0,0046
	4.N.KAT	0,560	-3,780	1,694	3,948	420,800	400,504	380,208	0,0094	0,0099	0,0104
	3.N.KAT	2,820	-9,260	5,598	10,106	633,825	603,381	603,381	0,0159	0,0167	0,0167
	2.N.KAT	6,400	-16,710	11,413	18,630	846,850	806,258	846,850	0,0220	0,0231	0,0220
	1.N.KAT	11,360	-26,070	19,181	29,478	1062,875	1012,135	1062,875	0,0277	0,0291	0,0277
	ZEMİN KAT	16,570	-35,450	27,205	40,421	1278,900	1218,012	1278,900	0,0316	0,0332	0,0316
S13 S15 S30 S32	5.N.KAT	-0,060	-0,260	0,138	0,278	203,409	195,173	178,700	0,0014	0,0014	0,0016
	4.N.KAT	-1,530	-2,910	2,403	3,369	406,818	390,345	373,872	0,0083	0,0086	0,0090
	3.N.KAT	-3,950	-7,810	6,293	8,995	612,665	587,955	587,955	0,0147	0,0153	0,0153
	2.N.KAT	-7,660	-14,560	12,028	16,858	818,511	785,565	818,511	0,0206	0,0215	0,0206
	1.N.KAT	-12,860	-23,130	19,799	26,988	1027,170	985,988	1027,170	0,0263	0,0274	0,0263
	ZEMİN KAT	-18,100	-31,830	27,649	37,260	1235,829	1186,411	1235,829	0,0301	0,0314	0,0301
S14 S31	5.N.KAT	0,000	0,510	0,153	0,510	257,469	250,214	235,703	0,0020	0,0020	0,0022
	4.N.KAT	0,000	1,580	0,474	1,580	514,938	500,428	485,917	0,0031	0,0032	0,0033
	3.N.KAT	0,000	1,610	0,483	1,610	775,220	753,454	753,454	0,0021	0,0021	0,0021
	2.N.KAT	0,000	1,790	0,537	1,790	1035,501	1006,480	1035,501	0,0017	0,0018	0,0017
	1.N.KAT	0,000	2,400	0,720	2,400	1298,970	1262,694	1298,970	0,0018	0,0019	0,0018
	ZEMİN KAT	0,000	2,320	0,696	2,320	1562,439	1518,908	1562,439	0,0015	0,0015	0,0015
S19 S26	5.N.KAT	2,010	0,000	2,010	0,603	81,256	78,961	74,370	0,0247	0,0255	0,0270
	4.N.KAT	6,910	0,000	6,910	2,073	162,512	157,922	153,331	0,0425	0,0438	0,0451
	3.N.KAT	13,810	0,000	13,810	4,143	246,581	239,695	239,695	0,0560	0,0576	0,0576
	2.N.KAT	22,210	0,000	22,210	6,663	330,649	321,468	330,649	0,0672	0,0691	0,0672
	1.N.KAT	31,440	0,000	31,440	9,432	417,905	406,429	417,905	0,0752	0,0774	0,0752
	ZEMİN KAT	40,270	0,000	40,270	12,081	505,161	491,390	505,161	0,0797	0,0820	0,0797
S20 S25	5.N.KAT	-0,080	0,000	0,080	0,024	184,908	177,604	162,997	0,0004	0,0005	0,0005
	4.N.KAT	-1,330	0,000	1,330	0,399	369,816	355,209	340,602	0,0036	0,0037	0,0039
	3.N.KAT	-3,470	0,000	3,470	1,041	557,537	535,626	535,626	0,0062	0,0065	0,0065
	2.N.KAT	-6,310	0,000	6,310	1,893	745,257	716,043	745,257	0,0085	0,0088	0,0085
	1.N.KAT	-9,620	0,000	9,620	2,886	936,165	899,647	936,165	0,0103	0,0107	0,0103
	ZEMİN KAT	-13,010	0,000	13,010	3,903	1127,073	1083,251	1127,073	0,0115	0,0120	0,0115
S21 S24	5.N.KAT	-0,370	0,000	0,370	0,111	162,849	158,205	148,917	0,0023	0,0023	0,0025
	4.N.KAT	1,210	0,000	1,210	0,363	325,698	316,410	307,122	0,0037	0,0038	0,0039
	3.N.KAT	4,570	0,000	4,570	1,371	491,360	477,428	477,428	0,0093	0,0096	0,0096
	2.N.KAT	9,460	0,000	9,460	2,838	657,021	638,445	657,021	0,0144	0,0148	0,0144
	1.N.KAT	15,700	0,000	15,700	4,710	825,870	802,650	825,870	0,0190	0,0196	0,0190
	ZEMİN KAT	22,280	0,000	22,280	6,684	994,719	966,855	994,719	0,0224	0,0230	0,0224
S22 S23	5.N.KAT	-0,300	0,000	0,300	0,090	129,851	124,714	114,441	0,0023	0,0024	0,0026
	4.N.KAT	-3,880	0,000	3,880	1,164	259,702	249,428	239,155	0,0149	0,0156	0,0162
	3.N.KAT	-10,280	0,000	10,280	3,084	392,366	376,955	376,955	0,0262	0,0273	0,0273
	2.N.KAT	-19,070	0,000	19,070	5,721	525,029	504,482	525,029	0,0363	0,0378	0,0363
	1.N.KAT	-29,880	0,000	29,880	8,964	660,880	635,196	660,880	0,0452	0,0470	0,0452
	ZEMİN KAT	-40,950	0,000	40,950	12,285	796,731	765,910	796,731	0,0514	0,0535	0,0514



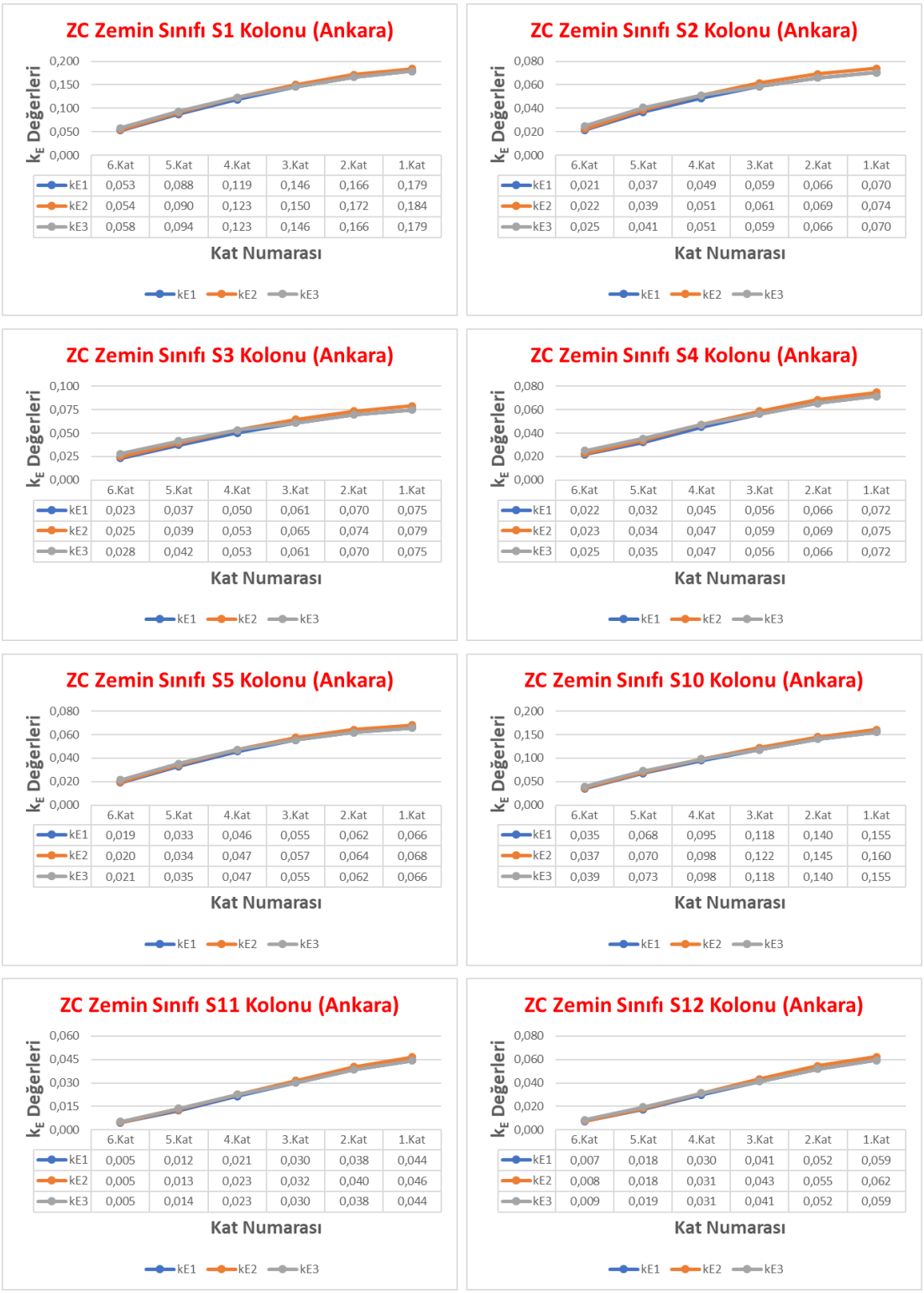
Şekil 4. 125: Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



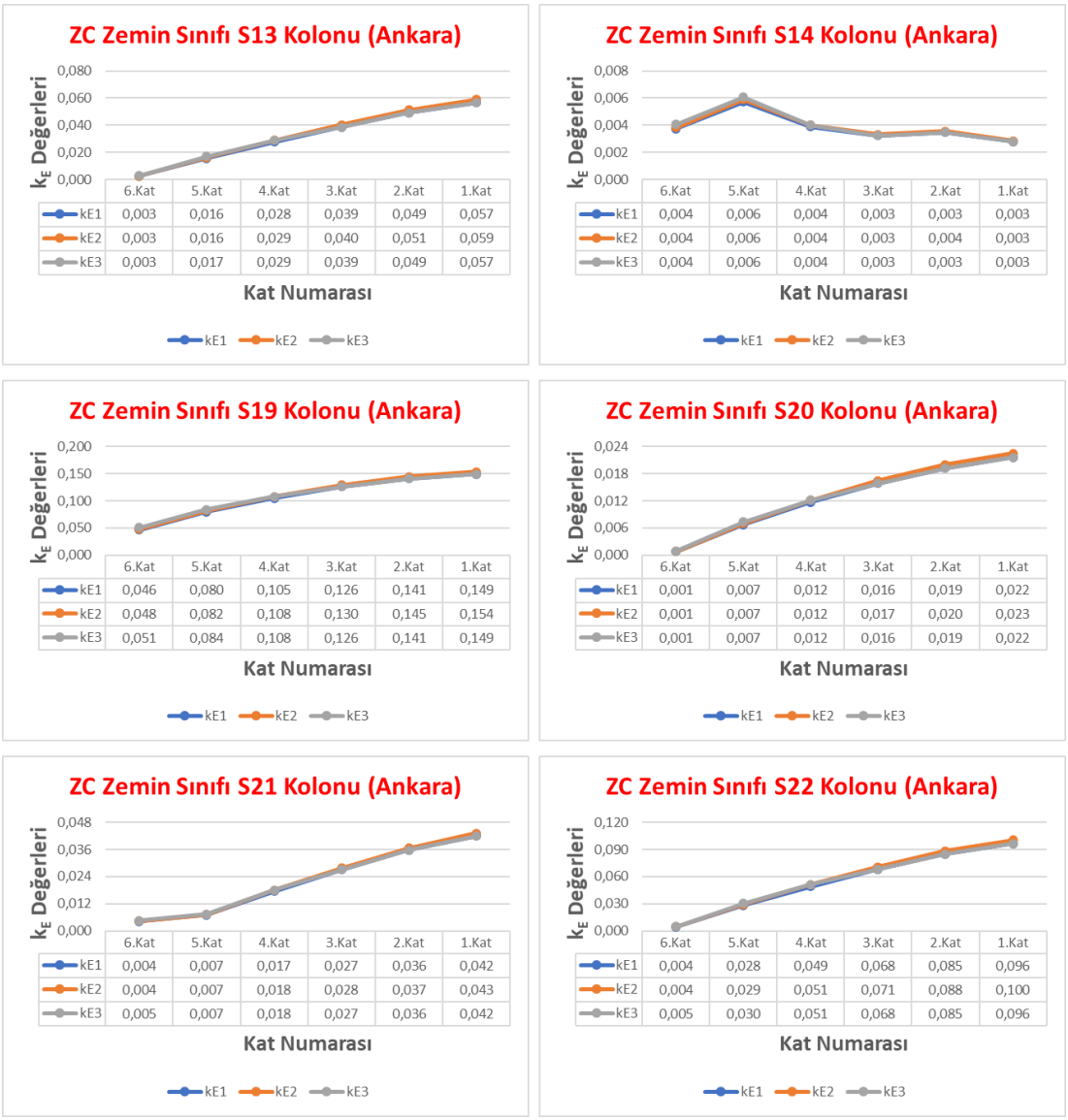
Şekil 4. 125 (Devamı): Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 120: Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0,3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0,3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	5.N.KAT	2,570	-2,820	3,416	3,591	68,315	66,105	61,685	0,0526	0,0543	0,0582
	4.N.KAT	9,260	-9,000	11,960	11,778	136,630	132,210	127,790	0,0875	0,0905	0,0936
	3.N.KAT	19,360	-17,630	24,649	23,438	207,383	200,753	200,753	0,1189	0,1228	0,1228
	2.N.KAT	32,100	-28,020	40,506	37,650	278,135	269,295	278,135	0,1456	0,1504	0,1456
	1.N.KAT	46,700	-39,420	58,526	53,430	351,700	340,650	351,700	0,1664	0,1718	0,1664
	ZEMİN KAT	60,930	-50,250	76,005	68,529	425,265	412,005	425,265	0,1787	0,1845	0,1787
S2 S8 S37 S43	5.N.KAT	-0,020	-3,110	0,953	3,116	146,017	138,984	124,918	0,0213	0,0224	0,0249
	4.N.KAT	-1,840	-10,150	4,885	10,702	292,034	277,968	263,902	0,0366	0,0385	0,0406
	3.N.KAT	-5,180	-19,880	11,144	21,434	440,676	419,577	419,577	0,0486	0,0511	0,0511
	2.N.KAT	-9,770	-31,560	19,238	34,491	589,318	561,186	589,318	0,0585	0,0615	0,0585
	1.N.KAT	-15,300	-44,370	28,611	48,960	740,960	705,795	740,960	0,0661	0,0694	0,0661
	ZEMİN KAT	-21,030	-56,570	38,001	62,879	892,602	850,404	892,602	0,0704	0,0739	0,0704
S3 S7 S38 S42	5.N.KAT	-0,420	-3,180	1,374	3,306	141,920	134,094	118,442	0,0233	0,0247	0,0279
	4.N.KAT	1,580	-10,110	4,613	10,584	283,840	268,188	252,536	0,0373	0,0395	0,0419
	3.N.KAT	6,180	-19,630	12,069	21,484	428,385	404,907	404,907	0,0502	0,0531	0,0531
	2.N.KAT	13,080	-31,030	22,389	34,954	572,930	541,626	572,930	0,0610	0,0645	0,0610
	1.N.KAT	22,230	-43,520	35,286	50,189	720,475	681,345	720,475	0,0697	0,0737	0,0697
	ZEMİN KAT	31,770	-55,390	48,387	64,921	868,020	821,064	868,020	0,0748	0,0791	0,0748
S4 S6 S39 S41	5.N.KAT	0,830	-2,560	1,598	2,809	128,520	122,852	111,516	0,0219	0,0229	0,0252
	4.N.KAT	0,020	-8,290	2,507	8,296	257,040	245,704	234,368	0,0323	0,0338	0,0354
	3.N.KAT	-3,110	16,580	8,084	17,513	387,998	370,994	370,994	0,0451	0,0472	0,0472
	2.N.KAT	-8,380	-26,730	16,399	29,244	518,955	496,283	518,955	0,0564	0,0589	0,0564
	1.N.KAT	-15,940	-38,100	27,370	42,882	652,725	624,385	652,725	0,0657	0,0687	0,0657
	ZEMİN KAT	-24,020	-49,030	38,729	56,236	786,495	752,487	786,495	0,0715	0,0747	0,0715
S5 S40	5.N.KAT	0,000	-2,820	0,846	2,820	147,816	142,486	131,826	0,0191	0,0198	0,0214
	4.N.KAT	0,000	-9,700	2,910	9,700	295,632	284,972	274,312	0,0328	0,0340	0,0354
	3.N.KAT	0,000	-20,330	6,099	20,330	446,261	430,271	430,271	0,0456	0,0472	0,0472
	2.N.KAT	0,000	-33,060	9,918	33,060	596,889	575,569	596,889	0,0554	0,0574	0,0554
	1.N.KAT	0,000	-46,430	13,929	46,430	750,705	724,055	750,705	0,0618	0,0641	0,0618
	ZEMİN KAT	0,000	-59,330	17,799	59,330	904,521	872,541	904,521	0,0656	0,0680	0,0656
S10 S18 S27 S35	5.N.KAT	3,070	-1,730	3,589	2,651	101,395	98,037	91,322	0,0354	0,0366	0,0393
	4.N.KAT	11,040	-9,030	13,749	12,342	202,790	196,075	189,360	0,0678	0,0701	0,0726
	3.N.KAT	22,760	-21,170	29,111	27,998	306,810	296,737	296,737	0,0949	0,0981	0,0981
	2.N.KAT	37,380	-37,160	48,528	48,374	410,830	397,400	410,830	0,1181	0,1221	0,1181
	1.N.KAT	53,910	-56,530	70,869	72,703	517,850	501,062	517,850	0,1404	0,1451	0,1404
	ZEMİN KAT	69,940	-75,950	92,725	96,932	624,870	604,724	624,870	0,1551	0,1603	0,1551
S11 S17 S28 S34	5.N.KAT	0,090	-1,020	0,396	1,047	224,594	213,909	192,540	0,0047	0,0049	0,0054
	4.N.KAT	-1,910	-5,000	3,410	5,573	449,188	427,818	406,449	0,0124	0,0130	0,0137
	3.N.KAT	-5,570	-12,840	9,422	14,511	676,407	644,353	644,353	0,0215	0,0225	0,0225
	2.N.KAT	-10,590	-23,990	17,787	27,167	903,626	860,887	903,626	0,0301	0,0316	0,0301
	1.N.KAT	-16,650	-38,650	28,245	43,645	1133,845	1080,421	1133,845	0,0385	0,0404	0,0385
	ZEMİN KAT	-22,960	-53,490	39,007	60,378	1364,064	1299,955	1364,064	0,0443	0,0464	0,0443
S12 S16 S29 S33	5.N.KAT	-0,700	-1,320	1,096	1,530	210,400	200,252	179,956	0,0073	0,0076	0,0085
	4.N.KAT	1,040	-7,080	3,164	7,392	420,800	400,504	380,208	0,0176	0,0185	0,0194
	3.N.KAT	5,280	-17,360	10,488	18,944	633,825	603,381	603,381	0,0299	0,0314	0,0314
	2.N.KAT	12,000	-31,330	21,399	34,930	846,850	806,258	846,850	0,0412	0,0433	0,0412
	1.N.KAT	21,300	-48,890	35,967	55,280	1062,875	1012,135	1062,875	0,0520	0,0546	0,0520
	ZEMİN KAT	31,070	-66,470	51,011	75,791	1278,900	1218,012	1278,900	0,0593	0,0622	0,0593
S13 S15 S30 S32	5.N.KAT	-0,120	-0,480	0,264	0,516	203,409	195,173	178,700	0,0025	0,0026	0,0029
	4.N.KAT	-2,880	-5,460	4,518	6,324	406,818	390,345	373,872	0,0155	0,0162	0,0169
	3.N.KAT	-7,400	-14,650	11,795	16,870	612,665	587,955	587,955	0,0275	0,0287	0,0287
	2.N.KAT	-14,360	-27,300	22,550	31,608	818,511	785,565	818,511	0,0386	0,0402	0,0386
	1.N.KAT	-24,110	-43,370	37,121	50,603	1027,170	985,988	1027,170	0,0493	0,0513	0,0493
	ZEMİN KAT	-33,950	-59,670	51,851	69,855	1235,829	1186,411	1235,829	0,0565	0,0589	0,0565
S14 S31	5.N.KAT	0,000	0,960	0,288	0,960	257,469	250,214	235,703	0,0037	0,0038	0,0041
	4.N.KAT	0,000	2,950	0,885	2,950	514,938	500,428	485,917	0,0057	0,0059	0,0061
	3.N.KAT	0,000	3,010	0,903	3,010	775,220	753,454	753,454	0,0039	0,0040	0,0040
	2.N.KAT	0,000	3,350	1,005	3,350	1035,501	1006,480	1035,501	0,0032	0,0033	0,0032
	1.N.KAT	0,000	4,510	1,353	4,510	1298,970	1262,694	1298,970	0,0035	0,0036	0,0035
	ZEMİN KAT	0,000	4,350	1,305	4,350	1562,439	1518,908	1562,439	0,0028	0,0029	0,0028
S19 S26	5.N.KAT	3,770	0,000	3,770	1,131	81,256	78,961	74,370	0,0464	0,0477	0,0507
	4.N.KAT	12,950	0,000	12,950	3,885	162,512	157,922	153,331	0,0797	0,0820	0,0845
	3.N.KAT	25,900	0,000	25,900	7,770	246,581	239,695	239,695	0,1050	0,1081	0,1081
	2.N.KAT	41,640	0,000	41,640	12,492	330,649	321,468	330,649	0,1259	0,1295	0,1259
	1.N.KAT	58,950	0,000	58,950	17,685	417,905	406,429	417,905	0,1411	0,1450	0,1411
	ZEMİN KAT	75,500	0,000	75,500	22,650	505,161	491,390	505,161	0,1495	0,1536	0,1495
S20 S25	5.N.KAT	-0,150	0,000	0,150	0,045	184,908	177,604	162,997	0,0008	0,0008	0,0009
	4.N.KAT	-2,500	0,000	2,500	0,750	369,816	355,209	340,602	0,0068	0,0070	0,0073
	3.N.KAT	-6,500	0,000	6,500	1,950	557,537	535,626	535,626	0,0117	0,0121	0,0121
	2.N.KAT	-11,830	0,000	11,830	3,549	745,257	716,043	745,257	0,0159	0,0165	0,0159
	1.N.KAT	-18,040	0,000	18,040	5,412	936,165	899,647	936,165	0,0193	0,0201	0,0193
	ZEMİN KAT	-24,390	0,000	24,390	7,317	1127,073	1083,251	1127,073	0,0216	0,0225	0,0216
S21 S24	5.N.KAT	-0,680	0,000	0,680	0,204	162,849	158,205	148,917	0,0042	0,0043	0,0046
	4.N.KAT	2,270	0,000	2,270	0,681	325,698	316,410	307,122	0,0070	0,0072	0,0074
	3.N.KAT	8,570	0,000	8,570	2,571	491,360	477,428	477,428	0,0174	0,0180	0,0180
	2.N.KAT	17,750	0,000	17,750	5,325	657,021	638,445	657,021	0,0270	0,0278	0,0270
	1.N.KAT	29,440	0,000	29,440	8,832	825,870	802,650	825,870	0,0356	0,0367	0,0356
	ZEMİN KAT	41,770	0,000	41,770	12,531	994,719	966,855	994,719	0,0420	0,0432	0,0420
S22 S23	5.N.KAT	-0,560	0,000	0,560	0,168	129,851	124,714	114,441	0,0043	0,0045	0,0049
	4.N.KAT	-7,270	0,000	7,270	2,181	259,702	249,428	239,155	0,0280	0,0291	0,0304
	3.N.KAT	-19,280	0,000	19,280	5,784	392,366	376,955	376,955	0,0491	0,0511	0,0511
	2.N.KAT	-35,760	0,000	35,760	10,728	525,029	504,482	525,029	0,0681	0,0709	0,0681
	1.N.KAT	-56,020	0,000	56,020	16,806	660,880	635,196	660,880	0,0848	0,0882	0,0848
	ZEMİN KAT	-76,780	0,000	76,780	23,034	796,731	765,910	796,731	0,0964	0,1002	0,0964



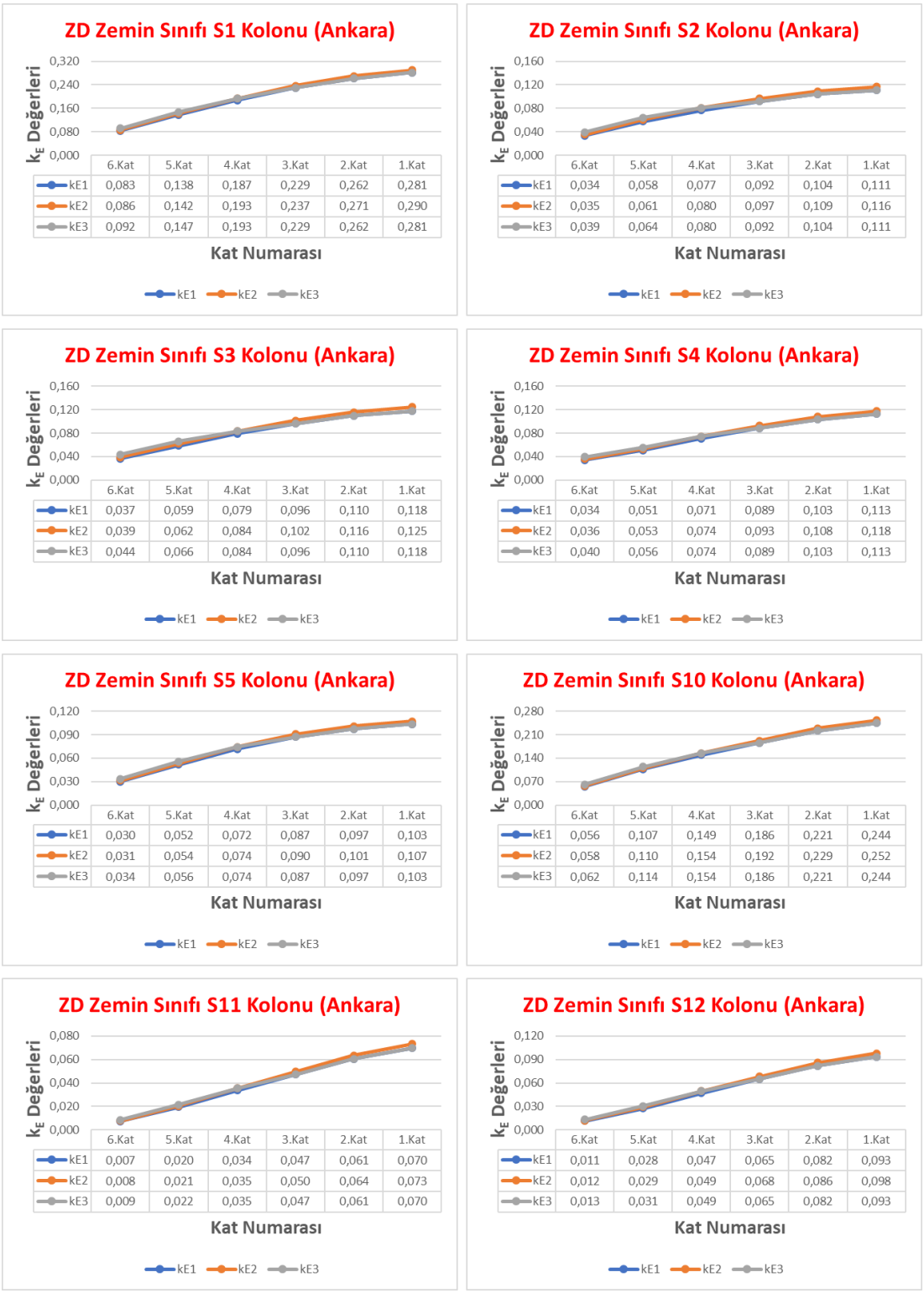
Şekil 4. 126: Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



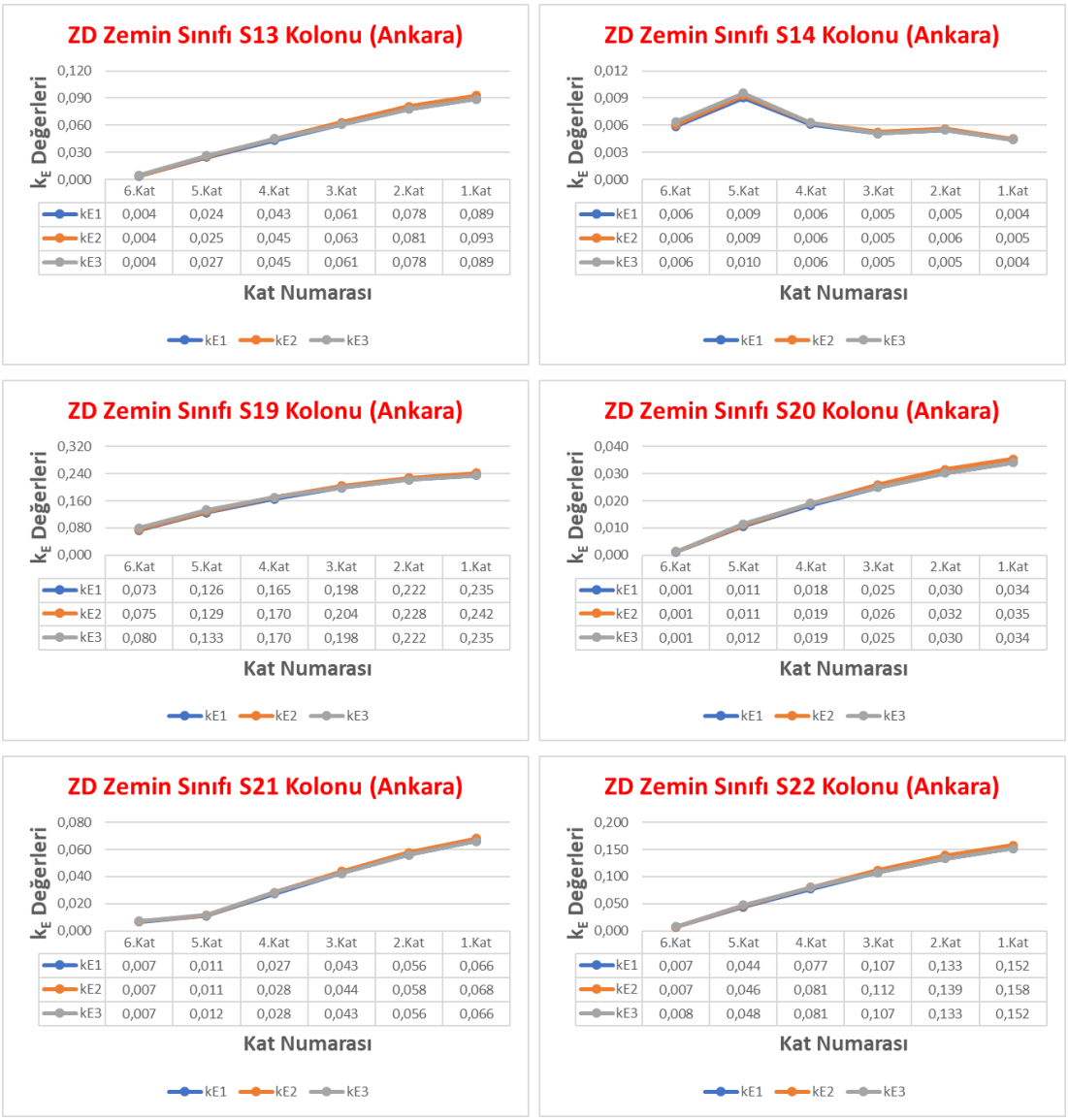
Şekil 4. 126 (Devamı): Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 121: Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	5.N.KAT	4,050	-4,440	5,382	5,655	68,315	66,105	61,685	0,0828	0,0855	0,0917
	4.N.KAT	14,580	-14,170	18,831	18,544	136,630	132,210	127,790	0,1378	0,1424	0,1474
	3.N.KAT	30,480	-27,770	38,811	36,914	207,383	200,753	200,753	0,1871	0,1933	0,1933
	2.N.KAT	50,550	-44,120	63,786	59,285	278,135	269,295	278,135	0,2293	0,2369	0,2293
	1.N.KAT	73,530	-62,070	92,151	84,129	351,700	340,650	351,700	0,2620	0,2705	0,2620
	ZEMİN KAT	95,950	-79,120	119,686	107,905	425,265	412,005	425,265	0,2814	0,2905	0,2814
S2 S8 S37 S43	5.N.KAT	-0,030	-4,900	1,500	4,909	146,017	138,984	124,918	0,0336	0,0353	0,0393
	4.N.KAT	-2,900	-15,980	7,694	16,850	292,034	277,968	263,902	0,0577	0,0606	0,0638
	3.N.KAT	-8,160	-31,310	17,553	33,758	440,676	419,577	419,577	0,0766	0,0805	0,0805
	2.N.KAT	-15,390	-49,690	30,297	54,307	589,318	561,186	589,318	0,0922	0,0968	0,0922
	1.N.KAT	-24,090	-69,860	45,048	77,087	740,960	705,795	740,960	0,1040	0,1092	0,1040
	ZEMİN KAT	-33,120	-89,070	59,841	99,006	892,602	850,404	892,602	0,1109	0,1164	0,1109
S3 S7 S38 S42	5.N.KAT	-0,660	-5,010	2,163	5,208	141,920	134,094	118,442	0,0367	0,0388	0,0440
	4.N.KAT	2,490	-15,910	7,263	16,657	283,840	268,188	252,536	0,0587	0,0621	0,0660
	3.N.KAT	9,740	-30,910	19,013	33,832	428,385	404,907	404,907	0,0790	0,0836	0,0836
	2.N.KAT	20,600	-48,870	35,261	55,050	572,930	541,626	572,930	0,0961	0,1016	0,0961
	1.N.KAT	35,000	-68,530	55,559	79,030	720,475	681,345	720,475	0,1097	0,1160	0,1097
	ZEMİN KAT	50,030	-87,220	76,196	102,229	868,020	821,064	868,020	0,1178	0,1245	0,1178
S4 S6 S39 S41	5.N.KAT	1,310	-4,030	2,519	4,423	128,520	122,852	111,516	0,0344	0,0360	0,0397
	4.N.KAT	0,040	-13,060	3,958	13,072	257,040	245,704	234,368	0,0509	0,0532	0,0558
	3.N.KAT	-4,900	-26,100	12,730	27,570	387,998	370,994	370,994	0,0711	0,0743	0,0743
	2.N.KAT	-13,200	-42,090	25,827	46,050	518,955	496,283	518,955	0,0887	0,0928	0,0887
	1.N.KAT	-25,100	-60,000	43,100	67,530	652,725	624,385	652,725	0,1035	0,1082	0,1035
	ZEMİN KAT	-37,820	-77,200	60,980	88,546	786,495	752,487	786,495	0,1126	0,1177	0,1126
S5 S40	5.N.KAT	0,000	-4,440	1,332	4,440	147,816	142,486	131,826	0,0300	0,0312	0,0337
	4.N.KAT	0,000	-15,270	4,581	15,270	295,632	284,972	274,312	0,0517	0,0536	0,0557
	3.N.KAT	0,000	-32,010	9,603	32,010	446,261	430,271	430,271	0,0717	0,0744	0,0744
	2.N.KAT	0,000	-52,050	15,615	52,050	596,889	575,569	596,889	0,0872	0,0904	0,0872
	1.N.KAT	0,000	-73,120	21,936	73,120	750,705	724,055	750,705	0,0974	0,1010	0,0974
	ZEMİN KAT	0,000	-93,430	28,029	93,430	904,521	872,541	904,521	0,1033	0,1071	0,1033
S10 S18 S27 S35	5.N.KAT	4,830	-2,730	5,649	4,179	101,395	98,037	91,322	0,0557	0,0576	0,0619
	4.N.KAT	17,380	-14,220	21,646	19,434	202,790	196,075	189,360	0,1067	0,1104	0,1143
	3.N.KAT	35,840	-33,340	45,842	44,092	306,810	296,737	296,737	0,1494	0,1545	0,1545
	2.N.KAT	58,860	-58,510	76,413	76,168	410,830	397,400	410,830	0,1860	0,1923	0,1860
	1.N.KAT	84,890	-89,150	111,635	114,617	517,850	501,062	517,850	0,2213	0,2287	0,2213
	ZEMİN KAT	110,130	-119,600	146,010	152,639	624,870	604,724	624,870	0,2443	0,2524	0,2443
S11 S17 S28 S34	5.N.KAT	0,140	-1,600	0,620	1,642	224,594	213,909	192,540	0,0073	0,0077	0,0085
	4.N.KAT	-3,010	-7,880	5,374	8,783	449,188	427,818	406,449	0,0196	0,0205	0,0216
	3.N.KAT	-8,760	-20,220	14,826	22,848	676,407	644,353	644,353	0,0338	0,0355	0,0355
	2.N.KAT	-16,680	-37,780	28,014	42,784	903,626	860,887	903,626	0,0473	0,0497	0,0473
	1.N.KAT	-26,220	-60,860	44,478	68,726	1133,845	1080,421	1133,845	0,0606	0,0636	0,0606
	ZEMİN KAT	-36,150	-84,230	61,419	95,075	1364,064	1299,955	1364,064	0,0697	0,0731	0,0697
S12 S16 S29 S33	5.N.KAT	-1,100	-2,080	1,724	2,410	210,400	200,252	179,956	0,0115	0,0120	0,0134
	4.N.KAT	1,640	-11,150	4,985	11,642	420,800	400,504	380,208	0,0277	0,0291	0,0306
	3.N.KAT	8,320	-27,330	16,519	29,826	633,825	603,381	603,381	0,0471	0,0494	0,0494
	2.N.KAT	18,900	-49,330	33,699	55,000	846,850	806,258	846,850	0,0649	0,0682	0,0649
	1.N.KAT	33,550	-76,980	56,644	87,045	1062,875	1012,135	1062,875	0,0819	0,0860	0,0819
	ZEMİN KAT	48,920	-104,660	80,318	119,336	1278,900	1218,012	1278,900	0,0933	0,0980	0,0933
S13 S15 S30 S32	5.N.KAT	-0,180	-0,750	0,405	0,804	203,409	195,173	178,700	0,0040	0,0041	0,0045
	4.N.KAT	-4,530	-8,590	7,107	9,949	406,818	390,345	373,872	0,0245	0,0255	0,0266
	3.N.KAT	-11,660	-23,070	18,581	26,568	612,665	587,955	587,955	0,0434	0,0452	0,0452
	2.N.KAT	-22,600	-42,990	35,497	49,770	818,511	785,565	818,511	0,0608	0,0634	0,0608
	1.N.KAT	-37,970	-68,290	58,457	79,681	1027,170	985,988	1027,170	0,0776	0,0808	0,0776
	ZEMİN KAT	-53,450	-93,960	81,638	109,995	1235,829	1186,411	1235,829	0,0890	0,0927	0,0890
S14 S31	5.N.KAT	0,000	1,510	0,453	1,510	257,469	250,214	235,703	0,0059	0,0060	0,0064
	4.N.KAT	0,000	4,650	1,395	4,650	514,938	500,428	485,917	0,0090	0,0093	0,0096
	3.N.KAT	0,000	4,740	1,422	4,740	775,220	753,454	753,454	0,0061	0,0063	0,0063
	2.N.KAT	0,000	5,270	1,581	5,270	1035,501	1006,480	1035,501	0,0051	0,0052	0,0051
	1.N.KAT	0,000	7,100	2,130	7,100	1298,970	1262,694	1298,970	0,0055	0,0056	0,0055
	ZEMİN KAT	0,000	6,860	2,058	6,860	1562,439	1518,908	1562,439	0,0044	0,0045	0,0044
S19 S26	5.N.KAT	5,940	0,000	5,940	1,782	81,256	78,961	74,370	0,0731	0,0752	0,0799
	4.N.KAT	20,400	0,000	20,400	6,120	162,512	157,922	153,331	0,1255	0,1292	0,1330
	3.N.KAT	40,780	0,000	40,780	12,234	246,581	239,695	239,695	0,1654	0,1701	0,1701
	2.N.KAT	65,570	0,000	65,570	19,671	330,649	321,468	330,649	0,1983	0,2040	0,1983
	1.N.KAT	92,830	0,000	92,830	27,849	417,905	406,429	417,905	0,2221	0,2284	0,2221
	ZEMİN KAT	118,880	0,000	118,880	35,664	505,161	491,390	505,161	0,2353	0,2419	0,2353
S20 S25	5.N.KAT	-0,230	0,000	0,230	0,069	184,908	177,604	162,997	0,0012	0,0013	0,0014
	4.N.KAT	-3,930	0,000	3,930	1,179	369,816	355,209	340,602	0,0106	0,0111	0,0115
	3.N.KAT	-10,230	0,000	10,230	3,069	557,537	535,626	535,626	0,0183	0,0191	0,0191
	2.N.KAT	-18,620	0,000	18,620	5,586	745,257	716,043	745,257	0,0250	0,0260	0,0250
	1.N.KAT	-28,400	0,000	28,400	8,520	936,165	899,647	936,165	0,0303	0,0316	0,0303
	ZEMİN KAT	-38,400	0,000	38,400	11,520	1127,073	1083,251	1127,073	0,0341	0,0354	0,0341
S21 S24	5.N.KAT	-1,080	0,000	1,080	0,324	162,849	158,205	148,917	0,0066	0,0068	0,0073
	4.N.KAT	3,580	0,000	3,580	1,074	325,698	316,410	307,122	0,0110	0,0113	0,0117
	3.N.KAT	13,490	0,000	13,490	4,047	491,360	477,428	477,428	0,0275	0,0283	0,0283
	2.N.KAT	27,940	0,000	27,940	8,382	657,021	638,445	657,021	0,0425	0,0438	0,0425
	1.N.KAT	46,350	0,000	46,350	13,905	825,870	802,650	825,870	0,0561	0,0577	0,0561
	ZEMİN KAT	65,770	0,000	65,770	19,731	994,719	966,855	994,719	0,0661	0,0680	0,0661
S22 S23	5.N.KAT	-0,890	0,000	0,890	0,267	129,851	124,714	114,441	0,0069	0,0071	0,0078
	4.N.KAT	-11,460	0,000	11,460	3,438	259,702	249,428	239,155	0,0441	0,0459	0,0479
	3.N.KAT	-30,350	0,000	30,350	9,105	392,366	376,955	376,955	0,0774	0,0805	0,0805
	2.N.KAT	-56,320	0,000	56,320	16,896	525,029	504,482	525,029	0,1073	0,1116	0,1073
	1.N.KAT	-88,210	0,000	88,210	26,463	660,880	635,196	660,880	0,1335	0,1389	0,1335
	ZEMİN KAT	-120,900	0,000	120,900	36,270	796,731	765,910	796,731	0,1517	0,1579	0,1517



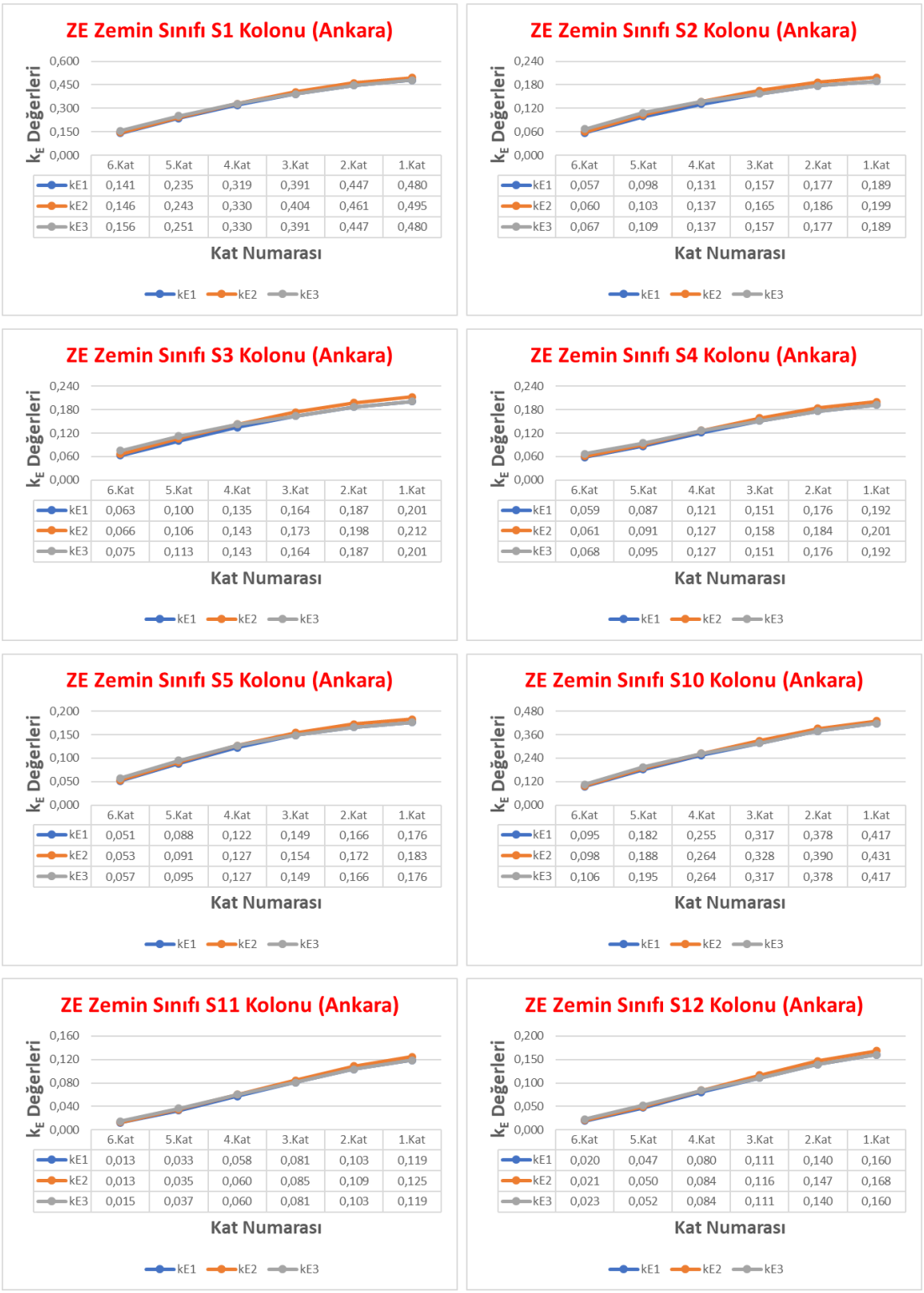
Şekil 4. 127: Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



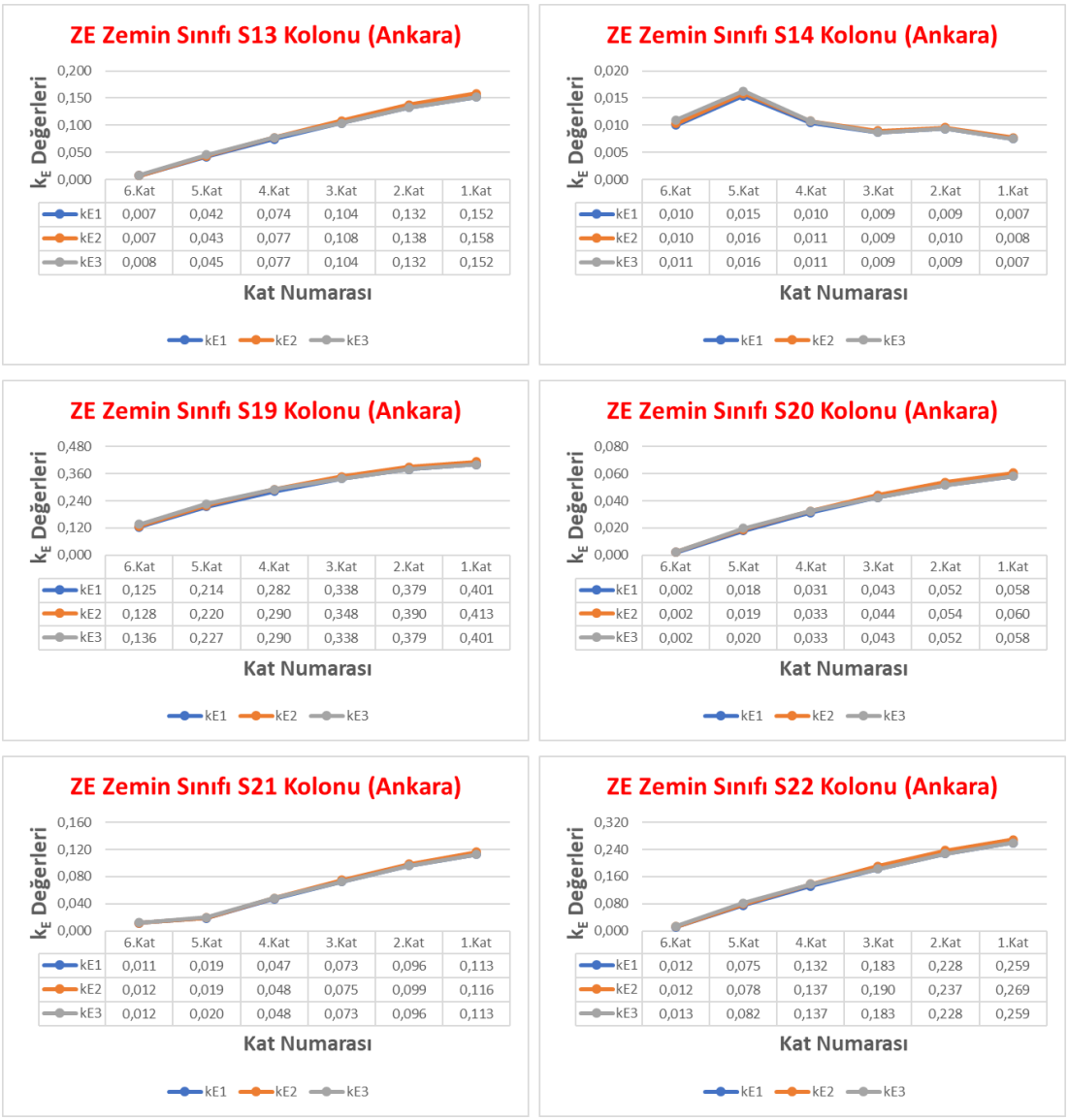
Şekil 4. 127 (Devamı): Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 122: Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	5.N.KAT	6,900	-7,570	9,171	9,640	68,315	66,105	61,685	0,1411	0,1458	0,1563
	4.N.KAT	24,880	-24,170	32,131	31,634	136,630	132,210	127,790	0,2352	0,2430	0,2514
	3.N.KAT	51,990	-47,360	66,198	62,957	207,383	200,753	200,753	0,3192	0,3297	0,3297
	2.N.KAT	86,230	-75,260	108,808	101,129	278,135	269,295	278,135	0,3912	0,4040	0,3912
	1.N.KAT	125,430	-105,880	157,194	143,509	351,700	340,650	351,700	0,4470	0,4615	0,4470
	ZEMİN KAT	163,660	-134,960	204,148	184,058	425,265	412,005	425,265	0,4800	0,4955	0,4800
S2 S8 S37 S43	5.N.KAT	-0,050	-8,350	2,555	8,365	146,017	138,984	124,918	0,0573	0,0602	0,0670
	4.N.KAT	-4,940	-27,260	13,118	28,742	292,034	277,968	263,902	0,0984	0,1034	0,1089
	3.N.KAT	-13,920	-53,400	29,940	57,576	440,676	419,577	419,577	0,1307	0,1372	0,1372
	2.N.KAT	-26,250	-84,760	51,678	92,635	589,318	561,186	589,318	0,1572	0,1651	0,1572
	1.N.KAT	-41,090	-119,170	76,841	131,497	740,960	705,795	740,960	0,1775	0,1863	0,1775
	ZEMİN KAT	-56,490	-151,940	102,072	168,887	892,602	850,404	892,602	0,1892	0,1986	0,1892
S3 S7 S38 S42	5.N.KAT	-1,120	-8,540	3,682	8,876	141,920	134,094	118,442	0,0625	0,0662	0,0749
	4.N.KAT	4,240	-27,140	12,382	28,412	283,840	268,188	252,536	0,1001	0,1059	0,1125
	3.N.KAT	16,610	-52,730	32,429	57,713	428,385	404,907	404,907	0,1347	0,1425	0,1425
	2.N.KAT	35,150	-83,350	60,155	93,895	572,930	541,626	572,930	0,1639	0,1734	0,1639
	1.N.KAT	59,700	-116,900	94,770	134,810	720,475	681,345	720,475	0,1871	0,1979	0,1871
	ZEMİN KAT	85,340	-148,770	129,971	174,372	868,020	821,064	868,020	0,2009	0,2124	0,2009
S4 S6 S39 S41	5.N.KAT	2,240	-6,870	4,301	7,542	128,520	122,852	111,516	0,0587	0,0614	0,0676
	4.N.KAT	0,060	-22,280	6,744	22,298	257,040	245,704	234,368	0,0867	0,0908	0,0951
	3.N.KAT	-8,350	-44,530	21,709	47,035	387,998	370,994	370,994	0,1212	0,1268	0,1268
	2.N.KAT	-22,510	-71,800	44,050	78,553	518,955	496,283	518,955	0,1514	0,1583	0,1514
	1.N.KAT	-42,820	-102,340	73,522	115,186	652,725	624,385	652,725	0,1765	0,1845	0,1765
	ZEMİN KAT	-64,510	-131,690	104,017	151,043	786,495	752,487	786,495	0,1920	0,2007	0,1920
S5 S40	5.N.KAT	0,000	-7,570	2,271	7,570	147,816	142,486	131,826	0,0512	0,0531	0,0574
	4.N.KAT	0,000	-26,040	7,812	26,040	295,632	284,972	274,312	0,0881	0,0914	0,0949
	3.N.KAT	0,000	-54,600	16,380	54,600	446,261	430,271	430,271	0,1224	0,1269	0,1269
	2.N.KAT	0,000	-88,790	26,637	88,790	596,889	575,569	596,889	0,1488	0,1543	0,1488
	1.N.KAT	0,000	-124,720	37,416	124,720	750,705	724,055	750,705	0,1661	0,1723	0,1661
	ZEMİN KAT	0,000	-159,370	47,811	159,370	904,521	872,541	904,521	0,1762	0,1827	0,1762
S10 S18 S27 S35	5.N.KAT	8,240	-4,650	9,635	7,122	101,395	98,037	91,322	0,0950	0,0983	0,1055
	4.N.KAT	29,640	-24,260	36,918	33,152	202,790	196,075	189,360	0,1821	0,1883	0,1950
	3.N.KAT	61,140	-56,880	78,204	75,222	306,810	296,737	296,737	0,2549	0,2635	0,2635
	2.N.KAT	100,410	-99,800	130,350	129,923	410,830	397,400	410,830	0,3173	0,3280	0,3173
	1.N.KAT	144,800	-152,070	190,421	195,510	517,850	501,062	517,850	0,3775	0,3902	0,3775
	ZEMİN KAT	187,860	-204,000	249,060	260,358	624,870	604,724	624,870	0,4167	0,4305	0,4167
S11 S17 S28 S34	5.N.KAT	0,250	-2,740	1,072	2,815	224,594	213,909	192,540	0,0125	0,0132	0,0146
	4.N.KAT	-5,130	-13,440	9,162	14,979	449,188	427,818	406,449	0,0333	0,0350	0,0369
	3.N.KAT	-14,950	-34,480	25,294	38,965	676,407	644,353	644,353	0,0576	0,0605	0,0605
	2.N.KAT	-28,460	-64,440	47,792	72,978	903,626	860,887	903,626	0,0808	0,0848	0,0808
	1.N.KAT	-44,720	-103,820	75,866	117,236	1133,845	1080,421	1133,845	0,1034	0,1085	0,1034
	ZEMİN KAT	-61,660	-143,680	104,764	162,178	1364,064	1299,955	1364,064	0,1189	0,1248	0,1189
S12 S16 S29 S33	5.N.KAT	-1,880	-3,550	2,945	4,114	210,400	200,252	179,956	0,0196	0,0205	0,0229
	4.N.KAT	2,800	-19,020	8,506	19,860	420,800	400,504	380,208	0,0472	0,0496	0,0522
	3.N.KAT	14,200	-46,620	28,186	50,880	633,825	603,381	603,381	0,0803	0,0843	0,0843
	2.N.KAT	32,240	-84,140	57,482	93,812	846,850	806,258	846,850	0,1108	0,1164	0,1108
	1.N.KAT	57,230	-131,310	96,623	148,479	1062,875	1012,135	1062,875	0,1397	0,1467	0,1397
	ZEMİN KAT	88,440	-178,530	141,999	205,062	1278,900	1218,012	1278,900	0,1603	0,1684	0,1603
S13 S15 S30 S32	5.N.KAT	-0,310	-1,290	0,697	1,383	203,409	195,173	178,700	0,0068	0,0071	0,0077
	4.N.KAT	-7,730	-14,660	12,128	16,979	406,818	390,345	373,872	0,0417	0,0435	0,0454
	3.N.KAT	-19,880	-39,350	31,685	45,314	612,665	587,955	587,955	0,0740	0,0771	0,0771
	2.N.KAT	-38,560	-73,340	60,562	84,908	818,511	785,565	818,511	0,1037	0,1081	0,1037
	1.N.KAT	-64,760	-116,490	99,707	135,918	1027,170	985,988	1027,170	0,1323	0,1378	0,1323
	ZEMİN KAT	-91,180	-160,280	139,264	187,634	1235,829	1186,411	1235,829	0,1518	0,1582	0,1518
S14 S31	5.N.KAT	0,000	2,580	0,774	2,580	257,469	250,214	235,703	0,0100	0,0103	0,0109
	4.N.KAT	0,000	7,930	2,379	7,930	514,938	500,428	485,917	0,0154	0,0158	0,0163
	3.N.KAT	0,000	8,090	2,427	8,090	775,220	753,454	753,454	0,0104	0,0107	0,0107
	2.N.KAT	0,000	9,000	2,700	9,000	1035,501	1006,480	1035,501	0,0087	0,0089	0,0087
	1.N.KAT	0,000	12,100	3,630	12,100	1298,970	1262,694	1298,970	0,0093	0,0096	0,0093
	ZEMİN KAT	0,000	11,700	3,510	11,700	1562,439	1518,908	1562,439	0,0075	0,0077	0,0075
S19 S26	5.N.KAT	10,120	0,000	10,120	3,036	81,256	78,961	74,370	0,1245	0,1282	0,1361
	4.N.KAT	34,790	0,000	34,790	10,437	162,512	157,922	153,331	0,2141	0,2203	0,2269
	3.N.KAT	69,570	0,000	69,570	20,871	246,581	239,695	239,695	0,2821	0,2902	0,2902
	2.N.KAT	111,840	0,000	111,840	33,552	330,649	321,468	330,649	0,3382	0,3479	0,3382
	1.N.KAT	158,340	0,000	158,340	47,502	417,905	406,429	417,905	0,3789	0,3896	0,3789
	ZEMİN KAT	202,790	0,000	202,790	60,837	505,161	491,390	505,161	0,4014	0,4127	0,4014
S20 S25	5.N.KAT	-0,400	0,000	0,400	0,120	184,908	177,604	162,997	0,0022	0,0023	0,0025
	4.N.KAT	-6,700	0,000	6,700	2,010	369,816	355,209	340,602	0,0181	0,0189	0,0197
	3.N.KAT	-17,460	0,000	17,460	5,238	557,537	535,626	535,626	0,0313	0,0326	0,0326
	2.N.KAT	-31,770	0,000	31,770	9,531	745,257	716,043	745,257	0,0426	0,0444	0,0426
	1.N.KAT	-48,450	0,000	48,450	14,535	936,165	899,647	936,165	0,0518	0,0539	0,0518
	ZEMİN KAT	-65,510	0,000	65,510	19,653	1127,073	1083,251	1127,073	0,0581	0,0605	0,0581
S21 S24	5.N.KAT	-1,840	0,000	1,840	0,552	162,849	158,205	148,917	0,0113	0,0116	0,0124
	4.N.KAT	6,100	0,000	6,100	1,830	325,698	316,410	307,122	0,0187	0,0193	0,0199
	3.N.KAT	23,010	0,000	23,010	6,903	491,360	477,428	477,428	0,0468	0,0482	0,0482
	2.N.KAT	47,670	0,000	47,670	14,301	657,021	638,445	657,021	0,0726	0,0747	0,0726
	1.N.KAT	79,070	0,000	79,070	23,721	825,870	802,650	825,870	0,0957	0,0985	0,0957
	ZEMİN KAT	112,190	0,000	112,190	33,657	994,719	966,855	994,719	0,1128	0,1160	0,1128
S22 S23	5.N.KAT	-1,510	0,000	1,510	0,453	129,851	124,714	114,441	0,0116	0,0121	0,0132
	4.N.KAT	-19,540	0,000	19,540	5,862	259,702	249,428	239,155	0,0752	0,0783	0,0817
	3.N.KAT	-51,780	0,000	51,780	15,534	392,366	376,955	376,955	0,1320	0,1374	0,1374
	2.N.KAT	-96,060	0,000	96,060	28,818	525,029	504,482	525,029	0,1830	0,1904	0,1830
	1.N.KAT	-150,460	0,000	150,460	45,138	660,880	635,196	660,880	0,2277	0,2369	0,2277
	ZEMİN KAT	-206,220	0,000	206,220	61,866	796,731	765,910	796,731	0,2588	0,2692	0,2588



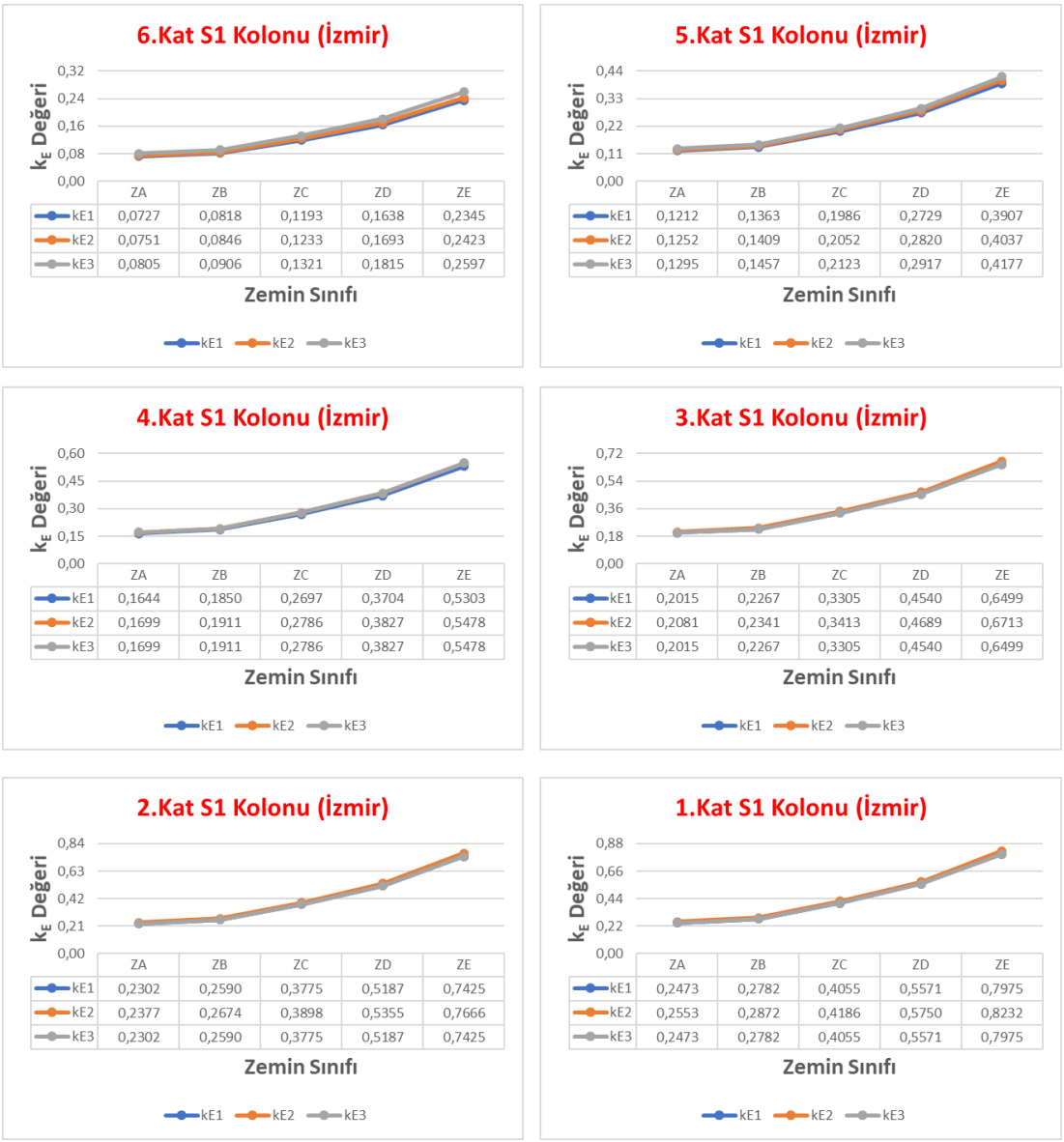
Şekil 4. 128: Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



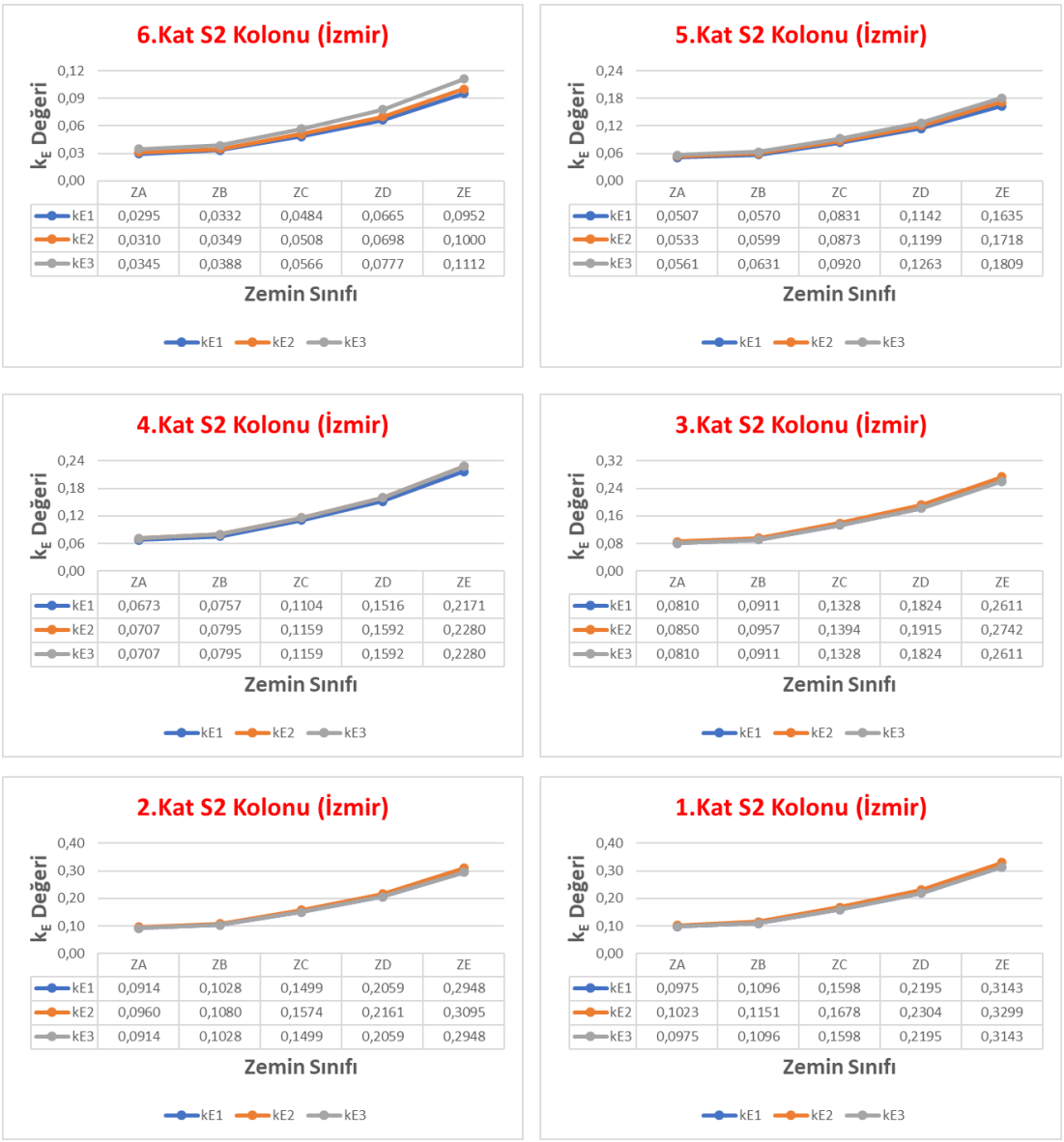
Şekil 4. 128 (Devamı): Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 123: İzmir'deki 6 Katlı Konut Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları.

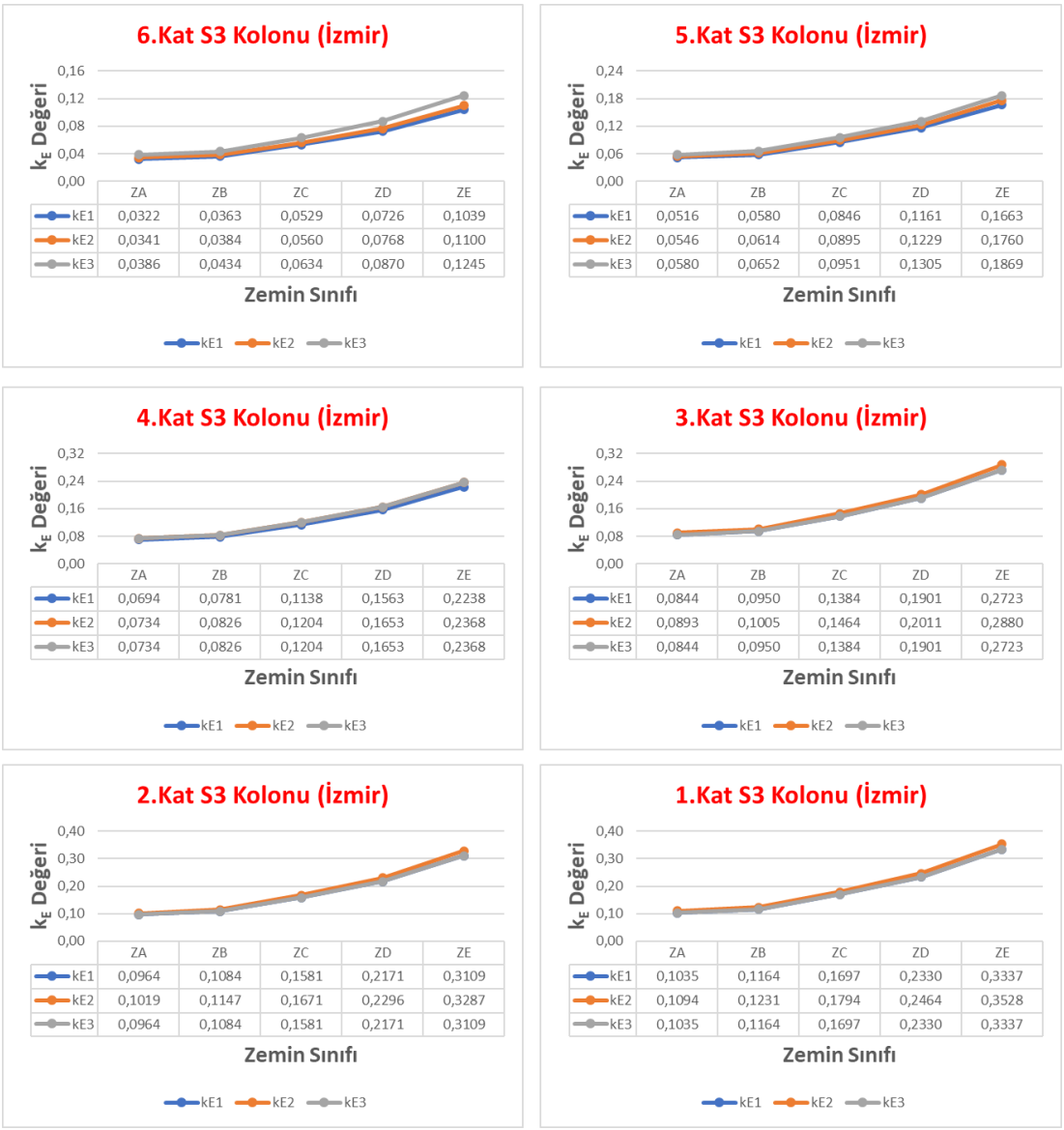
KOLON NO	KAT	ZA ZEMİN SINIFI			ZB ZEMİN SINIFI			ZC ZEMİN SINIFI			ZD ZEMİN SINIFI			ZE ZEMİN SINIFI		
		k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}
S1 S9 S36 S44	5.N.KAT	0,0727	0,0751	0,0805	0,0818	0,0846	0,0906	0,1193	0,1233	0,1321	0,1638	0,1693	0,1815	0,2345	0,2423	0,2597
	4.N.KAT	0,1212	0,1252	0,1295	0,1363	0,1409	0,1457	0,1986	0,2052	0,2123	0,2729	0,2820	0,2917	0,3907	0,4037	0,4177
	3.N.KAT	0,1644	0,1699	0,1699	0,1850	0,1911	0,1911	0,2697	0,2786	0,2786	0,3704	0,3827	0,3827	0,5303	0,5478	0,5478
	2.N.KAT	0,2015	0,2081	0,2015	0,2267	0,2341	0,2267	0,3305	0,3413	0,3305	0,4540	0,4689	0,4540	0,6499	0,6713	0,6499
	1.N.KAT	0,2302	0,2377	0,2302	0,2590	0,2674	0,2590	0,3775	0,3898	0,3775	0,5187	0,5355	0,5187	0,7425	0,7666	0,7425
	ZEMİN KAT	0,2473	0,2553	0,2473	0,2782	0,2872	0,2782	0,4055	0,4186	0,4055	0,5571	0,5750	0,5571	0,7975	0,8232	0,7975
S2 S8 S37 S43	5.N.KAT	0,0295	0,0310	0,0345	0,0332	0,0349	0,0388	0,0484	0,0508	0,0566	0,0665	0,0698	0,0777	0,0952	0,1000	0,1112
	4.N.KAT	0,0507	0,0533	0,0561	0,0570	0,0599	0,0631	0,0831	0,0873	0,0920	0,1142	0,1199	0,1263	0,1635	0,1718	0,1809
	3.N.KAT	0,0673	0,0707	0,0707	0,0757	0,0795	0,0795	0,1104	0,1159	0,1159	0,1516	0,1592	0,1592	0,2171	0,2280	0,2280
	2.N.KAT	0,0810	0,0850	0,0810	0,0911	0,0957	0,0911	0,1328	0,1394	0,1328	0,1824	0,1915	0,1824	0,2611	0,2742	0,2611
	1.N.KAT	0,0914	0,0960	0,0914	0,1028	0,1080	0,1028	0,1499	0,1574	0,1499	0,2059	0,2161	0,2059	0,2948	0,3095	0,2948
	ZEMİN KAT	0,0975	0,1023	0,0975	0,1096	0,1151	0,1096	0,1598	0,1678	0,1598	0,2195	0,2304	0,2195	0,3143	0,3299	0,3143
S3 S7 S38 S42	5.N.KAT	0,0322	0,0341	0,0386	0,0363	0,0384	0,0434	0,0529	0,0560	0,0634	0,0726	0,0768	0,0870	0,1039	0,1100	0,1245
	4.N.KAT	0,0516	0,0546	0,0580	0,0580	0,0614	0,0652	0,0846	0,0895	0,0951	0,1161	0,1229	0,1305	0,1663	0,1760	0,1869
	3.N.KAT	0,0694	0,0734	0,0734	0,0781	0,0826	0,0826	0,1138	0,1204	0,1204	0,1563	0,1653	0,1653	0,2238	0,2368	0,2368
	2.N.KAT	0,0844	0,0893	0,0844	0,0950	0,1005	0,0950	0,1384	0,1464	0,1384	0,1901	0,2011	0,1901	0,2723	0,2880	0,2723
	1.N.KAT	0,0964	0,1019	0,0964	0,1084	0,1147	0,1084	0,1581	0,1671	0,1581	0,2171	0,2296	0,2171	0,3109	0,3287	0,3109
	ZEMİN KAT	0,1035	0,1094	0,1035	0,1164	0,1231	0,1164	0,1697	0,1794	0,1697	0,2330	0,2464	0,2330	0,3337	0,3528	0,3337
S4 S6 S39 S41	5.N.KAT	0,0302	0,0316	0,0348	0,0340	0,0356	0,0392	0,0495	0,0518	0,0571	0,0681	0,0712	0,0785	0,0975	0,1020	0,1123
	4.N.KAT	0,0447	0,0468	0,0490	0,0503	0,0526	0,0551	0,0733	0,0767	0,0804	0,1006	0,1053	0,1103	0,1441	0,1508	0,1581
	3.N.KAT	0,0624	0,0653	0,0653	0,0702	0,0735	0,0735	0,1024	0,1071	0,1071	0,1406	0,1471	0,1471	0,2014	0,2106	0,2106
	2.N.KAT	0,0780	0,0815	0,0780	0,0877	0,0917	0,0877	0,1279	0,1337	0,1279	0,1756	0,1836	0,1756	0,2515	0,2630	0,2515
	1.N.KAT	0,0909	0,0950	0,0909	0,1023	0,1069	0,1023	0,1491	0,1558	0,1491	0,2047	0,2140	0,2047	0,2932	0,3065	0,2932
	ZEMİN KAT	0,0989	0,1034	0,0989	0,1113	0,1163	0,1113	0,1622	0,1696	0,1622	0,2228	0,2329	0,2228	0,3190	0,3335	0,3190
S5 S40	5.N.KAT	0,0264	0,0274	0,0296	0,0297	0,0308	0,0333	0,0432	0,0448	0,0485	0,0594	0,0616	0,0666	0,0850	0,0882	0,0954
	4.N.KAT	0,0454	0,0471	0,0489	0,0510	0,0530	0,0550	0,0744	0,0772	0,0802	0,1022	0,1060	0,1101	0,1464	0,1518	0,1577
	3.N.KAT	0,0630	0,0654	0,0654	0,0709	0,0735	0,0735	0,1033	0,1072	0,1072	0,1419	0,1472	0,1472	0,2033	0,2108	0,2108
	2.N.KAT	0,0766	0,0795	0,0766	0,0862	0,0894	0,0862	0,1257	0,1303	0,1257	0,1726	0,1790	0,1726	0,2471	0,2563	0,2471
	1.N.KAT	0,0856	0,0887	0,0856	0,0963	0,0998	0,0963	0,1403	0,1455	0,1403	0,1927	0,1998	0,1927	0,2760	0,2862	0,2760
	ZEMİN KAT	0,0896	0,0929	0,0896	0,1021	0,1059	0,1021	0,1488	0,1543	0,1488	0,2044	0,2119	0,2044	0,2927	0,3034	0,2927
S10 S18 S27 S35	5.N.KAT	0,0490	0,0507	0,0544	0,0551	0,0570	0,0612	0,0803	0,0830	0,0891	0,1103	0,1140	0,1224	0,1579	0,1633	0,1753
	4.N.KAT	0,0938	0,0970	0,1004	0,1055	0,1091	0,1130	0,1538	0,1591	0,1647	0,2113	0,2185	0,2263	0,3024	0,3128	0,3239
	3.N.KAT	0,1313	0,1358	0,1358	0,1477	0,1527	0,1527	0,2153	0,2226	0,2226	0,2958	0,3058	0,3058	0,4234	0,4378	0,4378
	2.N.KAT	0,1634	0,1690	0,1634	0,1839	0,1901	0,1839	0,2680	0,2771	0,2680	0,3682	0,3806	0,3682	0,5271	0,5449	0,5271
	1.N.KAT	0,1945	0,2010	0,1945	0,2188	0,2261	0,2188	0,3189	0,3296	0,3189	0,4380	0,4527	0,4380	0,6272	0,6482	0,6272
	ZEMİN KAT	0,2146	0,2218	0,2146	0,2415	0,2495	0,2415	0,3520	0,3637	0,3520	0,4834	0,4995	0,4834	0,6922	0,7152	0,6922
S11 S17 S28 S34	5.N.KAT	0,0065	0,0068	0,0075	0,0073	0,0076	0,0085	0,0106	0,0111	0,0123	0,0145	0,0152	0,0169	0,0208	0,0218	0,0243
	4.N.KAT	0,0172	0,0180	0,0190	0,0193	0,0203	0,0214	0,0282	0,0296	0,0311	0,0387	0,0406	0,0427	0,0554	0,0582	0,0612
	3.N.KAT	0,0297	0,0311	0,0311	0,0334	0,0350	0,0350	0,0487	0,0511	0,0511	0,0668	0,0702	0,0702	0,0957	0,1005	0,1005
	2.N.KAT	0,0416	0,0437	0,0416	0,0468	0,0491	0,0468	0,0682	0,0716	0,0682	0,0937	0,0983	0,0937	0,1342	0,1408	0,1342
	1.N.KAT	0,0533	0,0559	0,0533	0,0599	0,0629	0,0599	0,0873	0,0917	0,0873	0,1200	0,1259	0,1200	0,1718	0,1803	0,1718
	ZEMİN KAT	0,0612	0,0643	0,0612	0,0689	0,0723	0,0689	0,1004	0,1054	0,1004	0,1379	0,1447	0,1379	0,1975	0,2073	0,1975
S12 S16 S29 S33	5.N.KAT	0,0101	0,0106	0,0118	0,0113	0,0119	0,0133	0,0165	0,0174	0,0193	0,0227	0,0239	0,0265	0,0325	0,0342	0,0380
	4.N.KAT	0,0243	0,0255	0,0269	0,0273	0,0287	0,0303	0,0398	0,0419	0,0441	0,0547	0,0575	0,0606	0,0784	0,0824	0,0868
	3.N.KAT	0,0413	0,0434	0,0434	0,0465	0,0489	0,0489	0,0678	0,0712	0,0712	0,0931	0,0978	0,0978	0,1333	0,1401	0,1401
	2.N.KAT	0,0571	0,0599	0,0571	0,0642	0,0674	0,0642	0,0936	0,0983	0,0936	0,1285	0,1350	0,1285	0,1840	0,1933	0,1840
	1.N.KAT	0,0720	0,0756	0,0720	0,0810	0,0850	0,0810	0,1180	0,1239	0,1180	0,1621	0,1702	0,1621	0,2321	0,2437	0,2321
	ZEMİN KAT	0,0820	0,0861	0,0820	0,0922	0,0969	0,0922	0,1344	0,1412	0,1344	0,1847	0,1939	0,1847	0,2644	0,2776	0,2644
S13 S15 S30 S32	5.N.KAT	0,0035	0,0036	0,0040	0,0040	0,0041	0,0045	0,0057	0,0060	0,0065	0,0079	0,0082	0,0089	0,0113	0,0117	0,0128
	4.N.KAT	0,0215	0,0224	0,0234	0,0242	0,0252	0,0263	0,0352	0,0367	0,0384	0,0484	0,0504	0,0527	0,0693	0,0722	0,0754
	3.N.KAT	0,0381	0,0397	0,0397	0,0429	0,0447	0,0447	0,0625	0,0651	0,0651	0,0858	0,0894	0,0894	0,1229	0,1280	0,1280
	2.N.KAT	0,0534	0,0557	0,0534	0,0601	0,0626	0,0601	0,0876	0,0913	0,0876	0,1203	0,1254	0,1203	0,1723	0,1795	0,1723
	1.N.KAT	0,0682	0,0710	0,0682	0,0767	0,0799	0,0767	0,1118	0,1164	0,1118	0,1535	0,1599	0,1535	0,2198	0,2290	0,2198
	ZEMİN KAT	0,0782	0,0815	0,0782	0,0880	0,0917	0,0880	0,1283	0,1336	0,1283	0,1761	0,1835	0,1761	0,2522	0,2627	0,2522
S14 S31	5.N.KAT	0,0052	0,0053	0,0056	0,0058	0,0060	0,0063	0,0085	0,0087	0,0092	0,0116	0,0119	0,0127	0,0166	0,0171	0,0182
	4.N.KAT	0,0079	0,0082	0,0084	0,0089	0,0092	0,0095	0,0130	0,0134	0,0138	0,0179	0,0184	0,0190	0,0256	0,0263	0,0271
	3.N.KAT	0,0054	0,0055	0,0055	0,0060	0,0062	0,0062	0,0088	0,0091	0,0091	0,0121	0,0124	0,0124	0,0173	0,0178	0,0178
	2.N.KAT	0,0045	0,0046	0,0045	0,0050	0,0052	0,0050	0,0073	0,0076	0,0073	0,0101	0,0104	0,0101	0,0144	0,0149	0,0144
	1.N.KAT	0,0048	0,0049	0,0048	0,0054	0,0056	0,0054	0,0079	0,0081	0,0079	0,0108	0,0111	0,0108	0,0155	0,0159	0,0155
	ZEMİN KAT	0,0039	0,0040	0,0039	0,0043	0,0045	0,0043	0,0063	0,0065	0,0063	0,0087	0,0089	0,0087	0,0124	0,0128	0,0124
S19 S26	5.N.KAT	0,0642	0,0661	0,0702	0,0722	0,0743	0,0789	0,1052	0,1083	0,1150	0,1446	0,1488	0,1580	0,2070	0,2130	0,2262
	4.N.KAT	0,1103	0,1135	0,1169	0,1241	0,1277	0,1315	0,1808	0,1861	0,1917	0,2484	0,2556	0,2633	0,3557	0,3660	0,3770
	3.N.KAT	0,1453	0,1495	0,1495	0,1635	0,1682	0,1682	0,2383	0,2451	0,2451	0,3274	0,3368	0,3368	0,4687	0,4822	0,4822
	2.N.KAT	0,1742	0,1792	0,1742	0,1960	0,2016	0,1960	0,2857	0,2939	0,2857	0,3926	0,4038	0,3926	0,5619	0,5780	0,5619
	1.N.KAT	0,1952	0,2007	0,1952	0,2196	0,2258	0,2196	0,3200	0,3291	0,3200	0,4397	0,4521	0,4397	0,6294	0,6472	0,6294
	ZEMİN KAT	0,2068	0,2126	0,2068	0,2326	0,2392	0,2326	0,3391	0,3486	0,3391	0,4659	0,4789	0,4659	0,6669	0,6856	0,6669
S20 S25	5.N.KAT	0,0011	0,0011	0,0012	0,0012	0,0013	0,0014	0,0018	0,0019	0,0021	0,0025	0,0026	0,0028	0,0036	0,0037	0,0040
	4.N.KAT	0,0093	0,0097	0,0101	0,0105	0,0109	0,0114	0,0153	0,0159	0,0166	0,0210	0,0219	0,0228	0,0301	0,0314	0,0327
	3.N.KAT	0,0161	0,0168	0,0168	0,0182	0,0189	0,0189	0,0265	0,0275	0,0275	0,0363	0,0378	0,0378	0,0520	0,0541	0,0541
	2.N.KAT	0,0220	0,0229	0,0220	0,0247	0,0257	0,0247	0,0360	0,0375	0,0360	0,0495	0,0515	0,0495	0,0708	0,0737	0,0708
	1.N.KAT	0,0267	0,0277	0,0267	0,0300	0,0312	0,0300	0,0437	0,0455	0,0437	0,0601	0,0625	0,0601	0,0860	0,0895	0,0860
	ZEMİN KAT	0,0299	0,0312	0,0299	0,0337	0,0350	0,0337	0,0491	0,0511	0,0491	0,0675	0,0702	0,0675	0,0966	0,1005	0,0966
S21 S24	5.N.KAT	0,0058	0,0060	0,0064	0,0066	0,0068	0,0072	0,0095	0,0098	0,0104	0,0131	0,0135	0,0144	0,0188	0,0193	0,0205
	4.N.KAT	0,0096	0,0099	0,0102	0,0109	0,0112	0,0115	0,0158	0,0163	0,0168	0,0217	0,0224	0,0231	0,0311	0,0320	0,0330
	3.N.KAT	0,0241	0,0248	0,0248	0,0271	0,0279	0,0279	0,0395	0,0407	0,0407	0,0543	0,0559	0,0559	0,0778	0,0801	0,0801
	2.N.KAT	0,0374	0,0385	0,0374	0,0420	0,0433	0,0420	0,0613	0,0631	0,0613	0,0842	0,0866	0,0842	0,1205	0,1240	0,1205
	1.N.KAT	0,0493	0,0507	0,0493	0,0555	0,0571	0,0555	0,0809	0,0832	0,0809	0,1111	0,1143	0,1111	0,1590	0,1636	0,1590
	ZEMİN KAT	0,0581	0,0598	0,0581	0,0654	0,0672	0,0654	0,0953	0,0980	0,0953	0,1309	0,1347	0,1309	0,1874	0,1928	0,1874
S22 S23	5.N.KAT	0,0060	0,0063	0,0068	0,0068	0,0071	0,0077	0,0099	0,0103	0,0112	0,0135	0,0140	0,0153	0,0194	0,0202	0,0220
	4.N.KAT	0,0388	0,0404	0,0421	0,0436	0,0454	0,0473	0,0636	0,0662	0,0690	0,0873	0,0909	0,0948	0,1250	0,1301	0,1357
	3.N.KAT	0,0680	0,0708	0,0708	0,0765	0,0796	0,0796	0,1115	0,1160	0,1160	0,1531	0,1594	0,1594	0,2192	0,2282	0,2282
	2.N.KAT	0,0942	0,0981	0,0942	0,1060	0,1104	0,1060	0,1545	0,1608	0,1545	0,2124	0,2210	0,2124	0,3039	0,3163	0,3039
	1.N.KAT	0,1173	0,1220	0,1173	0,1319	0,1373	0,1319	0,1923	0,2001	0,1923	0,2642	0,2749	0,2642	0,3782	0,3935	0,3782
	ZEMİN KAT	0,1333	0,1387	0,1333	0,1500	0,1560	0,1500	0,2186	0,2274	0,2186	0,3004	0,3125	0,3004	0,4300	0,4473	0,4300



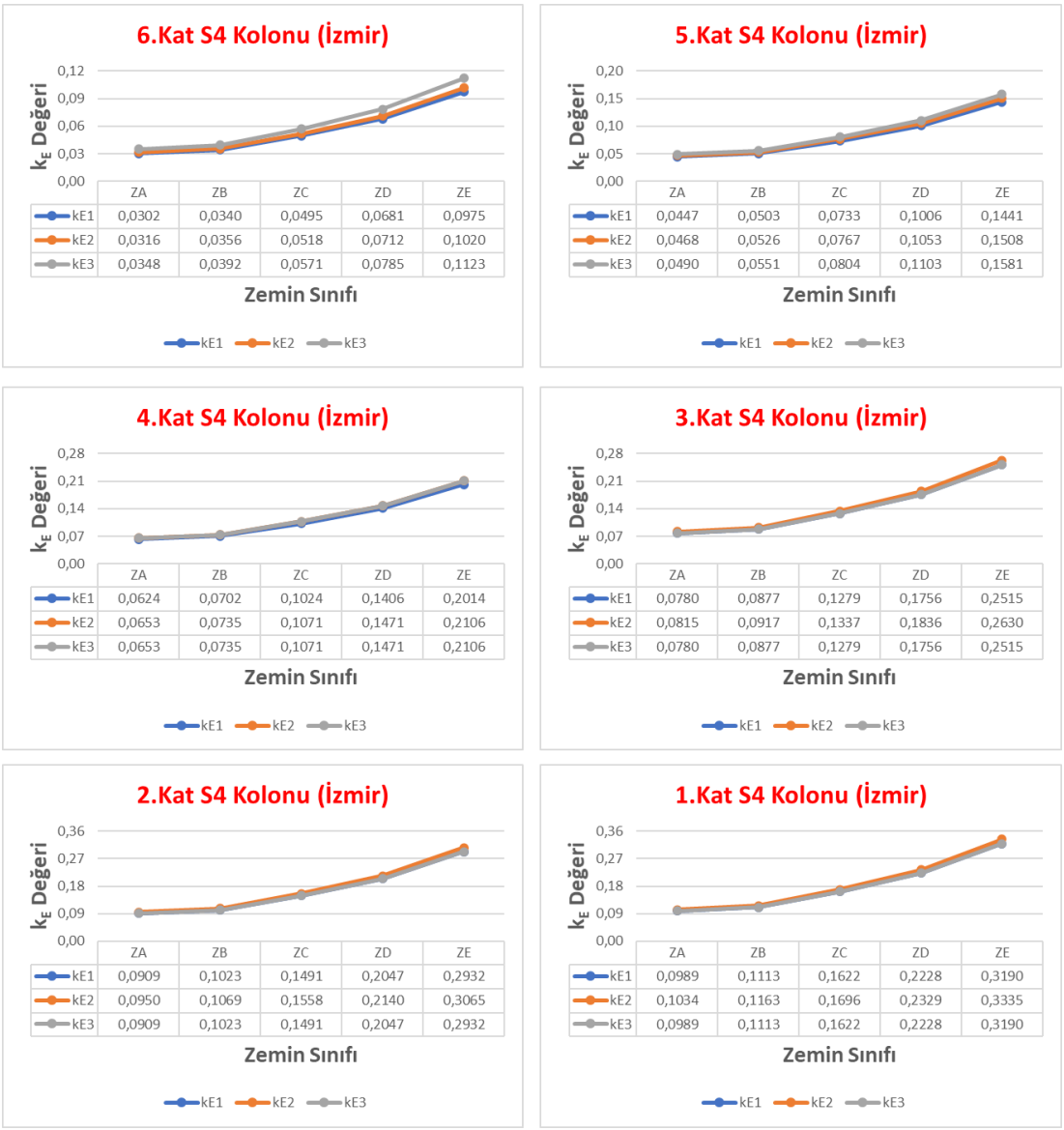
Şekil 4. 129: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları.



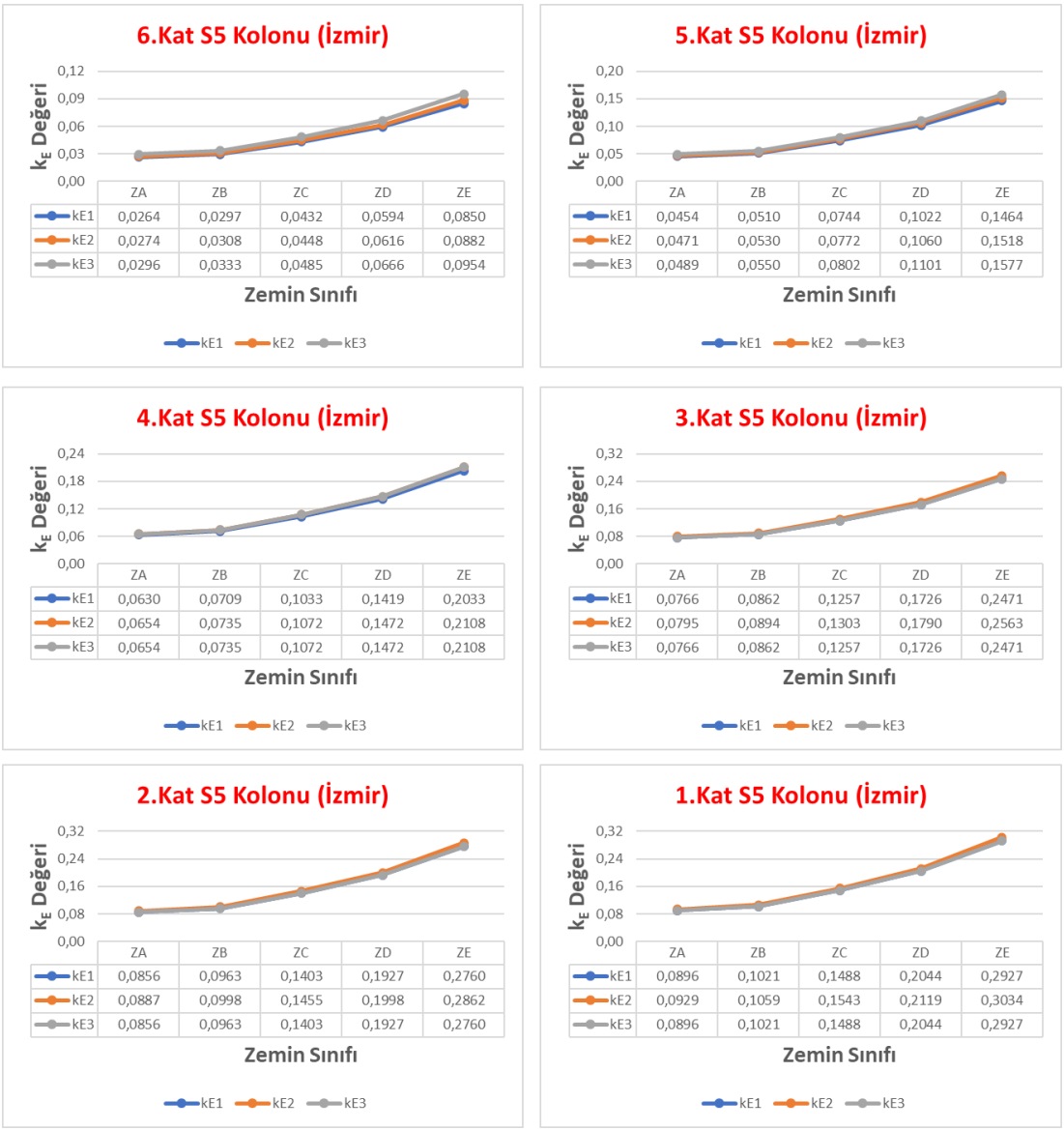
Şekil 4. 130: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları.



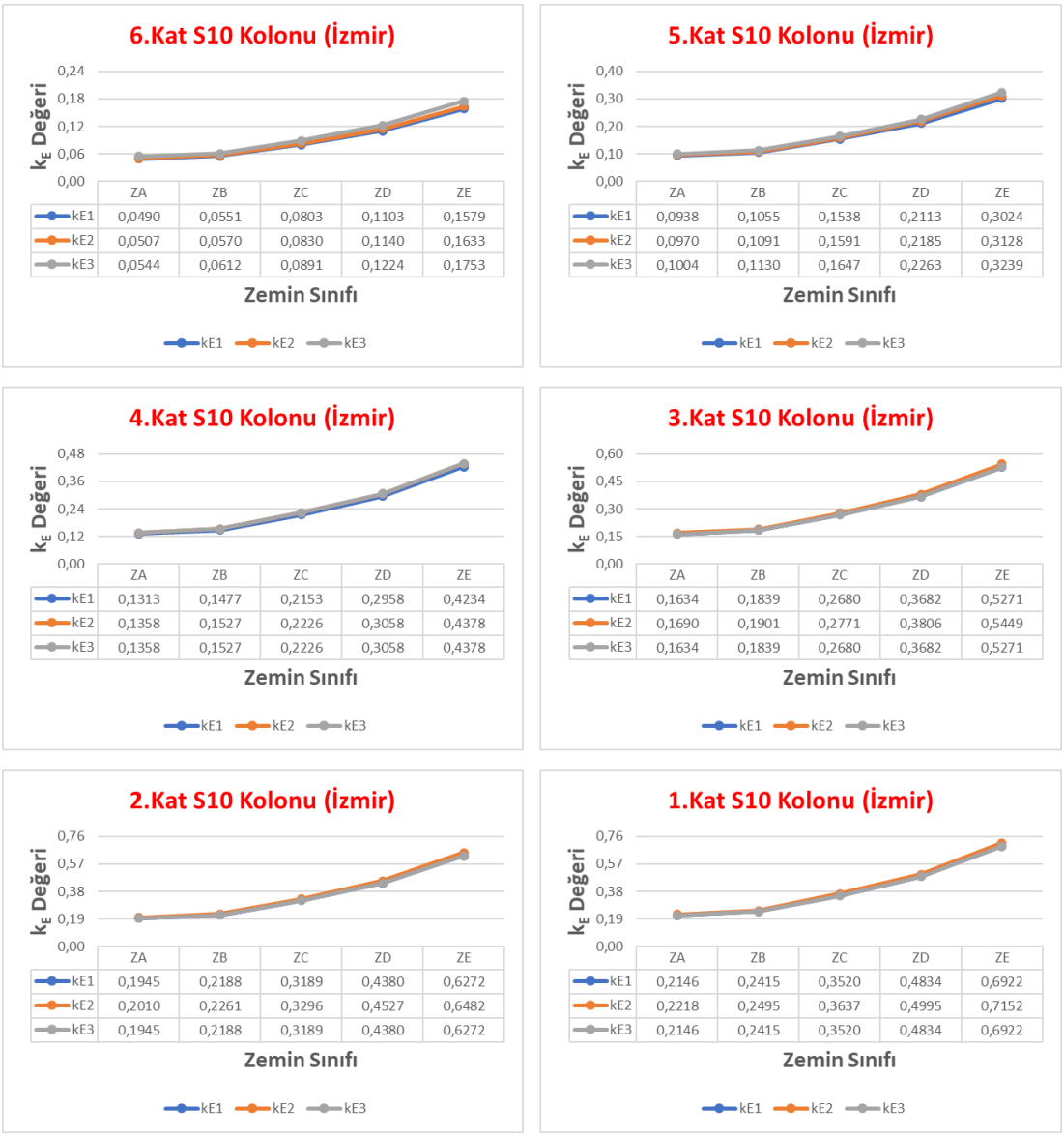
Şekil 4. 131: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları.



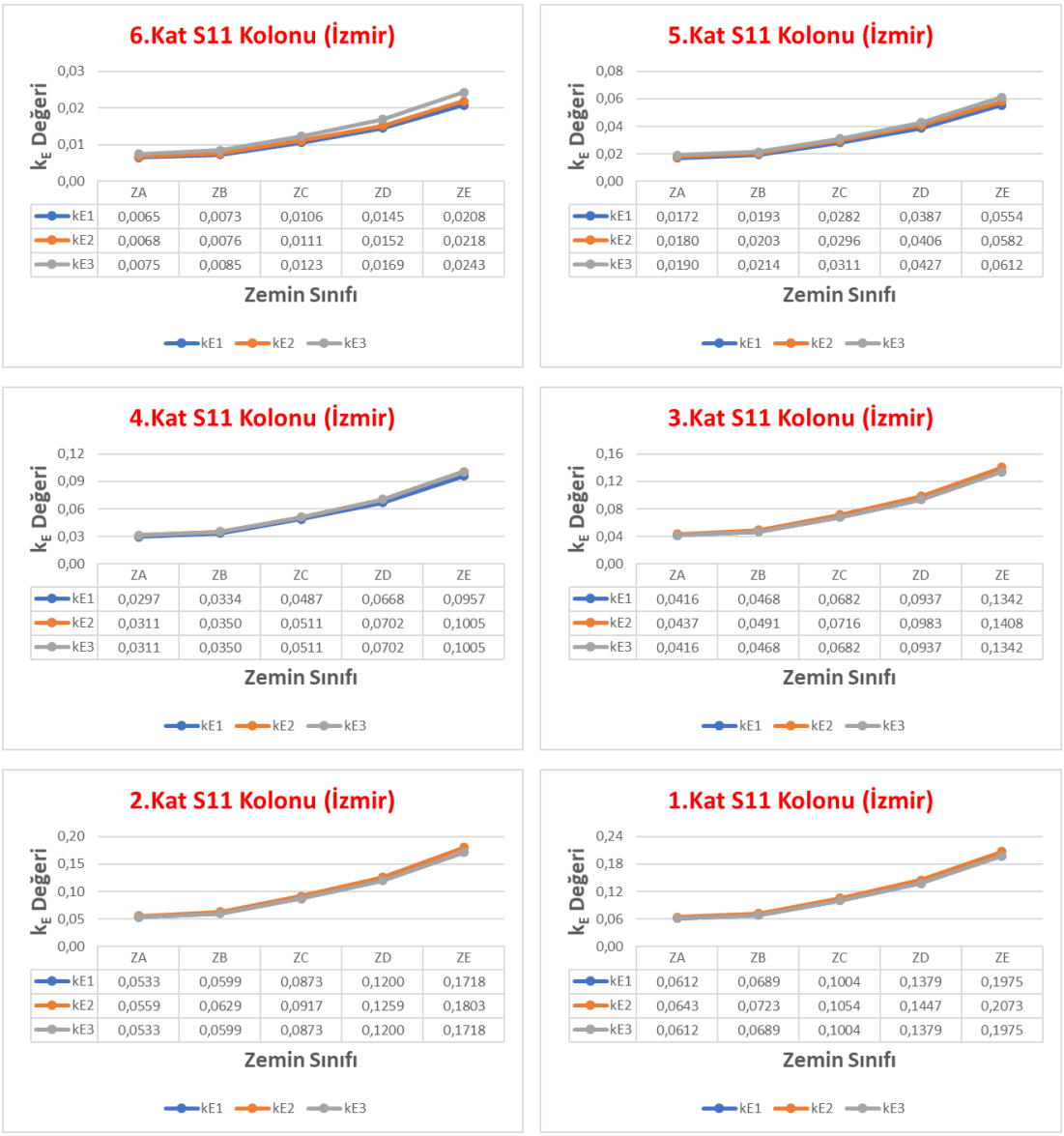
Şekil 4. 132: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S4 Kolonuna Ait k_E Oranları.



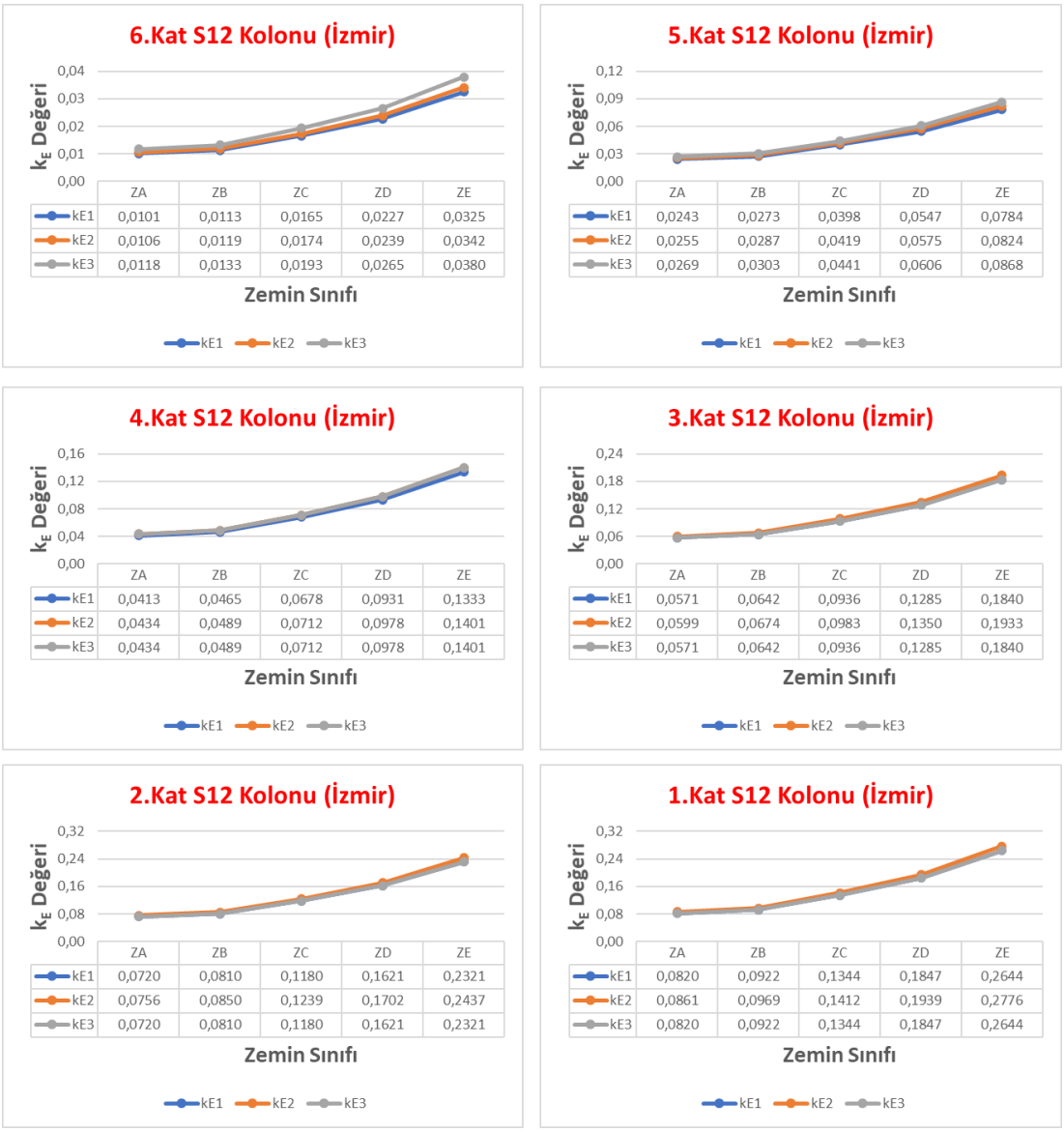
Şekil 4. 133: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S5 Kolonuna Ait k_E Oranları.



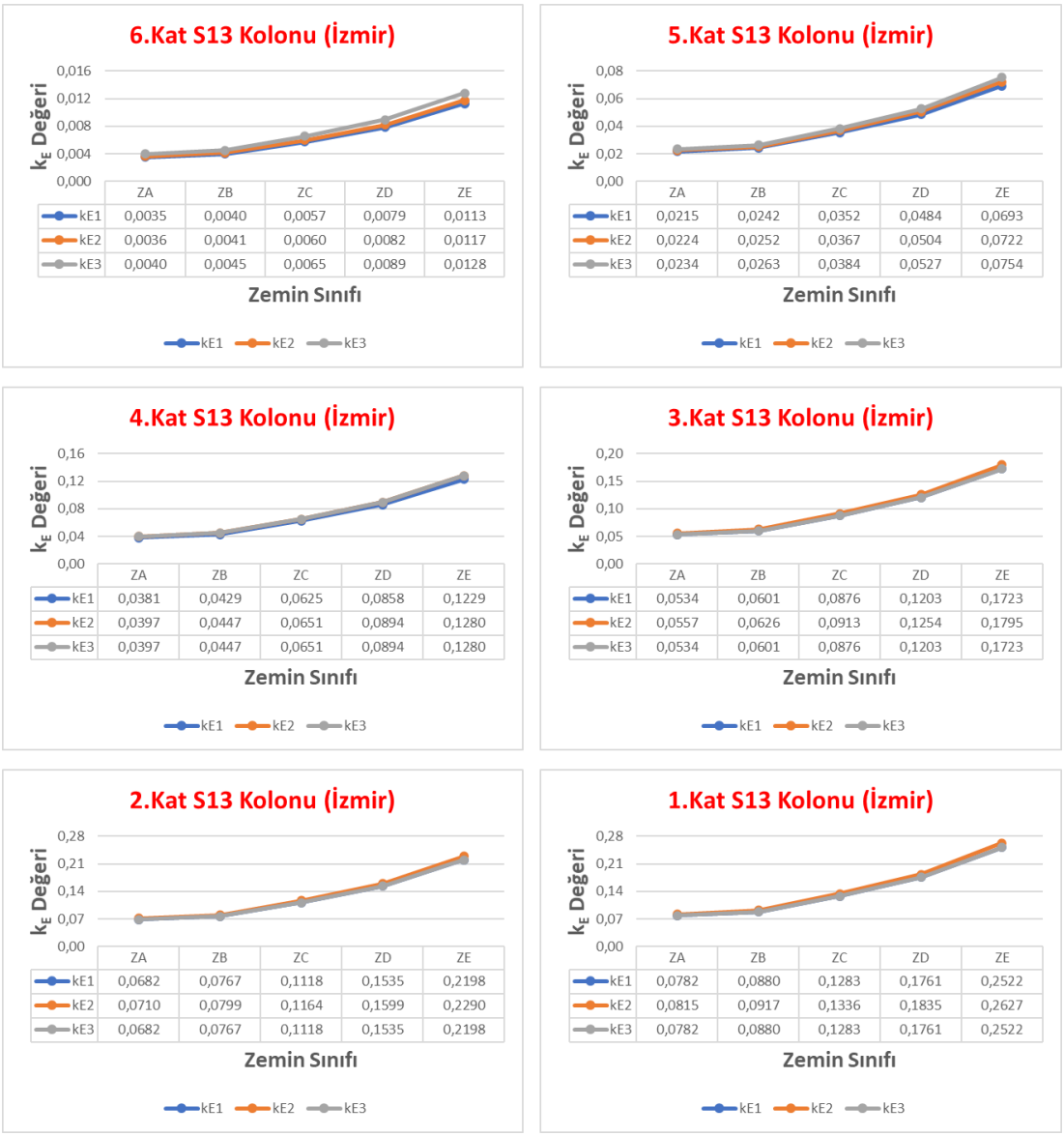
Şekil 4. 134: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S10 Kolonuna Ait k_E Oranları.



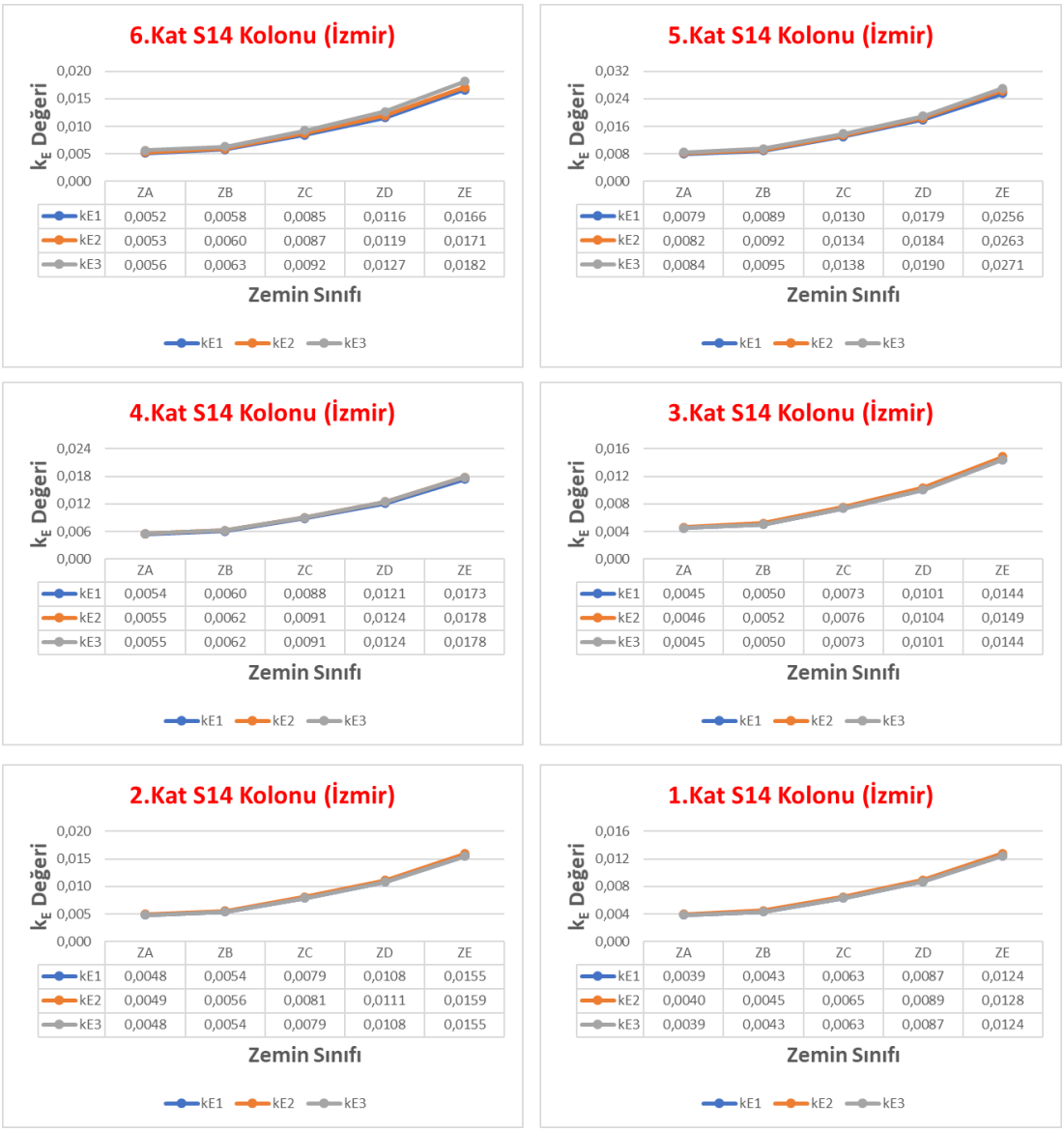
Şekil 4. 135: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S11 Kolonuna Ait k_E Oranları.



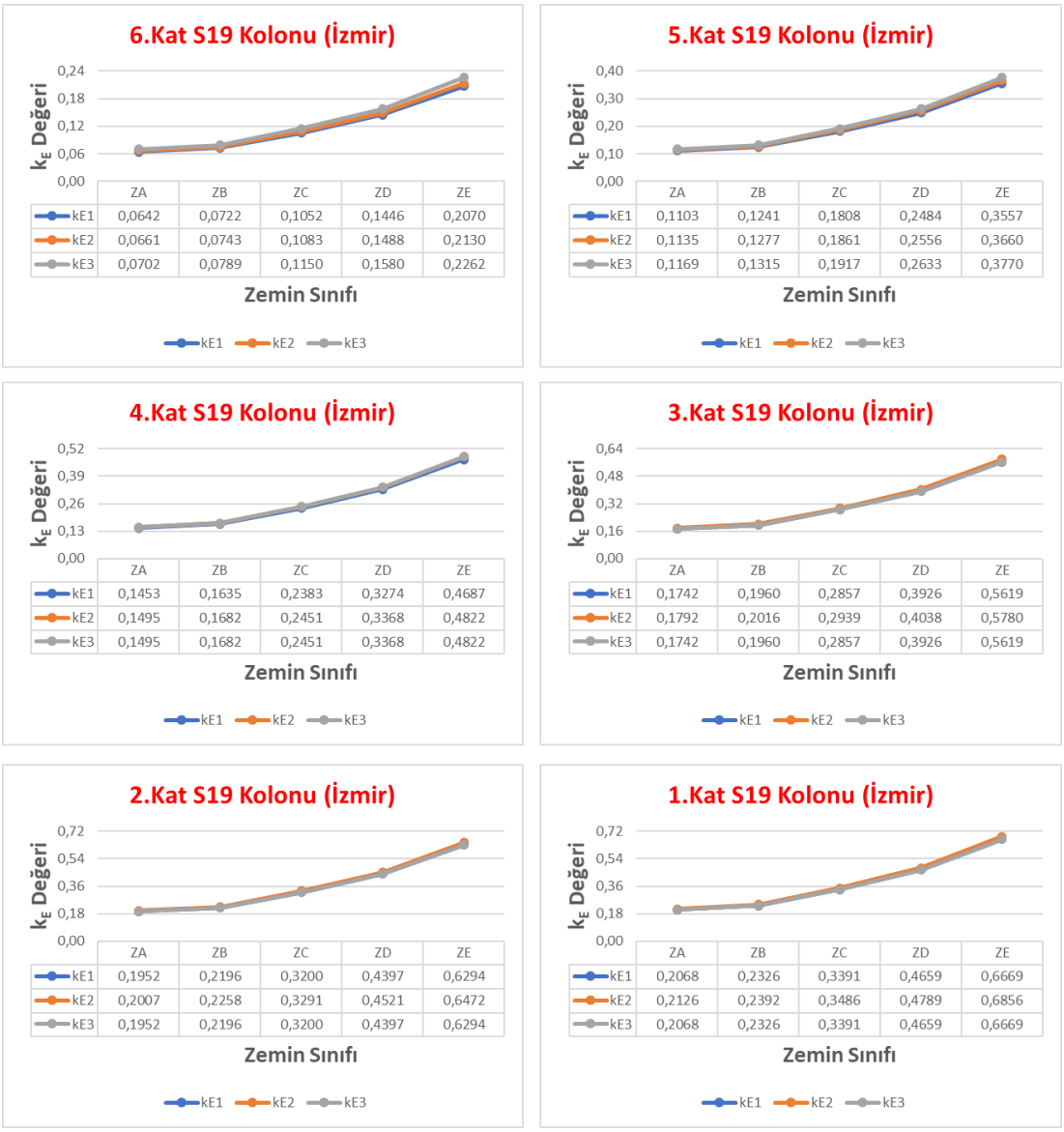
Şekil 4. 136: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S12 Kolonuna Ait k_E Oranları.



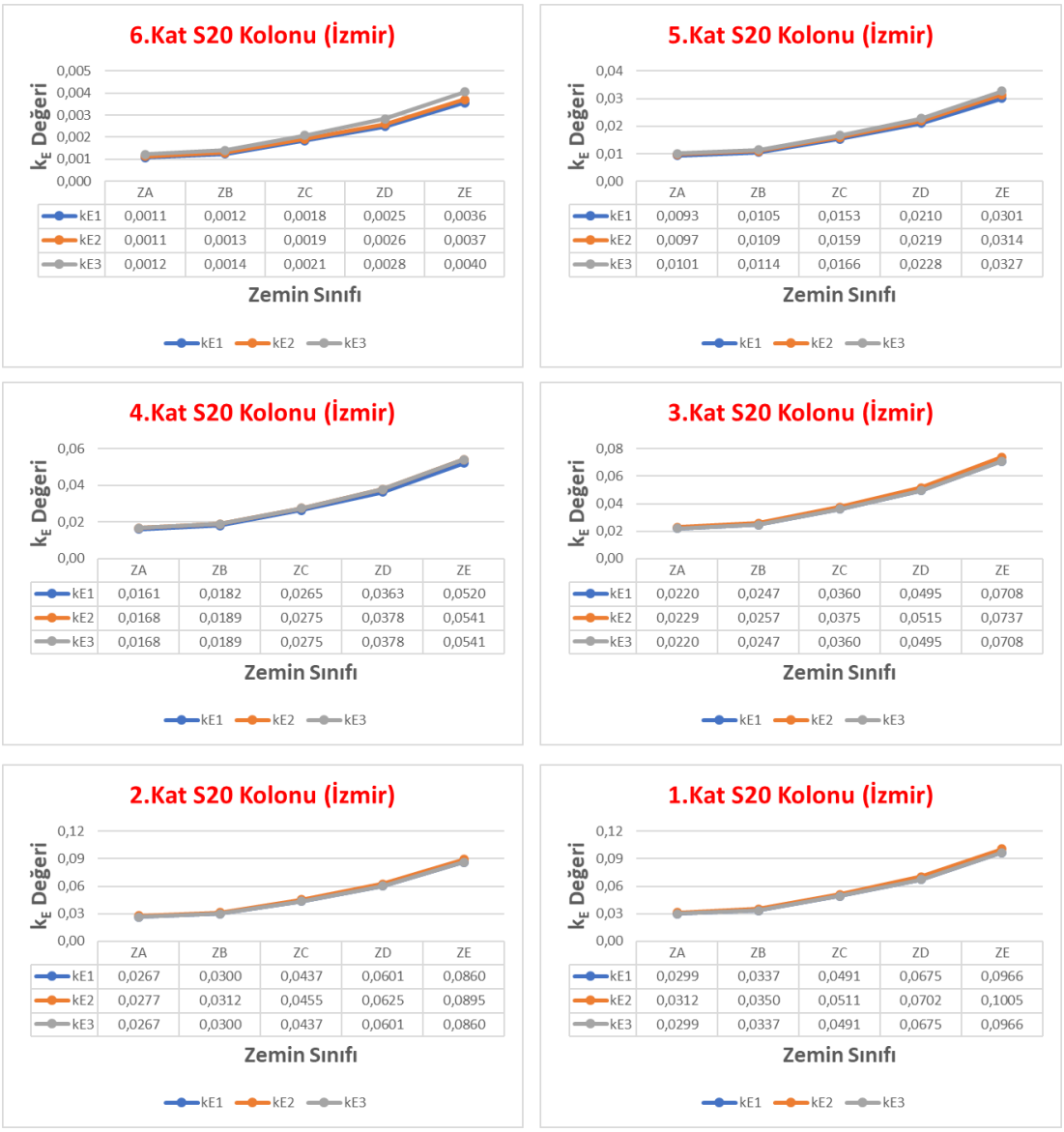
Şekil 4. 137: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S13 Kolonuna Ait k_E Oranları.



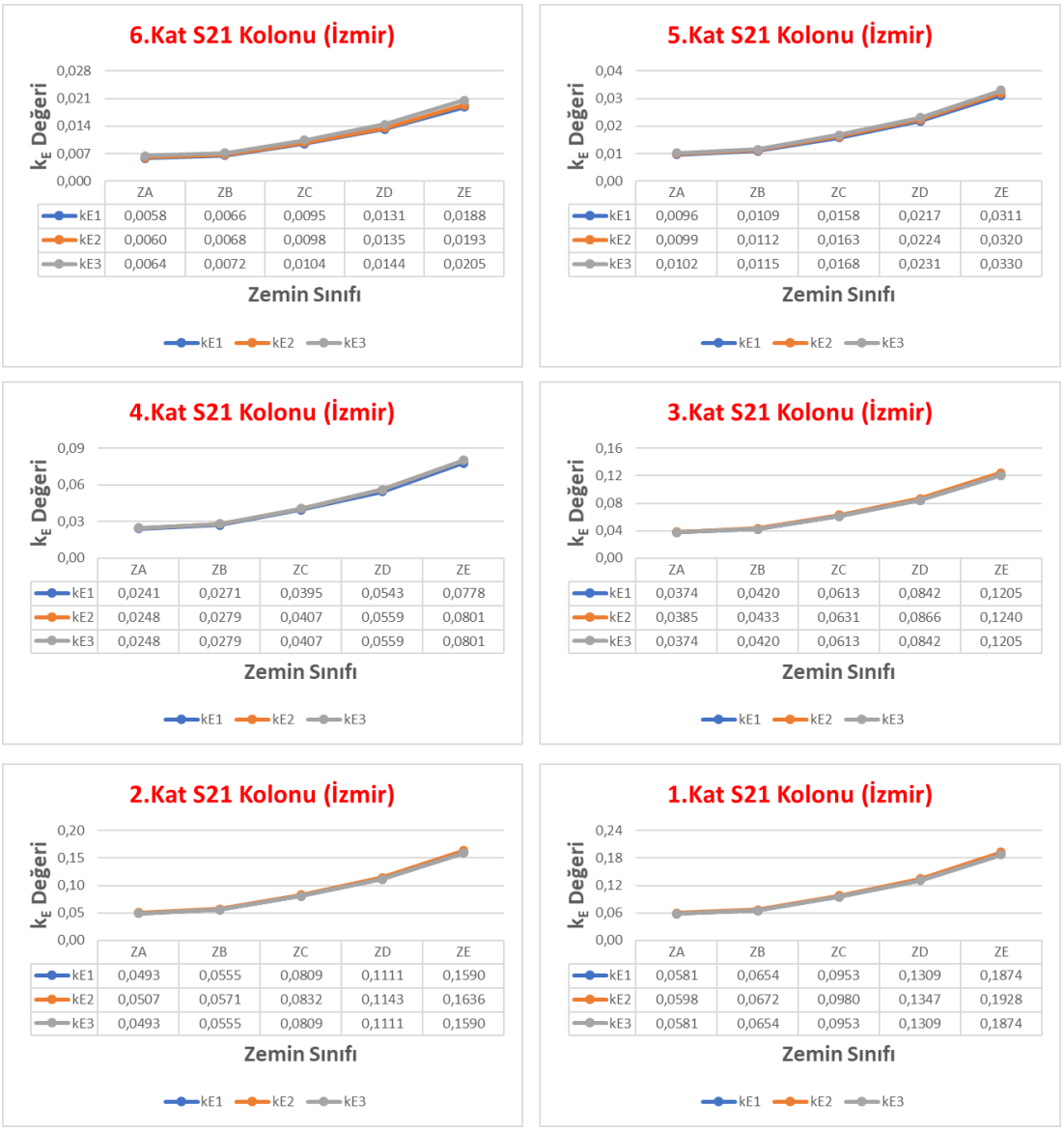
Şekil 4. 138: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S14 Kolonuna Ait k_E Oranları.



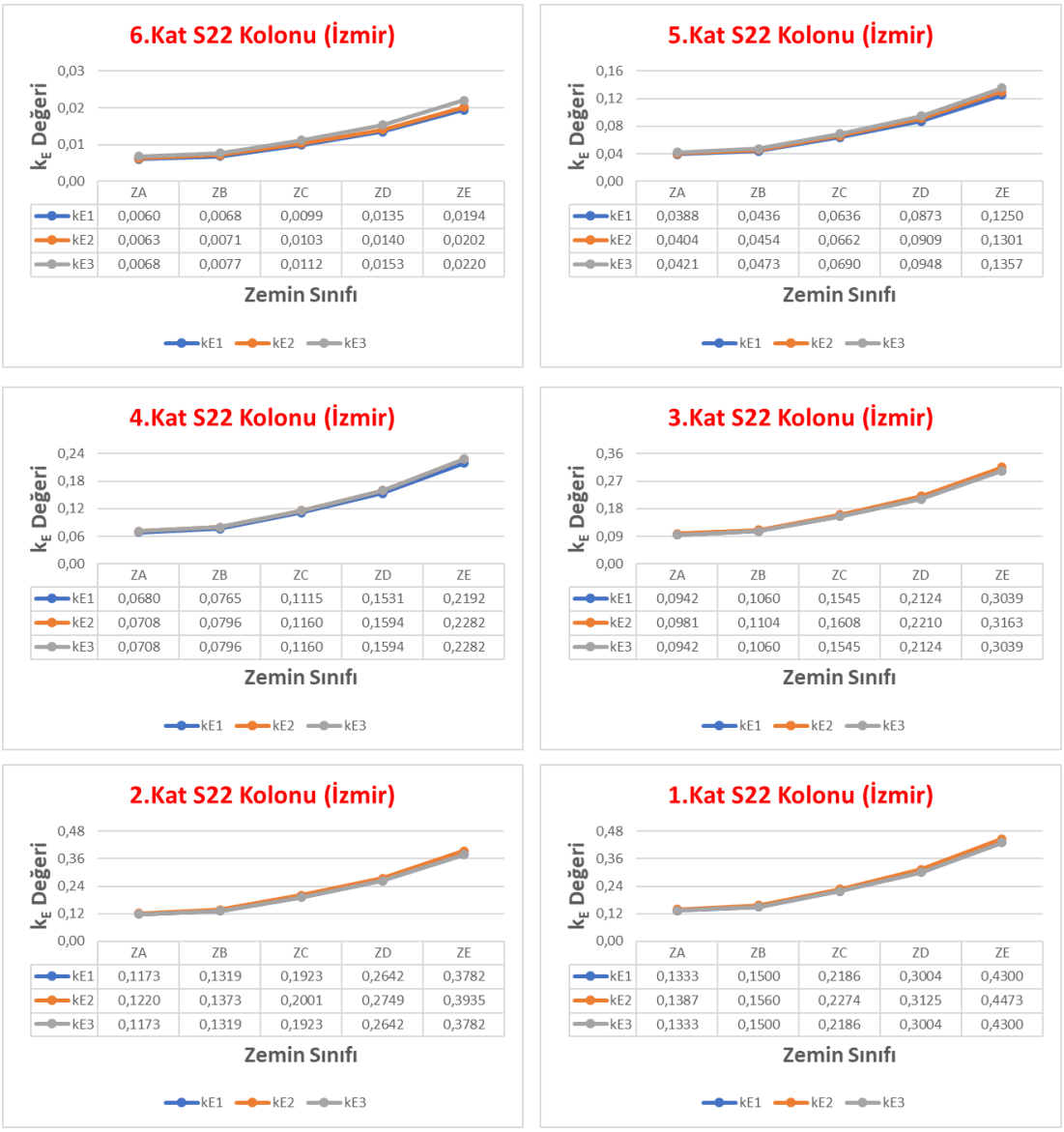
Şekil 4. 139: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S19 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 140: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S20 Kolonuna Ait k_E Oranları.



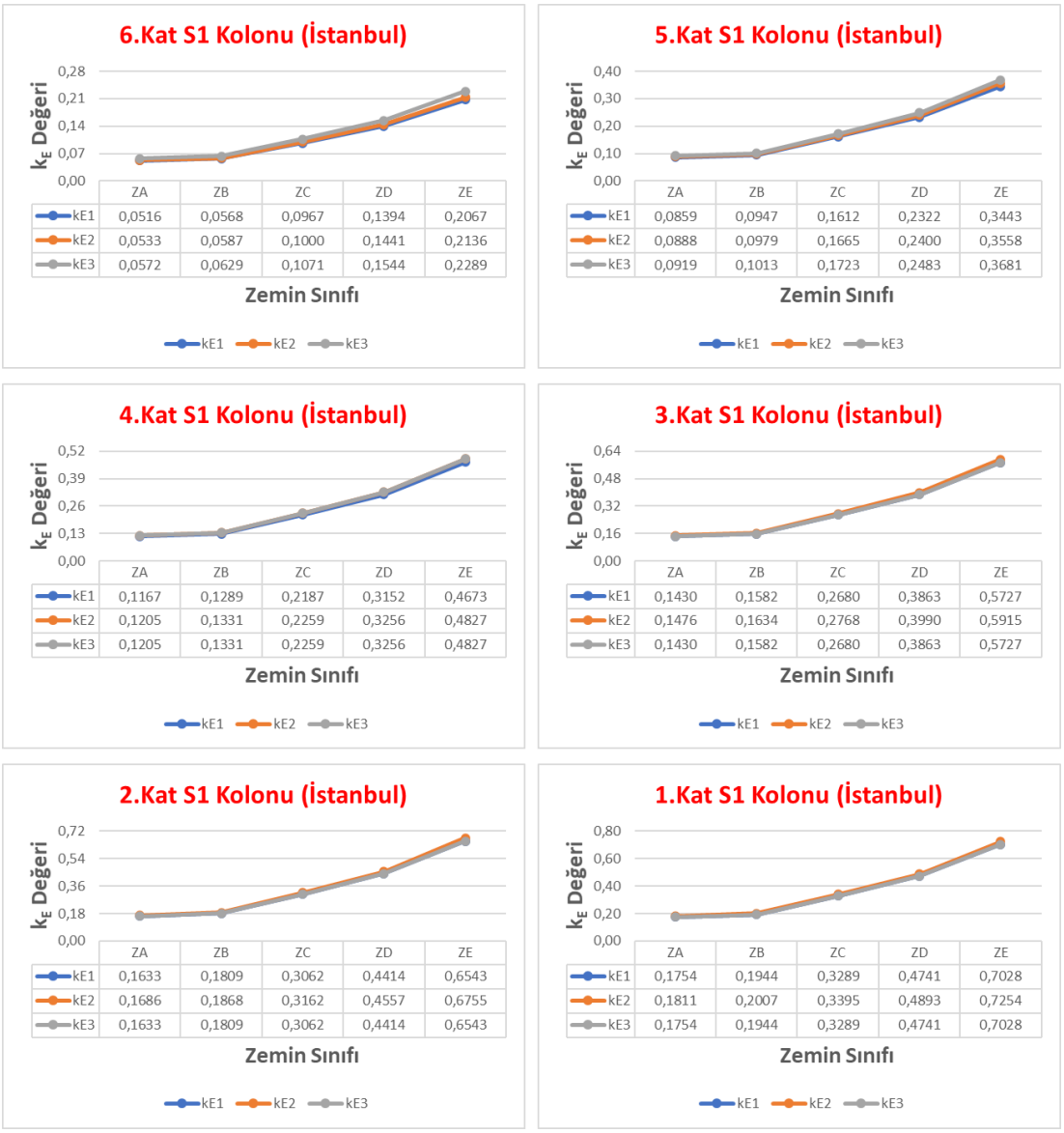
Şekil 4. 141: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S21 Kolonuna Ait k_E Oranları.



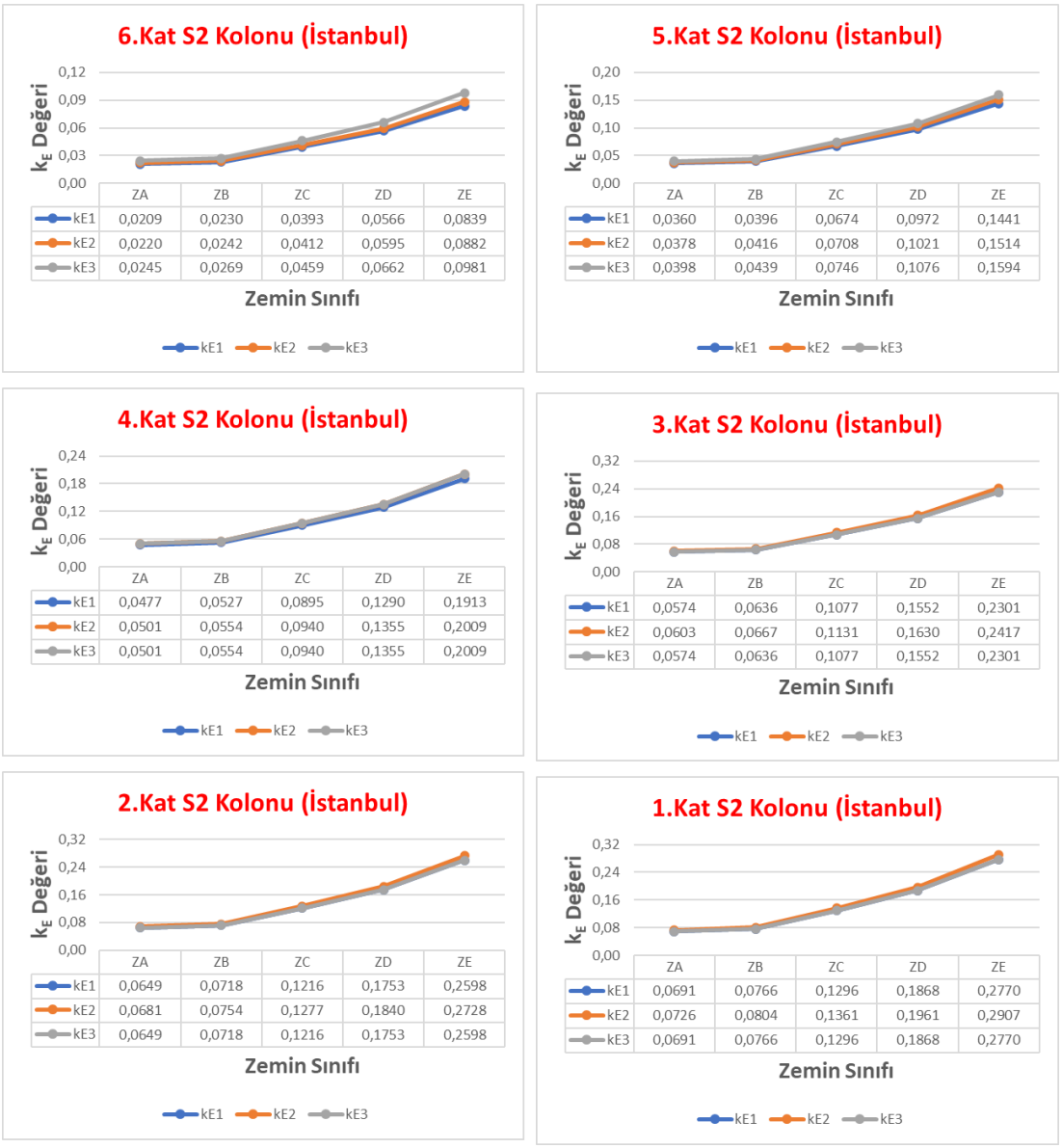
Şekil 4. 142: İzmir'deki 6 Katlı Büro Binasının S22 Kolonuna Ait k_E Oranları.

Tablo 4. 124: İstanbul'daki 6 Katlı Konut Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları.

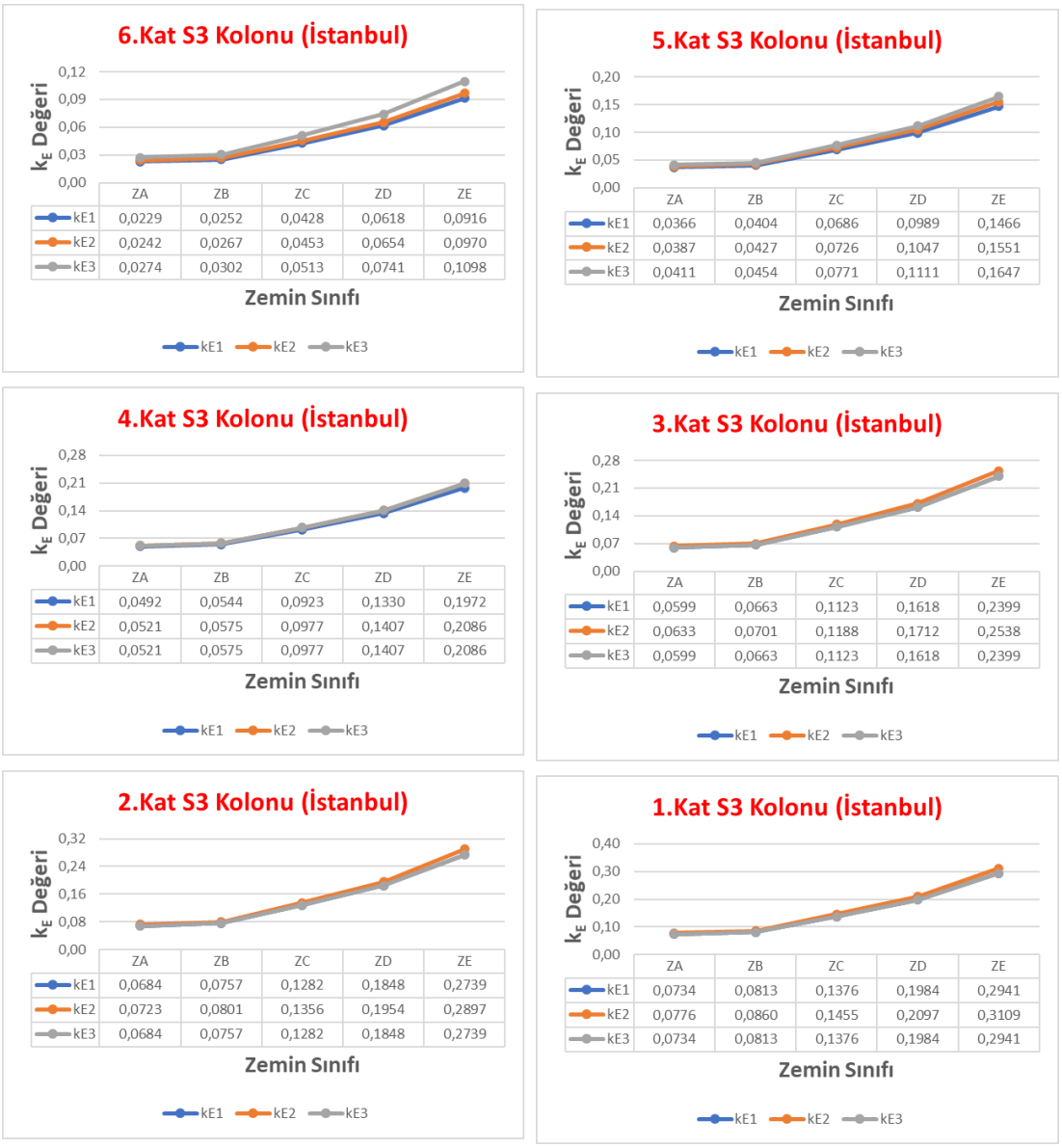
KOLON NO	KAT	ZA ZEMİN SINIFI			ZB ZEMİN SINIFI			ZC ZEMİN SINIFI			ZD ZEMİN SINIFI			ZE ZEMİN SINIFI		
		k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}
S1 S9 S36 S44	5.N.KAT	0,0516	0,0533	0,0572	0,0568	0,0587	0,0629	0,0967	0,1000	0,1071	0,1394	0,1441	0,1544	0,2067	0,2136	0,2289
	4.N.KAT	0,0859	0,0888	0,0919	0,0947	0,0979	0,1013	0,1612	0,1665	0,1723	0,2322	0,2400	0,2483	0,3443	0,3558	0,3681
	3.N.KAT	0,1167	0,1205	0,1205	0,1289	0,1331	0,1331	0,2187	0,2259	0,2259	0,3152	0,3256	0,3256	0,4673	0,4827	0,4827
	2.N.KAT	0,1430	0,1476	0,1430	0,1582	0,1634	0,1582	0,2680	0,2768	0,2680	0,3863	0,3990	0,3863	0,5727	0,5915	0,5727
	1.N.KAT	0,1633	0,1686	0,1633	0,1809	0,1868	0,1809	0,3062	0,3162	0,3062	0,4414	0,4557	0,4414	0,6543	0,6755	0,6543
	ZEMİN KAT	0,1754	0,1811	0,1754	0,1944	0,2007	0,1944	0,3289	0,3395	0,3289	0,4741	0,4893	0,4741	0,7028	0,7254	0,7028
S2 S8 S37 S43	5.N.KAT	0,0209	0,0220	0,0245	0,0230	0,0242	0,0269	0,0393	0,0412	0,0459	0,0566	0,0595	0,0662	0,0839	0,0882	0,0981
	4.N.KAT	0,0360	0,0378	0,0398	0,0396	0,0416	0,0439	0,0674	0,0708	0,0746	0,0972	0,1021	0,1076	0,1441	0,1514	0,1594
	3.N.KAT	0,0477	0,0501	0,0501	0,0527	0,0554	0,0554	0,0895	0,0940	0,0940	0,1290	0,1355	0,1355	0,1913	0,2009	0,2009
	2.N.KAT	0,0574	0,0603	0,0574	0,0636	0,0667	0,0636	0,1077	0,1131	0,1077	0,1552	0,1630	0,1552	0,2301	0,2417	0,2301
	1.N.KAT	0,0649	0,0681	0,0649	0,0718	0,0754	0,0718	0,1216	0,1277	0,1216	0,1753	0,1840	0,1753	0,2598	0,2728	0,2598
	ZEMİN KAT	0,0691	0,0726	0,0691	0,0766	0,0804	0,0766	0,1296	0,1361	0,1296	0,1868	0,1961	0,1868	0,2770	0,2907	0,2770
S3 S7 S38 S42	5.N.KAT	0,0229	0,0242	0,0274	0,0252	0,0267	0,0302	0,0428	0,0453	0,0513	0,0618	0,0654	0,0741	0,0916	0,0970	0,1098
	4.N.KAT	0,0366	0,0387	0,0411	0,0404	0,0427	0,0454	0,0686	0,0726	0,0771	0,0989	0,1047	0,1111	0,1466	0,1551	0,1647
	3.N.KAT	0,0492	0,0521	0,0521	0,0544	0,0575	0,0575	0,0923	0,0977	0,0977	0,1330	0,1407	0,1407	0,1972	0,2086	0,2086
	2.N.KAT	0,0599	0,0633	0,0599	0,0663	0,0701	0,0663	0,1123	0,1188	0,1123	0,1618	0,1712	0,1618	0,2399	0,2538	0,2399
	1.N.KAT	0,0684	0,0723	0,0684	0,0757	0,0801	0,0757	0,1282	0,1356	0,1282	0,1848	0,1954	0,1848	0,2739	0,2897	0,2739
	ZEMİN KAT	0,0734	0,0776	0,0734	0,0813	0,0860	0,0813	0,1376	0,1455	0,1376	0,1984	0,2097	0,1984	0,2941	0,3109	0,2941
S4 S6 S39 S41	5.N.KAT	0,0214	0,0224	0,0247	0,0236	0,0247	0,0272	0,0402	0,0421	0,0464	0,0579	0,0606	0,0667	0,0859	0,0899	0,0990
	4.N.KAT	0,0317	0,0332	0,0348	0,0350	0,0366	0,0384	0,0594	0,0622	0,0652	0,0857	0,0896	0,0939	0,1270	0,1328	0,1393
	3.N.KAT	0,0443	0,0463	0,0463	0,0489	0,0512	0,0512	0,0831	0,0869	0,0869	0,1197	0,1252	0,1252	0,1774	0,1856	0,1856
	2.N.KAT	0,0553	0,0578	0,0553	0,0612	0,0640	0,0612	0,1037	0,1085	0,1037	0,1495	0,1563	0,1495	0,2216	0,2317	0,2216
	1.N.KAT	0,0645	0,0674	0,0645	0,0714	0,0747	0,0714	0,1209	0,1264	0,1209	0,1743	0,1822	0,1743	0,2584	0,2701	0,2584
	ZEMİN KAT	0,0702	0,0733	0,0702	0,0778	0,0813	0,0778	0,1316	0,1375	0,1316	0,1897	0,1982	0,1897	0,2811	0,2939	0,2811
S5 S40	5.N.KAT	0,0187	0,0194	0,0210	0,0206	0,0213	0,0231	0,0350	0,0364	0,0393	0,0505	0,0524	0,0567	0,0750	0,0778	0,0841
	4.N.KAT	0,0322	0,0334	0,0347	0,0355	0,0368	0,0382	0,0603	0,0626	0,0650	0,0870	0,0903	0,0938	0,1290	0,1338	0,1390
	3.N.KAT	0,0447	0,0464	0,0464	0,0494	0,0512	0,0512	0,0838	0,0869	0,0869	0,1208	0,1253	0,1253	0,1791	0,1858	0,1858
	2.N.KAT	0,0543	0,0564	0,0543	0,0601	0,0624	0,0601	0,1019	0,1057	0,1019	0,1469	0,1523	0,1469	0,2178	0,2258	0,2178
	1.N.KAT	0,0607	0,0630	0,0607	0,0672	0,0697	0,0672	0,1138	0,1180	0,1138	0,1641	0,1701	0,1641	0,2432	0,2522	0,2432
	ZEMİN KAT	0,0644	0,0667	0,0644	0,0713	0,0740	0,0713	0,1207	0,1251	0,1207	0,1740	0,1804	0,1740	0,2579	0,2674	0,2579
S10 S18 S27 S35	5.N.KAT	0,0347	0,0359	0,0385	0,0381	0,0395	0,0424	0,0652	0,0674	0,0723	0,0939	0,0971	0,1042	0,1392	0,1440	0,1545
	4.N.KAT	0,0665	0,0688	0,0712	0,0733	0,0758	0,0785	0,1247	0,1290	0,1336	0,1798	0,1859	0,1925	0,2665	0,2756	0,2854
	3.N.KAT	0,0931	0,0963	0,0963	0,1029	0,1064	0,1064	0,1746	0,1806	0,1806	0,2517	0,2603	0,2603	0,3732	0,3858	0,3858
	2.N.KAT	0,1159	0,1199	0,1159	0,1283	0,1326	0,1283	0,2174	0,2247	0,2174	0,3133	0,3239	0,3133	0,4645	0,4802	0,4645
	1.N.KAT	0,1380	0,1426	0,1380	0,1528	0,1579	0,1528	0,2587	0,2673	0,2587	0,3728	0,3853	0,3728	0,5527	0,5712	0,5527
	ZEMİN KAT	0,1523	0,1573	0,1523	0,1688	0,1744	0,1688	0,2855	0,2950	0,2855	0,4115	0,4252	0,4115	0,6100	0,6303	0,6100
S11 S17 S28 S34	5.N.KAT	0,0046	0,0048	0,0053	0,0050	0,0053	0,0059	0,0086	0,0090	0,0100	0,0123	0,0130	0,0144	0,0183	0,0193	0,0214
	4.N.KAT	0,0122	0,0128	0,0135	0,0134	0,0141	0,0148	0,0228	0,0240	0,0253	0,0329	0,0346	0,0364	0,0488	0,0513	0,0540
	3.N.KAT	0,0210	0,0221	0,0221	0,0233	0,0244	0,0244	0,0395	0,0414	0,0414	0,0569	0,0597	0,0597	0,0843	0,0885	0,0885
	2.N.KAT	0,0295	0,0310	0,0295	0,0327	0,0343	0,0327	0,0553	0,0581	0,0553	0,0797	0,0837	0,0797	0,1182	0,1241	0,1182
	1.N.KAT	0,0378	0,0397	0,0378	0,0419	0,0439	0,0419	0,0708	0,0743	0,0708	0,1021	0,1072	0,1021	0,1514	0,1589	0,1514
	ZEMİN KAT	0,0434	0,0456	0,0434	0,0482	0,0505	0,0482	0,0815	0,0855	0,0815	0,1174	0,1232	0,1174	0,1741	0,1826	0,1741
S12 S16 S29 S33	5.N.KAT	0,0072	0,0075	0,0084	0,0078	0,0082	0,0092	0,0134	0,0141	0,0157	0,0193	0,0203	0,0226	0,0287	0,0301	0,0335
	4.N.KAT	0,0172	0,0181	0,0191	0,0190	0,0199	0,0210	0,0323	0,0340	0,0358	0,0466	0,0490	0,0516	0,0691	0,0726	0,0765
	3.N.KAT	0,0293	0,0308	0,0308	0,0324	0,0340	0,0340	0,0550	0,0578	0,0578	0,0793	0,0833	0,0833	0,1175	0,1234	0,1234
	2.N.KAT	0,0405	0,0425	0,0405	0,0448	0,0471	0,0448	0,0759	0,0797	0,0759	0,1094	0,1149	0,1094	0,1622	0,1703	0,1622
	1.N.KAT	0,0510	0,0536	0,0510	0,0566	0,0594	0,0566	0,0957	0,1005	0,0957	0,1379	0,1449	0,1379	0,2045	0,2148	0,2045
	ZEMİN KAT	0,0582	0,0611	0,0582	0,0645	0,0677	0,0645	0,1091	0,1145	0,1091	0,1572	0,1650	0,1572	0,2330	0,2447	0,2330
S13 S15 S30 S32	5.N.KAT	0,0025	0,0026	0,0028	0,0026	0,0027	0,0030	0,0046	0,0048	0,0053	0,0067	0,0070	0,0076	0,0099	0,0103	0,0113
	4.N.KAT	0,0153	0,0159	0,0166	0,0167	0,0174	0,0182	0,0286	0,0298	0,0311	0,0412	0,0429	0,0448	0,0611	0,0637	0,0665
	3.N.KAT	0,0270	0,0282	0,0282	0,0298	0,0311	0,0311	0,0507	0,0528	0,0528	0,0730	0,0761	0,0761	0,1083	0,1128	0,1128
	2.N.KAT	0,0379	0,0395	0,0379	0,0419	0,0437	0,0419	0,0711	0,0741	0,0711	0,1024	0,1067	0,1024	0,1519	0,1582	0,1519
	1.N.KAT	0,0484	0,0504	0,0484	0,0536	0,0558	0,0536	0,0907	0,0944	0,0907	0,1307	0,1361	0,1307	0,1937	0,2018	0,1937
	ZEMİN KAT	0,0555	0,0578	0,0555	0,0615	0,0641	0,0615	0,1040	0,1084	0,1040	0,1499	0,1562	0,1499	0,2223	0,2315	0,2223
S14 S31	5.N.KAT	0,0037	0,0038	0,0040	0,0040	0,0042	0,0044	0,0068	0,0070	0,0075	0,0099	0,0102	0,0108	0,0146	0,0151	0,0160
	4.N.KAT	0,0056	0,0058	0,0060	0,0062	0,0064	0,0066	0,0106	0,0109	0,0112	0,0152	0,0157	0,0162	0,0226	0,0232	0,0239
	3.N.KAT	0,0038	0,0039	0,0039	0,0042	0,0043	0,0043	0,0071	0,0074	0,0074	0,0103	0,0106	0,0106	0,0153	0,0157	0,0157
	2.N.KAT	0,0032	0,0033	0,0032	0,0035	0,0036	0,0035	0,0059	0,0061	0,0059	0,0086	0,0088	0,0086	0,0127	0,0131	0,0127
	1.N.KAT	0,0034	0,0035	0,0034	0,0038	0,0039	0,0038	0,0064	0,0066	0,0064	0,0092	0,0095	0,0092	0,0136	0,0140	0,0136
	ZEMİN KAT	0,0027	0,0028	0,0027	0,0030	0,0031	0,0030	0,0051	0,0053	0,0051	0,0074	0,0076	0,0074	0,0110	0,0113	0,0110
S19 S26	5.N.KAT	0,0455	0,0469	0,0498	0,0501	0,0515	0,0547	0,0854	0,0879	0,0933	0,1231	0,1266	0,1345	0,1824	0,1877	0,1993
	4.N.KAT	0,0782	0,0805	0,0829	0,0863	0,0888	0,0914	0,1467	0,1510	0,1555	0,2114	0,2176	0,2241	0,3134	0,3225	0,3322
	3.N.KAT	0,1031	0,1061	0,1061	0,1139	0,1172	0,1172	0,1933	0,1988	0,1988	0,2786	0,2866	0,2866	0,4130	0,4249	0,4249
	2.N.KAT	0,1236	0,1271	0,1236	0,1368	0,1407	0,1368	0,2318	0,2384	0,2318	0,3340	0,3436	0,3340	0,4952	0,5093	0,4952
	1.N.KAT	0,1385	0,1424	0,1385	0,1533	0,1577	0,1533	0,2596	0,2669	0,2596	0,3742	0,3847	0,3742	0,5547	0,5703	0,5547
	ZEMİN KAT	0,1467	0,1508	0,1467	0,1625	0,1671	0,1625	0,2750	0,2827	0,2750	0,3964	0,4075	0,3964	0,5877	0,6041	0,5877
S20 S25	5.N.KAT	0,0008	0,0008	0,0009	0,0008	0,0008	0,0009	0,0015	0,0015	0,0017	0,0021	0,0022	0,0024	0,0031	0,0033	0,0036
	4.N.KAT	0,0066	0,0069	0,0072	0,0073	0,0076	0,0079	0,0124	0,0129	0,0135	0,0179	0,0186	0,0194	0,0265	0,0276	0,0288
	3.N.KAT	0,0114	0,0119	0,0119	0,0126	0,0131	0,0131	0,0215	0,0223	0,0223	0,0309	0,0322	0,0322	0,0458	0,0477	0,0477
	2.N.KAT	0,0156	0,0162	0,0156	0,0172	0,0179	0,0172	0,0292	0,0304	0,0292	0,0421	0,0438	0,0421	0,0624	0,0650	0,0624
	1.N.KAT	0,0189	0,0197	0,0189	0,0209	0,0218	0,0209	0,0355	0,0369	0,0355	0,0511	0,0532	0,0511	0,0758	0,0788	0,0758
	ZEMİN KAT	0,0212	0,0221	0,0212	0,0235	0,0245	0,0235	0,0398	0,0414	0,0398	0,0574	0,0597	0,0574	0,0851	0,0885	0,0851
S21 S24	5.N.KAT	0,0041	0,0042	0,0045	0,0047	0,0048	0,0051	0,0077	0,0080	0,0085	0,0112	0,0115	0,0122	0,0165	0,0170	0,0181
	4.N.KAT	0,0068	0,0070	0,0073	0,0075	0,0077	0,0079	0,0128	0,0132	0,0136	0,0185	0,0191	0,0196	0,0274	0,0282	0,0291
	3.N.KAT	0,0171	0,0176	0,0176	0,0189	0,0194	0,0194	0,0321	0,0330	0,0330	0,0462	0,0476	0,0476	0,0685	0,0705	0,0705
	2.N.KAT	0,0265	0,0273	0,0265	0,0293	0,0302	0,0293	0,0497	0,0512	0,0497	0,0716	0,0737	0,0716	0,1062	0,1093	0,1062
	1.N.KAT	0,0350	0,0360	0,0350	0,0388	0,0399	0,0388	0,0656	0,0675	0,0656	0,0945	0,0973	0,0945	0,1402	0,1442	0,1402
	ZEMİN KAT	0,0412	0,0424	0,0412	0,0457	0,0470	0,0457	0,0773	0,0795	0,0773	0,1114	0,1146	0,1114	0,1651	0,1699	0,1651
S22 S23	5.N.KAT	0,0042	0,0044	0,0048	0,0045	0,0047	0,0052	0,0080	0,0083	0,0091	0,0116	0,0120	0,0131	0,0171	0,0178	0,0194
	4.N.KAT	0,0275	0,0286	0,0299	0,0302	0,0314	0,0328	0,0516	0,0537	0,0560	0,0743	0,0774	0,0807	0,1102	0,1147	0,1196
	3.N.KAT	0,0482	0,0502	0,0502	0,0532	0,0554	0,0554	0,0904	0,0941	0,0941	0,1303	0,1356	0,1356	0,1932	0,2011	0,2011
	2.N.KAT	0,0669	0,0696	0,0669	0,0740	0,0770	0,0740	0,1254	0,1305	0,1254	0,1807	0,1880	0,1807	0,2679	0,2788	0,2679
	1.N.KAT	0,0832	0,0866	0,0832	0,0922	0,0959	0,0922	0,1560	0,1623	0,1560	0,2248	0,2339	0,2248	0,3333	0,3468	0,3333
	ZEMİN KAT	0,0946	0,0984	0,0946	0,1048	0,1091	0,1048	0,1773	0,1845	0,1773	0,2556	0,2659	0,2556	0,3789	0,3942	0,3789



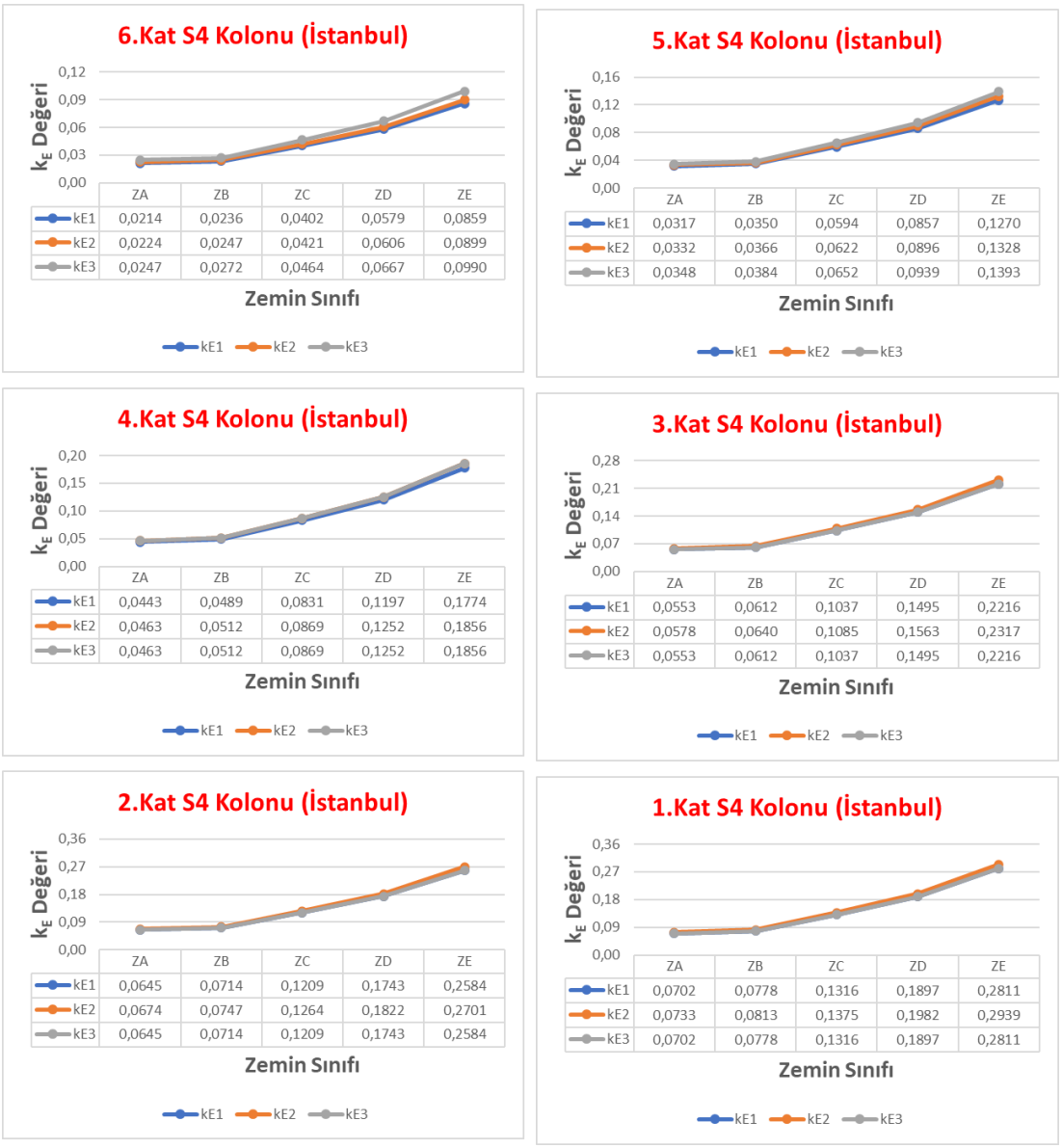
Şekil 4. 143: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları.



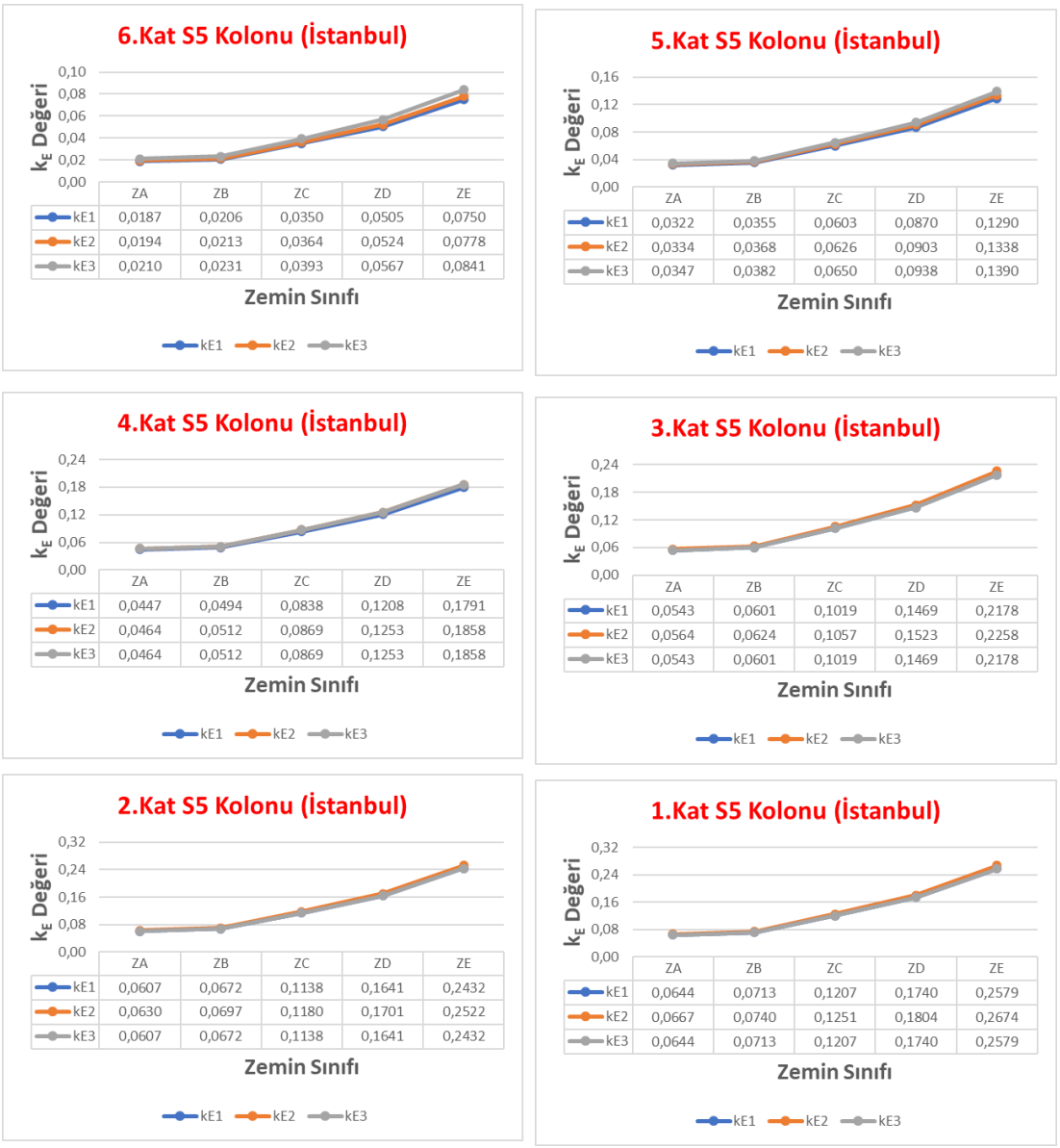
Şekil 4. 144: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları.



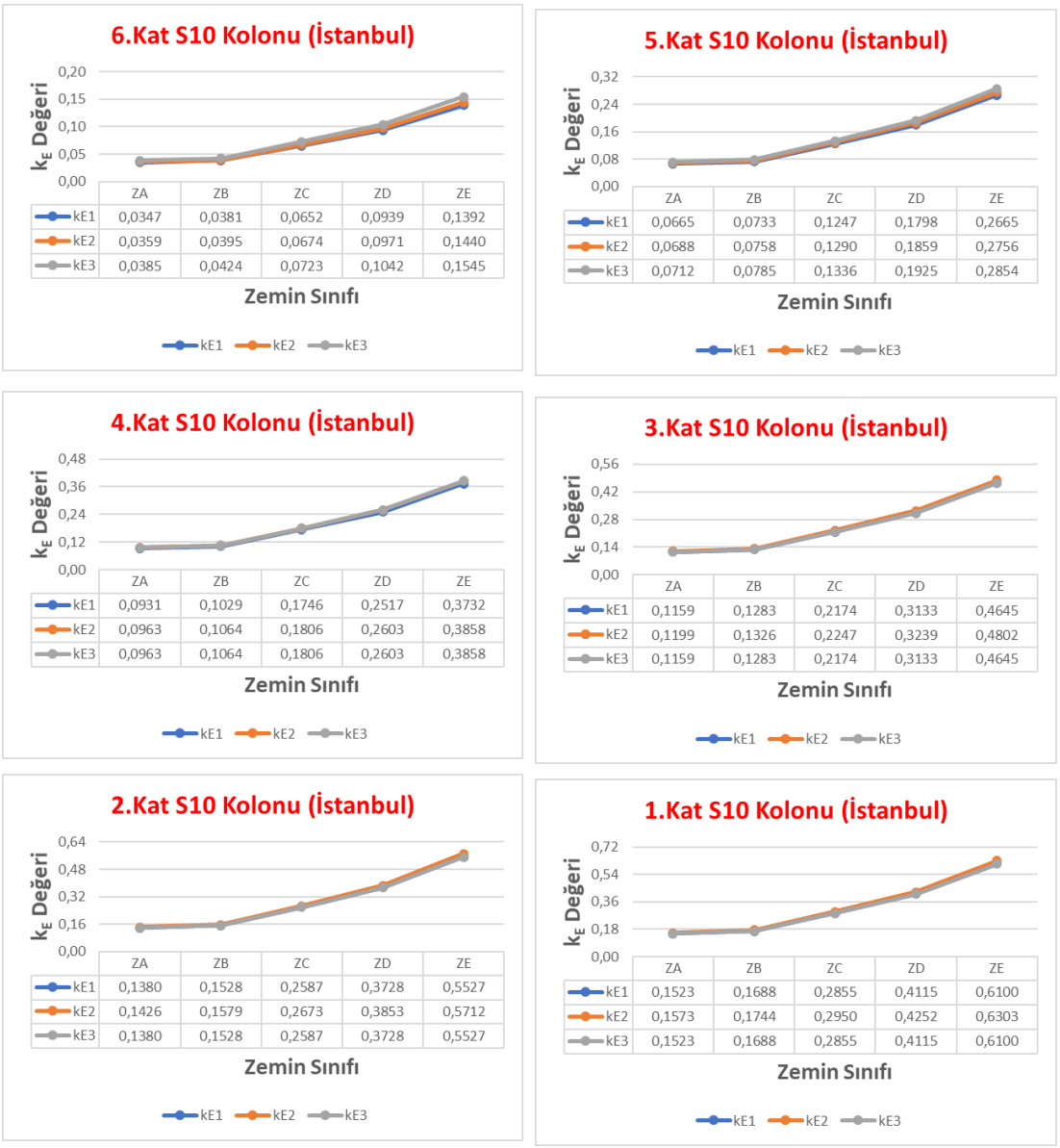
Şekil 4. 145: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları.



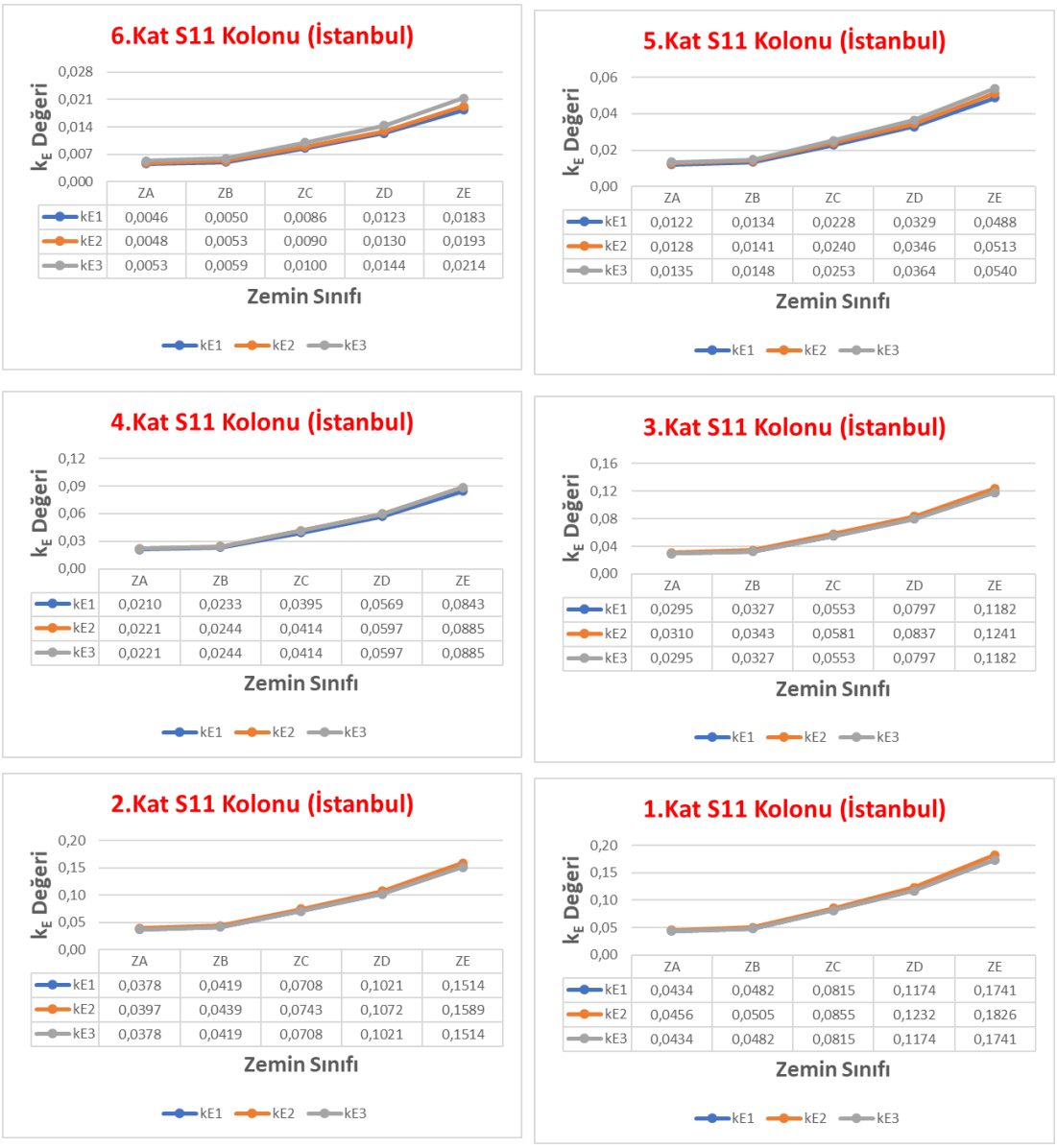
Şekil 4. 146: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S4 Kolonuna Ait k_E Oranları.



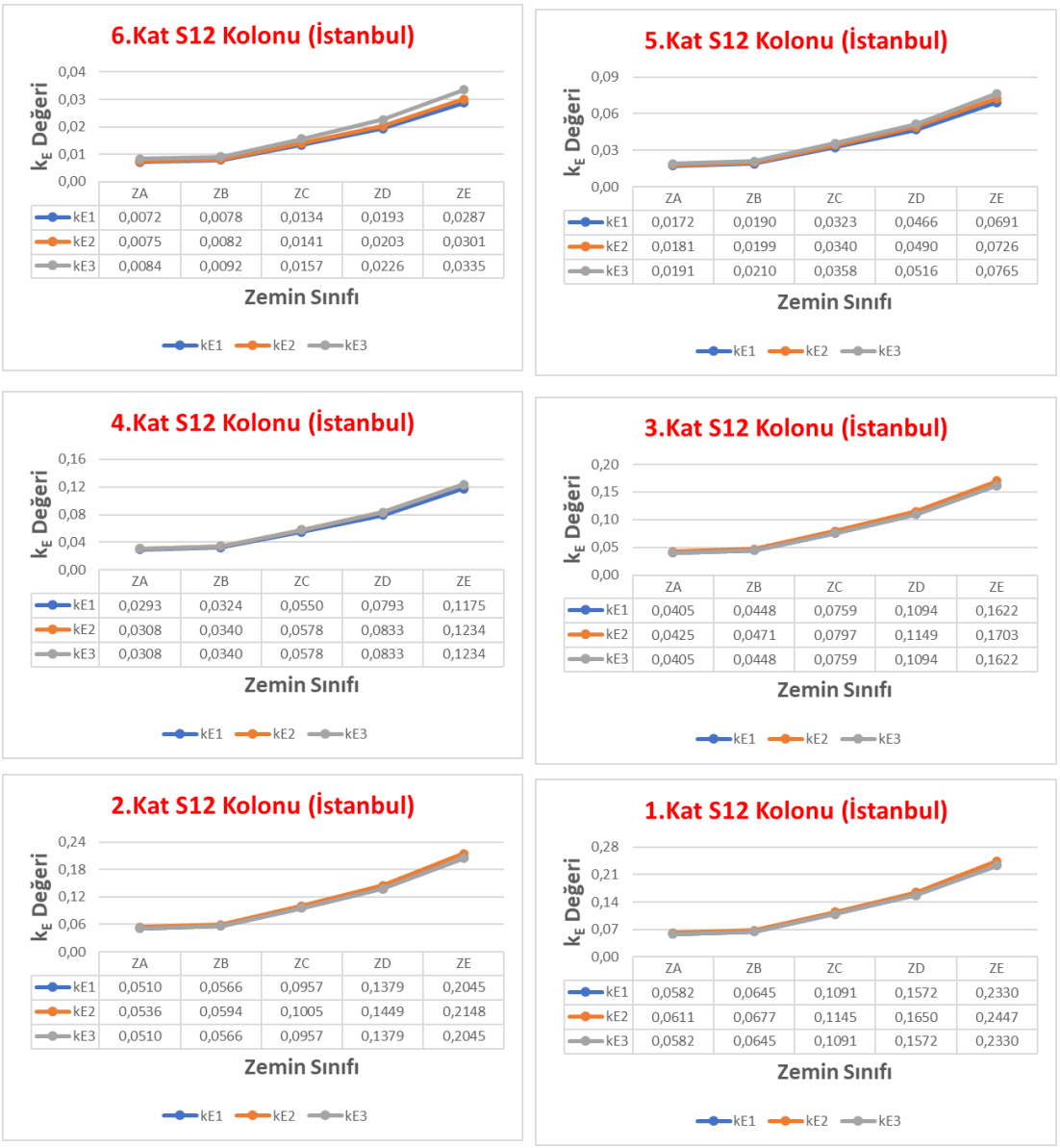
Şekil 4. 147: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S5 Kolonuna Ait k_E Oranları.



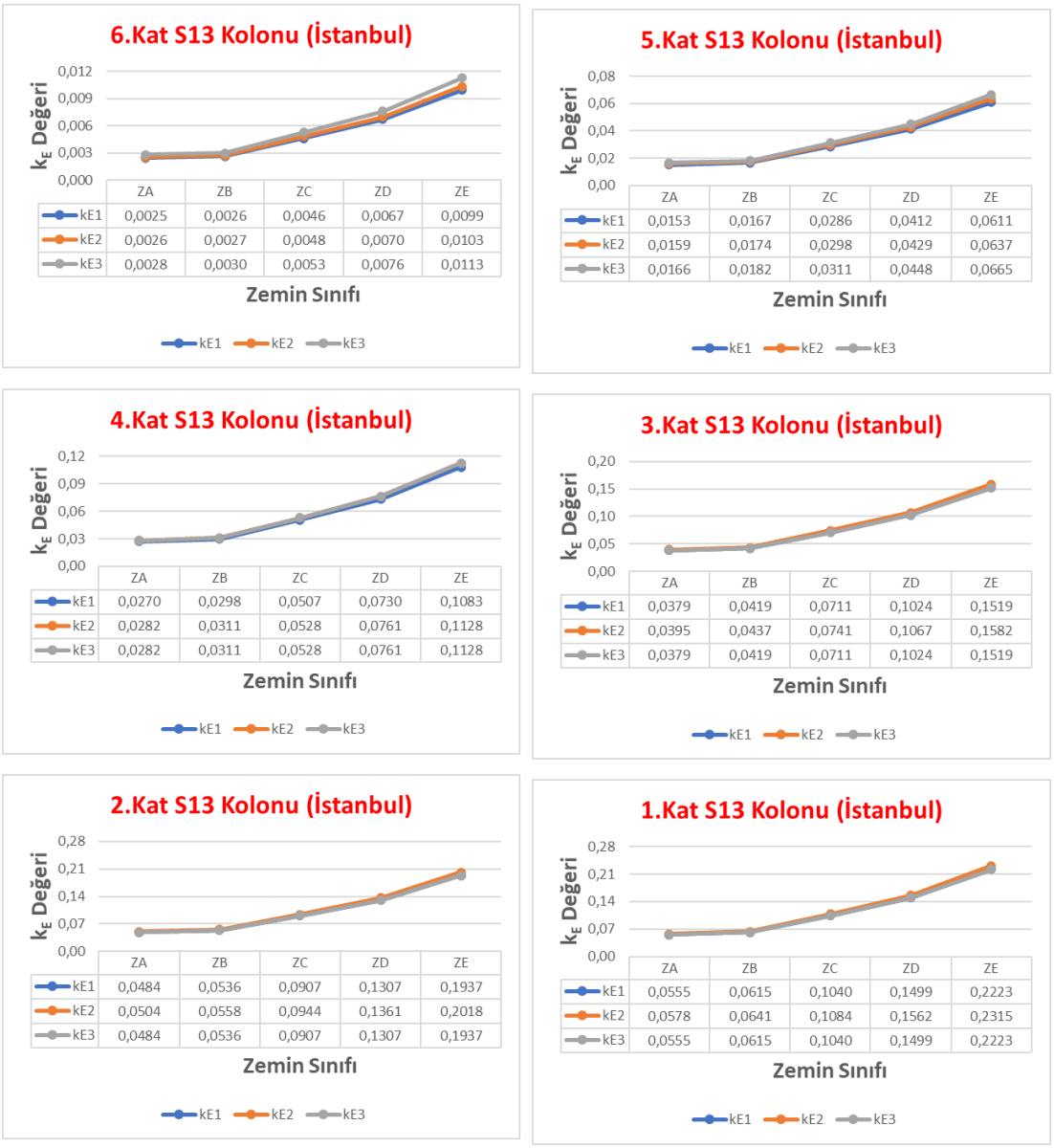
Şekil 4. 148: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S10 Kolonuna Ait k_E Oranları.



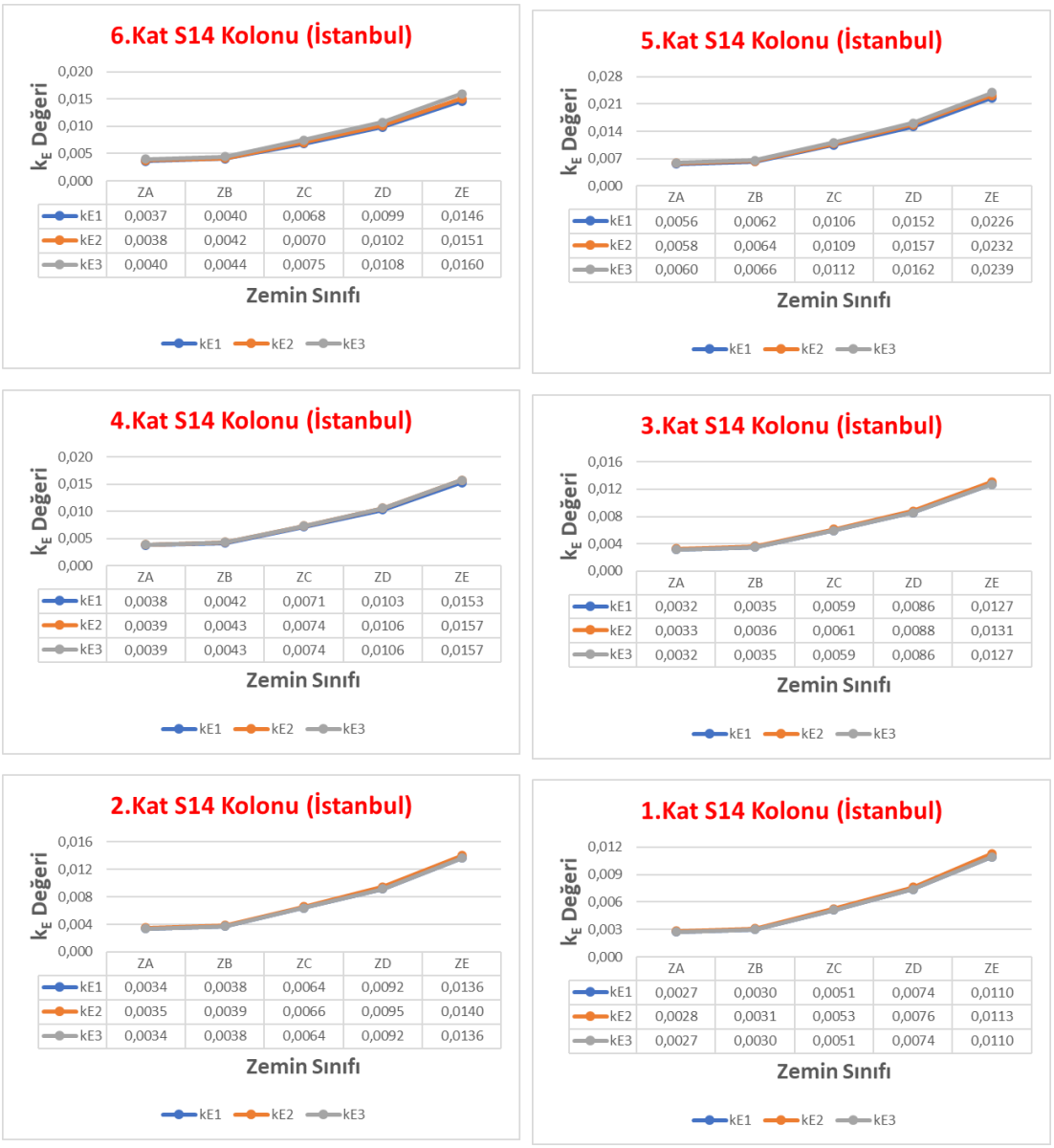
Şekil 4. 149: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S11 Kolonuna Ait k_E Oranları.



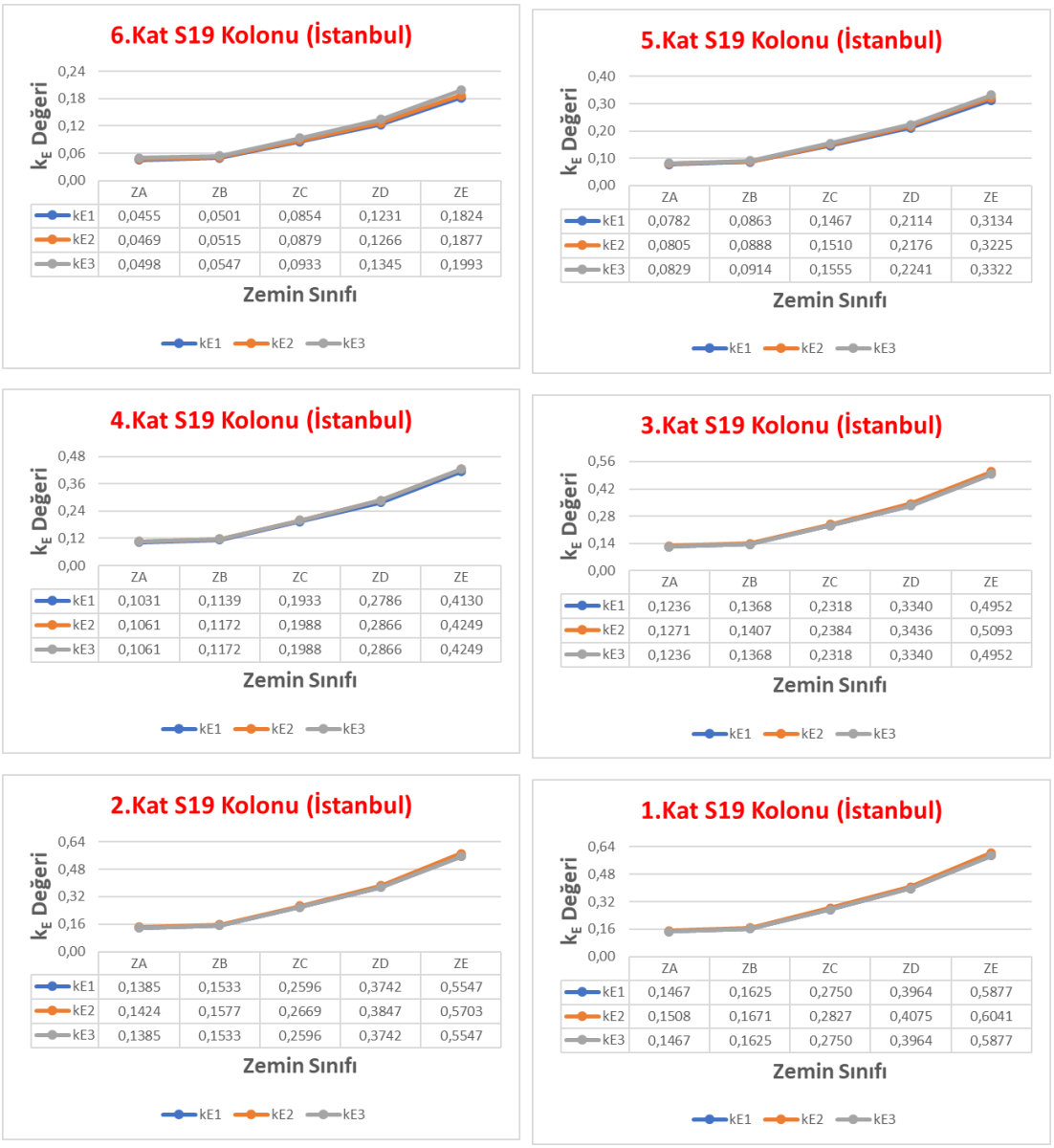
Şekil 4. 150: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S12 Kolonuna Ait k_E Oranları.



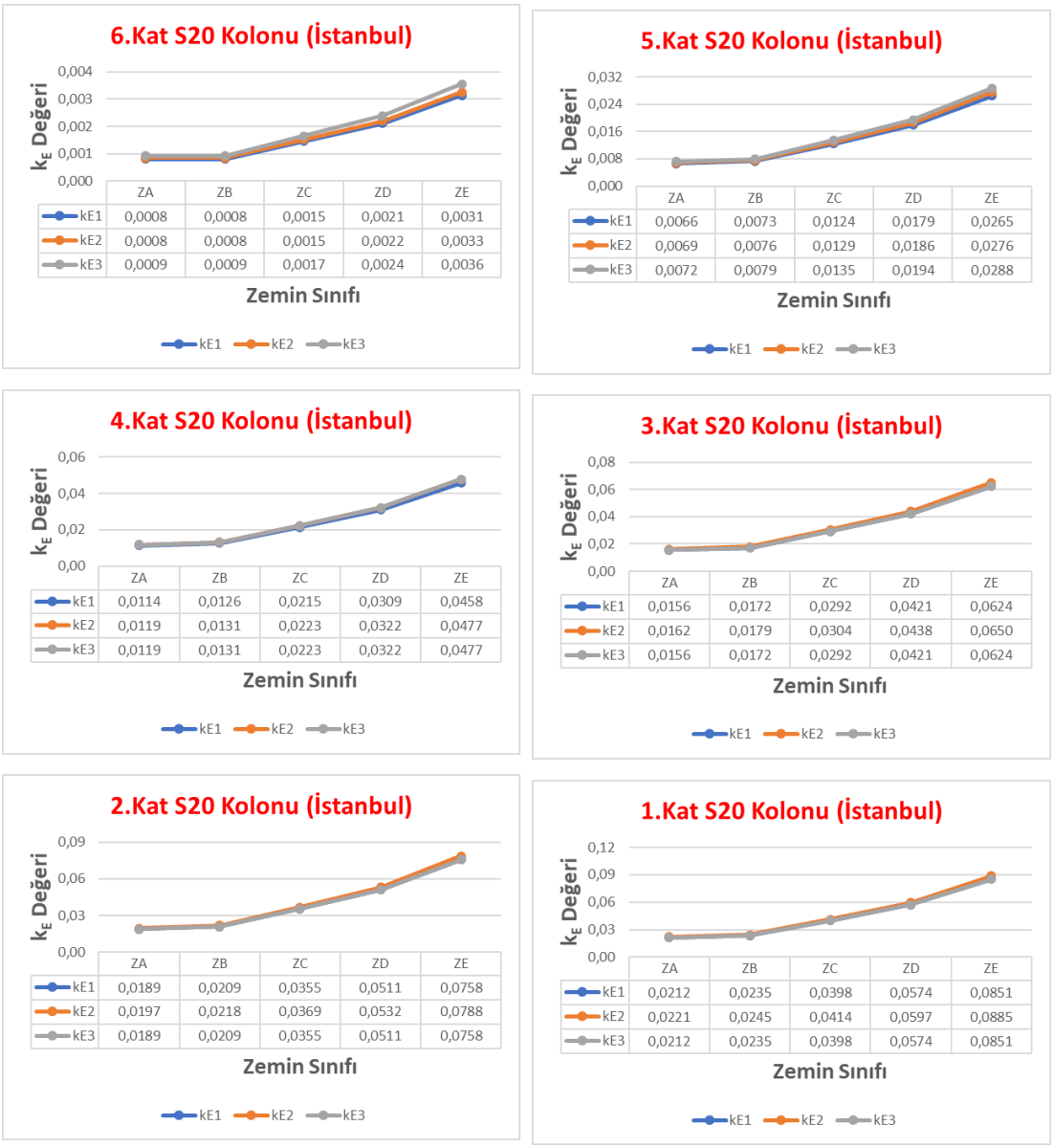
Şekil 4. 151: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S13 Kolonuna Ait k_E Oranları.



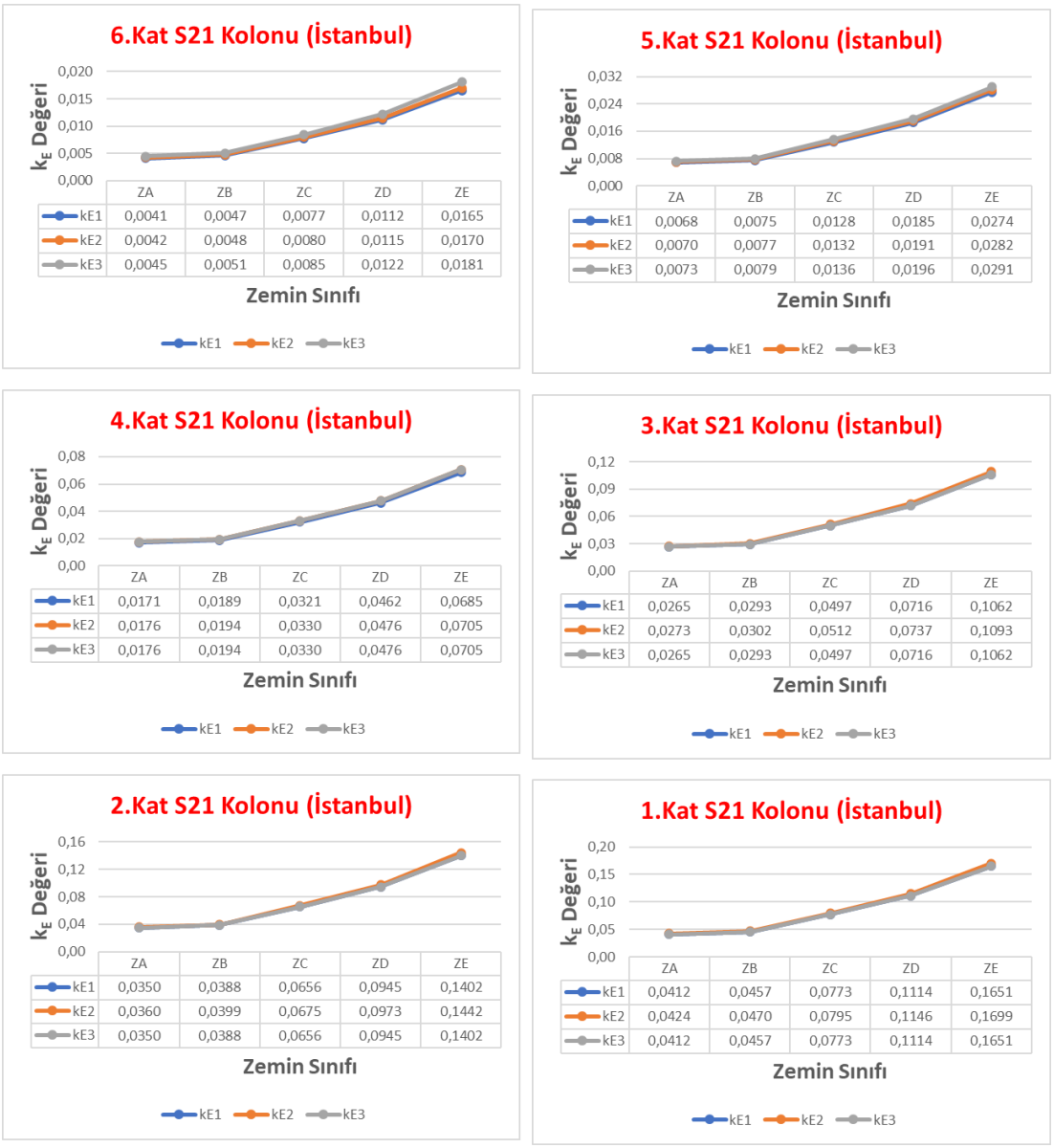
Şekil 4. 152: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S14 Kolonuna Ait k_E Oranları.



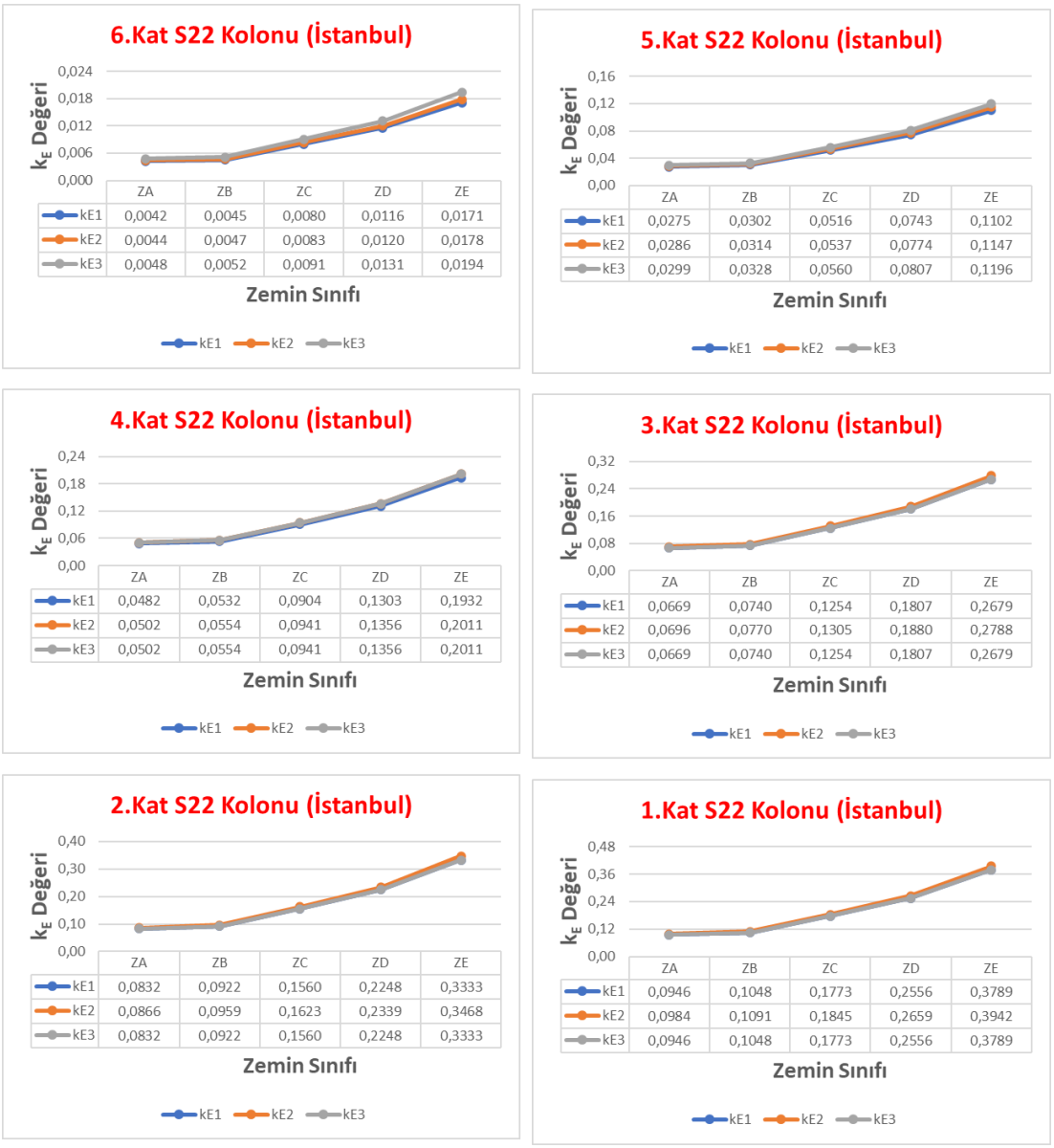
Şekil 4. 153: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S19 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 154: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S20 Kolonuna Ait k_E Oranları.



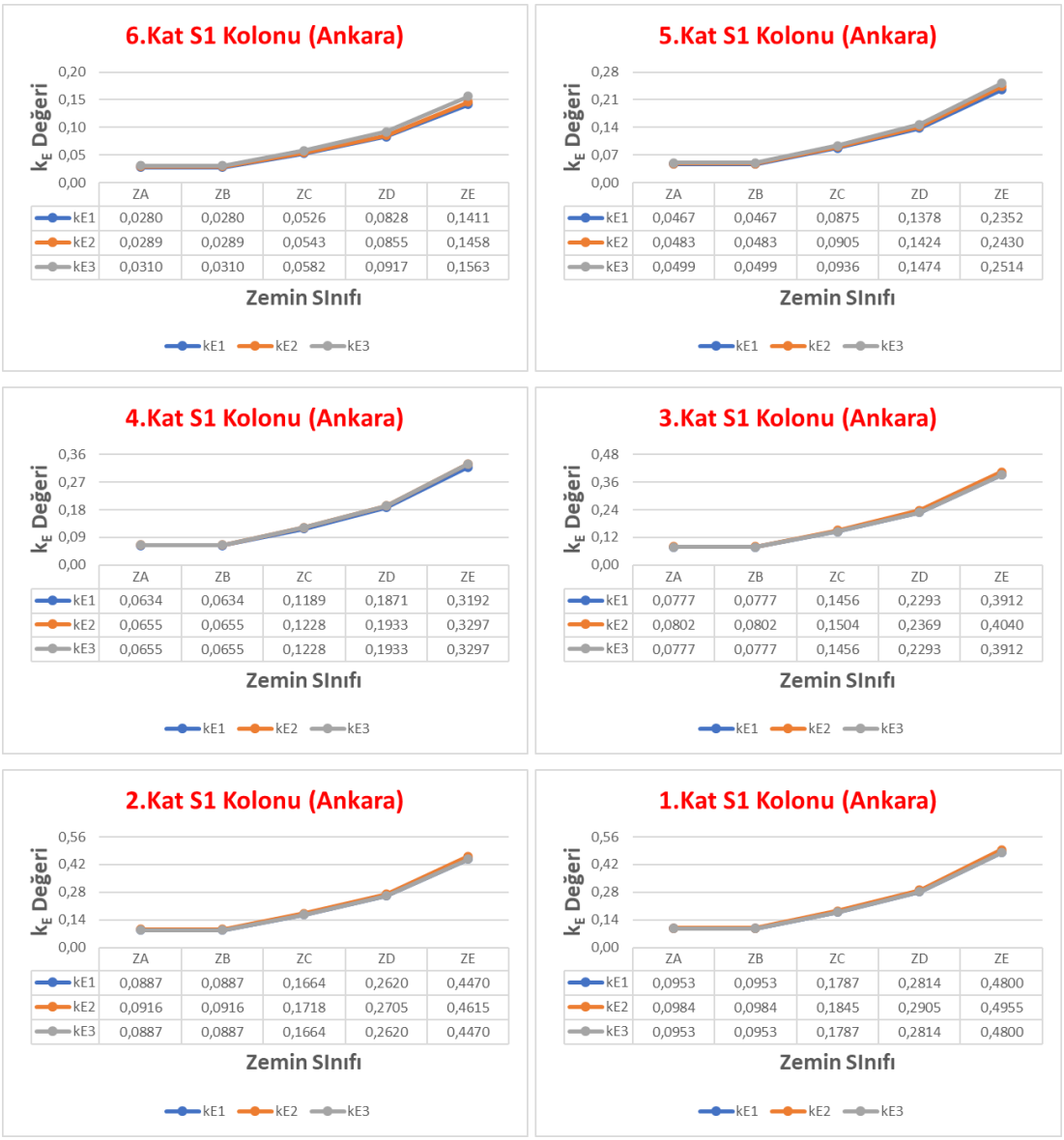
Şekil 4. 155: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S21 Kolonuna Ait k_E Oranları.



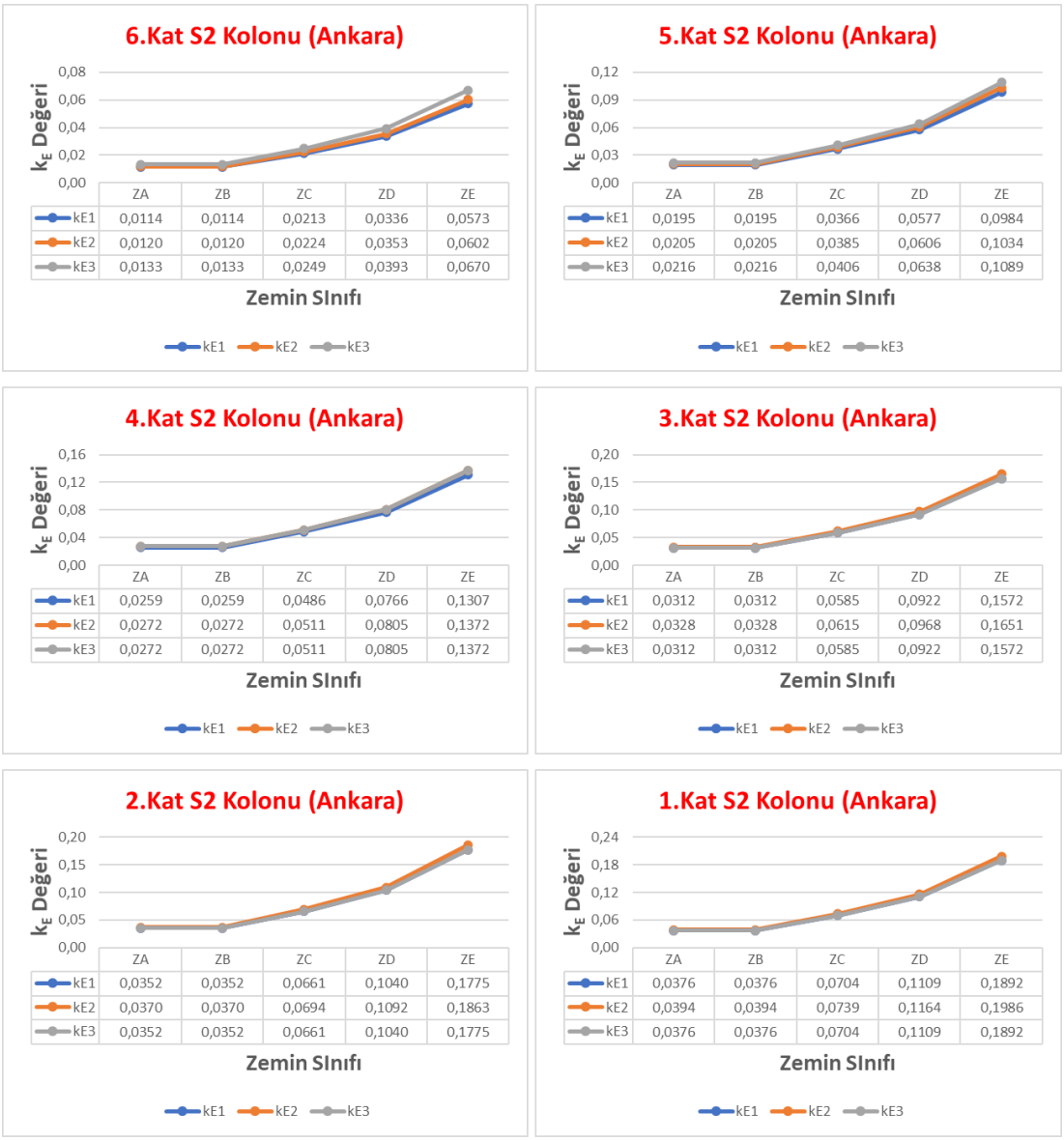
Şekil 4. 156: İstanbul'daki 6 Katlı Büro Binasının S22 Kolonuna Ait k_E Oranları.

Tablo 4. 125: Ankara'daki 6 Katlı Konut Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları.

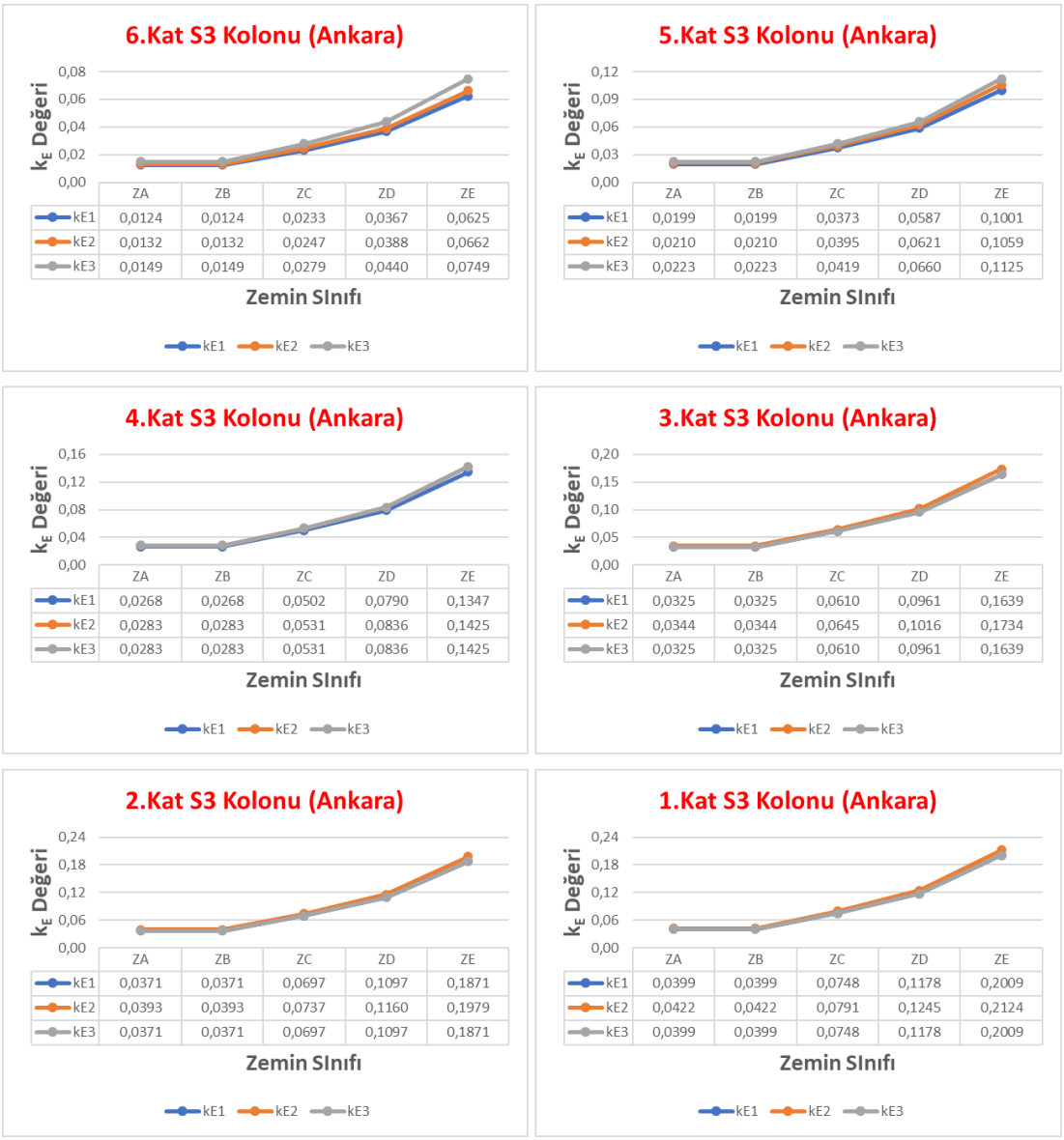
KOLON NO	KAT	ZA ZEMİN SINIFI			ZB ZEMİN SINIFI			ZC ZEMİN SINIFI			ZD ZEMİN SINIFI			ZE ZEMİN SINIFI		
		k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}
S1 S9 S36 S44	5.N.KAT	0,0280	0,0289	0,0310	0,0280	0,0289	0,0310	0,0526	0,0543	0,0582	0,0828	0,0855	0,0917	0,1411	0,1458	0,1563
	4.N.KAT	0,0467	0,0483	0,0499	0,0467	0,0483	0,0499	0,0875	0,0905	0,0936	0,1378	0,1424	0,1474	0,2352	0,2430	0,2514
	3.N.KAT	0,0634	0,0655	0,0655	0,0634	0,0655	0,0655	0,1189	0,1228	0,1228	0,1871	0,1933	0,1933	0,3192	0,3297	0,3297
	2.N.KAT	0,0777	0,0802	0,0777	0,0777	0,0802	0,0777	0,1456	0,1504	0,1456	0,2293	0,2369	0,2293	0,3912	0,4040	0,3912
	1.N.KAT	0,0887	0,0916	0,0887	0,0887	0,0916	0,0887	0,1664	0,1718	0,1664	0,2620	0,2705	0,2620	0,4470	0,4615	0,4470
	ZEMİN KAT	0,0953	0,0984	0,0953	0,0953	0,0984	0,0953	0,1787	0,1845	0,1787	0,2814	0,2905	0,2814	0,4800	0,4955	0,4800
S2 S8 S37 S43	5.N.KAT	0,0114	0,0120	0,0133	0,0114	0,0120	0,0133	0,0213	0,0224	0,0249	0,0336	0,0353	0,0393	0,0573	0,0602	0,0670
	4.N.KAT	0,0195	0,0205	0,0216	0,0195	0,0205	0,0216	0,0366	0,0385	0,0406	0,0577	0,0606	0,0638	0,0984	0,1034	0,1089
	3.N.KAT	0,0259	0,0272	0,0272	0,0259	0,0272	0,0272	0,0486	0,0511	0,0511	0,0766	0,0805	0,0805	0,1307	0,1372	0,1372
	2.N.KAT	0,0312	0,0328	0,0312	0,0312	0,0328	0,0312	0,0585	0,0615	0,0585	0,0922	0,0968	0,0922	0,1572	0,1651	0,1572
	1.N.KAT	0,0352	0,0370	0,0352	0,0352	0,0370	0,0352	0,0661	0,0694	0,0661	0,1040	0,1092	0,1040	0,1775	0,1863	0,1775
	ZEMİN KAT	0,0376	0,0394	0,0376	0,0376	0,0394	0,0376	0,0704	0,0739	0,0704	0,1109	0,1164	0,1109	0,1892	0,1986	0,1892
S3 S7 S38 S42	5.N.KAT	0,0124	0,0132	0,0149	0,0124	0,0132	0,0149	0,0233	0,0247	0,0279	0,0367	0,0388	0,0440	0,0625	0,0662	0,0749
	4.N.KAT	0,0199	0,0210	0,0223	0,0199	0,0210	0,0223	0,0373	0,0395	0,0419	0,0587	0,0621	0,0660	0,1001	0,1059	0,1125
	3.N.KAT	0,0268	0,0283	0,0283	0,0268	0,0283	0,0283	0,0502	0,0531	0,0531	0,0790	0,0836	0,0836	0,1347	0,1425	0,1425
	2.N.KAT	0,0325	0,0344	0,0325	0,0325	0,0344	0,0325	0,0610	0,0645	0,0610	0,0961	0,1016	0,0961	0,1639	0,1734	0,1639
	1.N.KAT	0,0371	0,0393	0,0371	0,0371	0,0393	0,0371	0,0697	0,0737	0,0697	0,1097	0,1160	0,1097	0,1871	0,1979	0,1871
	ZEMİN KAT	0,0399	0,0422	0,0399	0,0399	0,0422	0,0399	0,0748	0,0791	0,0748	0,1178	0,1245	0,1178	0,2009	0,2124	0,2009
S4 S6 S39 S41	5.N.KAT	0,0116	0,0121	0,0134	0,0116	0,0121	0,0134	0,0219	0,0229	0,0252	0,0344	0,0360	0,0397	0,0587	0,0614	0,0676
	4.N.KAT	0,0172	0,0180	0,0189	0,0172	0,0180	0,0189	0,0323	0,0338	0,0354	0,0509	0,0532	0,0558	0,0867	0,0908	0,0951
	3.N.KAT	0,0241	0,0252	0,0252	0,0241	0,0252	0,0252	0,0451	0,0472	0,0472	0,0711	0,0743	0,0743	0,1212	0,1268	0,1268
	2.N.KAT	0,0301	0,0314	0,0301	0,0301	0,0314	0,0301	0,0564	0,0589	0,0564	0,0887	0,0928	0,0887	0,1514	0,1583	0,1514
	1.N.KAT	0,0350	0,0366	0,0350	0,0350	0,0366	0,0350	0,0657	0,0687	0,0657	0,1035	0,1082	0,1035	0,1765	0,1845	0,1765
	ZEMİN KAT	0,0381	0,0399	0,0381	0,0381	0,0399	0,0381	0,0715	0,0747	0,0715	0,1126	0,1177	0,1126	0,1920	0,2007	0,1920
S5 S40	5.N.KAT	0,0101	0,0105	0,0114	0,0101	0,0105	0,0114	0,0191	0,0198	0,0214	0,0300	0,0312	0,0337	0,0512	0,0531	0,0574
	4.N.KAT	0,0175	0,0181	0,0188	0,0175	0,0181	0,0188	0,0328	0,0340	0,0354	0,0517	0,0536	0,0557	0,0881	0,0914	0,0949
	3.N.KAT	0,0243	0,0252	0,0252	0,0243	0,0252	0,0252	0,0456	0,0472	0,0472	0,0717	0,0744	0,0744	0,1224	0,1269	0,1269
	2.N.KAT	0,0295	0,0306	0,0295	0,0295	0,0306	0,0295	0,0554	0,0574	0,0554	0,0872	0,0904	0,0872	0,1488	0,1543	0,1488
	1.N.KAT	0,0330	0,0342	0,0330	0,0330	0,0342	0,0330	0,0618	0,0641	0,0618	0,0974	0,1010	0,0974	0,1661	0,1723	0,1661
	ZEMİN KAT	0,0350	0,0363	0,0350	0,0350	0,0363	0,0350	0,0656	0,0680	0,0656	0,1033	0,1071	0,1033	0,1762	0,1827	0,1762
S10 S18 S27 S35	5.N.KAT	0,0189	0,0195	0,0210	0,0189	0,0195	0,0210	0,0354	0,0366	0,0393	0,0557	0,0576	0,0619	0,0950	0,0983	0,1055
	4.N.KAT	0,0362	0,0374	0,0387	0,0362	0,0374	0,0387	0,0678	0,0701	0,0726	0,1067	0,1104	0,1143	0,1821	0,1883	0,1950
	3.N.KAT	0,0506	0,0523	0,0523	0,0506	0,0523	0,0523	0,0949	0,0981	0,0981	0,1494	0,1545	0,1545	0,2549	0,2635	0,2635
	2.N.KAT	0,0630	0,0651	0,0630	0,0630	0,0651	0,0630	0,1181	0,1221	0,1181	0,1860	0,1923	0,1860	0,3173	0,3280	0,3173
	1.N.KAT	0,0750	0,0775	0,0750	0,0750	0,0775	0,0750	0,1404	0,1451	0,1404	0,2213	0,2287	0,2213	0,3775	0,3902	0,3775
	ZEMİN KAT	0,0827	0,0855	0,0827	0,0827	0,0855	0,0827	0,1551	0,1603	0,1551	0,2443	0,2524	0,2443	0,4167	0,4305	0,4167
S11 S17 S28 S34	5.N.KAT	0,0025	0,0026	0,0029	0,0025	0,0026	0,0029	0,0047	0,0049	0,0054	0,0073	0,0077	0,0085	0,0125	0,0132	0,0146
	4.N.KAT	0,0066	0,0070	0,0073	0,0066	0,0070	0,0073	0,0124	0,0130	0,0137	0,0196	0,0205	0,0216	0,0333	0,0350	0,0369
	3.N.KAT	0,0114	0,0120	0,0120	0,0114	0,0120	0,0120	0,0215	0,0225	0,0225	0,0338	0,0355	0,0355	0,0576	0,0605	0,0605
	2.N.KAT	0,0160	0,0168	0,0160	0,0160	0,0168	0,0160	0,0301	0,0316	0,0301	0,0473	0,0497	0,0473	0,0808	0,0848	0,0808
	1.N.KAT	0,0205	0,0215	0,0205	0,0205	0,0215	0,0205	0,0385	0,0404	0,0385	0,0606	0,0636	0,0606	0,1034	0,1085	0,1034
	ZEMİN KAT	0,0236	0,0248	0,0236	0,0236	0,0248	0,0236	0,0443	0,0464	0,0443	0,0697	0,0731	0,0697	0,1189	0,1248	0,1189
S12 S16 S29 S33	5.N.KAT	0,0039	0,0041	0,0046	0,0039	0,0041	0,0046	0,0073	0,0076	0,0085	0,0115	0,0120	0,0134	0,0196	0,0205	0,0229
	4.N.KAT	0,0094	0,0099	0,0104	0,0094	0,0099	0,0104	0,0176	0,0185	0,0194	0,0277	0,0291	0,0306	0,0472	0,0496	0,0522
	3.N.KAT	0,0159	0,0167	0,0167	0,0159	0,0167	0,0167	0,0299	0,0314	0,0314	0,0471	0,0494	0,0494	0,0803	0,0843	0,0843
	2.N.KAT	0,0220	0,0231	0,0220	0,0220	0,0231	0,0220	0,0412	0,0433	0,0412	0,0649	0,0682	0,0649	0,1108	0,1164	0,1108
	1.N.KAT	0,0277	0,0291	0,0277	0,0277	0,0291	0,0277	0,0520	0,0546	0,0520	0,0819	0,0860	0,0819	0,1397	0,1467	0,1397
	ZEMİN KAT	0,0316	0,0332	0,0316	0,0316	0,0332	0,0316	0,0593	0,0622	0,0593	0,0933	0,0980	0,0933	0,1603	0,1684	0,1603
S13 S15 S30 S32	5.N.KAT	0,0014	0,0014	0,0016	0,0014	0,0014	0,0016	0,0025	0,0026	0,0029	0,0040	0,0041	0,0045	0,0068	0,0071	0,0077
	4.N.KAT	0,0083	0,0086	0,0090	0,0083	0,0086	0,0090	0,0155	0,0162	0,0169	0,0245	0,0255	0,0266	0,0417	0,0435	0,0454
	3.N.KAT	0,0147	0,0153	0,0153	0,0147	0,0153	0,0153	0,0275	0,0287	0,0287	0,0434	0,0452	0,0452	0,0740	0,0771	0,0771
	2.N.KAT	0,0206	0,0215	0,0206	0,0206	0,0215	0,0206	0,0386	0,0402	0,0386	0,0608	0,0634	0,0608	0,1037	0,1081	0,1037
	1.N.KAT	0,0263	0,0274	0,0263	0,0263	0,0274	0,0263	0,0493	0,0513	0,0493	0,0776	0,0808	0,0776	0,1323	0,1378	0,1323
	ZEMİN KAT	0,0301	0,0314	0,0301	0,0301	0,0314	0,0301	0,0565	0,0589	0,0565	0,0890	0,0927	0,0890	0,1518	0,1582	0,1518
S14 S31	5.N.KAT	0,0020	0,0020	0,0022	0,0020	0,0020	0,0022	0,0037	0,0038	0,0041	0,0059	0,0060	0,0064	0,0100	0,0103	0,0109
	4.N.KAT	0,0031	0,0032	0,0033	0,0031	0,0032	0,0033	0,0057	0,0059	0,0061	0,0090	0,0093	0,0096	0,0154	0,0158	0,0163
	3.N.KAT	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0039	0,0040	0,0040	0,0061	0,0063	0,0063	0,0104	0,0107	0,0107
	2.N.KAT	0,0017	0,0018	0,0017	0,0017	0,0018	0,0017	0,0032	0,0033	0,0032	0,0051	0,0052	0,0051	0,0087	0,0089	0,0087
	1.N.KAT	0,0018	0,0019	0,0018	0,0018	0,0019	0,0018	0,0035	0,0036	0,0035	0,0055	0,0056	0,0055	0,0093	0,0096	0,0093
	ZEMİN KAT	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0028	0,0029	0,0028	0,0044	0,0045	0,0044	0,0075	0,0077	0,0075
S19 S26	5.N.KAT	0,0247	0,0255	0,0270	0,0247	0,0255	0,0270	0,0464	0,0477	0,0507	0,0731	0,0752	0,0799	0,1245	0,1282	0,1361
	4.N.KAT	0,0425	0,0438	0,0451	0,0425	0,0438	0,0451	0,0797	0,0820	0,0845	0,1255	0,1292	0,1330	0,2141	0,2203	0,2269
	3.N.KAT	0,0560	0,0576	0,0576	0,0560	0,0576	0,0576	0,1050	0,1081	0,1081	0,1654	0,1701	0,1701	0,2821	0,2902	0,2902
	2.N.KAT	0,0672	0,0691	0,0672	0,0672	0,0691	0,0672	0,1259	0,1295	0,1259	0,1983	0,2040	0,1983	0,3382	0,3479	0,3382
	1.N.KAT	0,0752	0,0774	0,0752	0,0752	0,0774	0,0752	0,1411	0,1450	0,1411	0,2221	0,2284	0,2221	0,3789	0,3896	0,3789
	ZEMİN KAT	0,0797	0,0820	0,0797	0,0797	0,0820	0,0797	0,1495	0,1536	0,1495	0,2353	0,2419	0,2353	0,4014	0,4127	0,4014
S20 S25	5.N.KAT	0,0004	0,0005	0,0005	0,0004	0,0005	0,0005	0,0008	0,0008	0,0009	0,0012	0,0013	0,0014	0,0022	0,0023	0,0025
	4.N.KAT	0,0036	0,0037	0,0039	0,0036	0,0037	0,0039	0,0068	0,0070	0,0073	0,0106	0,0111	0,0115	0,0181	0,0189	0,0197
	3.N.KAT	0,0062	0,0065	0,0065	0,0062	0,0065	0,0065	0,0117	0,0121	0,0121	0,0183	0,0191	0,0191	0,0313	0,0326	0,0326
	2.N.KAT	0,0085	0,0088	0,0085	0,0085	0,0088	0,0085	0,0159	0,0165	0,0159	0,0250	0,0260	0,0250	0,0426	0,0444	0,0426
	1.N.KAT	0,0103	0,0107	0,0103	0,0103	0,0107	0,0103	0,0193	0,0201	0,0193	0,0303	0,0316	0,0303	0,0518	0,0539	0,0518
	ZEMİN KAT	0,0115	0,0120	0,0115	0,0115	0,0120	0,0115	0,0216	0,0225	0,0216	0,0341	0,0354	0,0341	0,0581	0,0605	0,0581
S21 S24	5.N.KAT	0,0023	0,0023	0,0025	0,0023	0,0023	0,0025	0,0042	0,0043	0,0046	0,0066	0,0068	0,0073	0,0113	0,0116	0,0124
	4.N.KAT	0,0037	0,0038	0,0039	0,0037	0,0038	0,0039	0,0070	0,0072	0,0074	0,0110	0,0113	0,0117	0,0187	0,0193	0,0199
	3.N.KAT	0,0093	0,0096	0,0096	0,0093	0,0096	0,0096	0,0174	0,0180	0,0180	0,0275	0,0283	0,0283	0,0468	0,0482	0,0482
	2.N.KAT	0,0144	0,0148	0,0144	0,0144	0,0148	0,0144	0,0270	0,0278	0,0270	0,0425	0,0438	0,0425	0,0726	0,0747	0,0726
	1.N.KAT	0,0190	0,0196	0,0190	0,0190	0,0196	0,0190	0,0356	0,0367	0,0356	0,0561	0,0577	0,0561	0,0957	0,0985	0,0957
	ZEMİN KAT	0,0224	0,0230	0,0224	0,0224	0,0230	0,0224	0,0420	0,0432	0,0420	0,0661	0,0680	0,0661	0,1128	0,1160	0,1128
S22 S23	5.N.KAT	0,0023	0,0024	0,0026	0,0023	0,0024	0,0026	0,0043	0,0045	0,0049	0,0069	0,0071	0,0078	0,0116	0,0121	0,0132
	4.N.KAT	0,0149	0,0156	0,0162	0,0149	0,0156	0,0162	0,0280	0,0291	0,0304	0,0441	0,0459	0,0479	0,0752	0,0783	0,0817
	3.N.KAT	0,0262	0,0273	0,0273	0,0262	0,0273	0,0273	0,0491	0,0511	0,0511	0,0774	0,0805	0,0805	0,1320	0,1374	0,1374
	2.N.KAT	0,0363	0,0378	0,0363	0,0363	0,0378	0,0363	0,0681	0,0709	0,0681	0,1073	0,1116	0,1073	0,1830	0,1904	0,1830
	1.N.KAT	0,0452	0,0470	0,0452	0,0452	0,0470	0,0452	0,0848	0,0882	0,0848	0,1335	0,1389	0,1335	0,2277	0,2369	0,2277
	ZEMİN KAT	0,0514	0,0535	0,0514	0,0514	0,0535	0,0514	0,0964	0,1002	0,0964	0,1517	0,1579	0,1517	0,2588	0,2692	0,2588



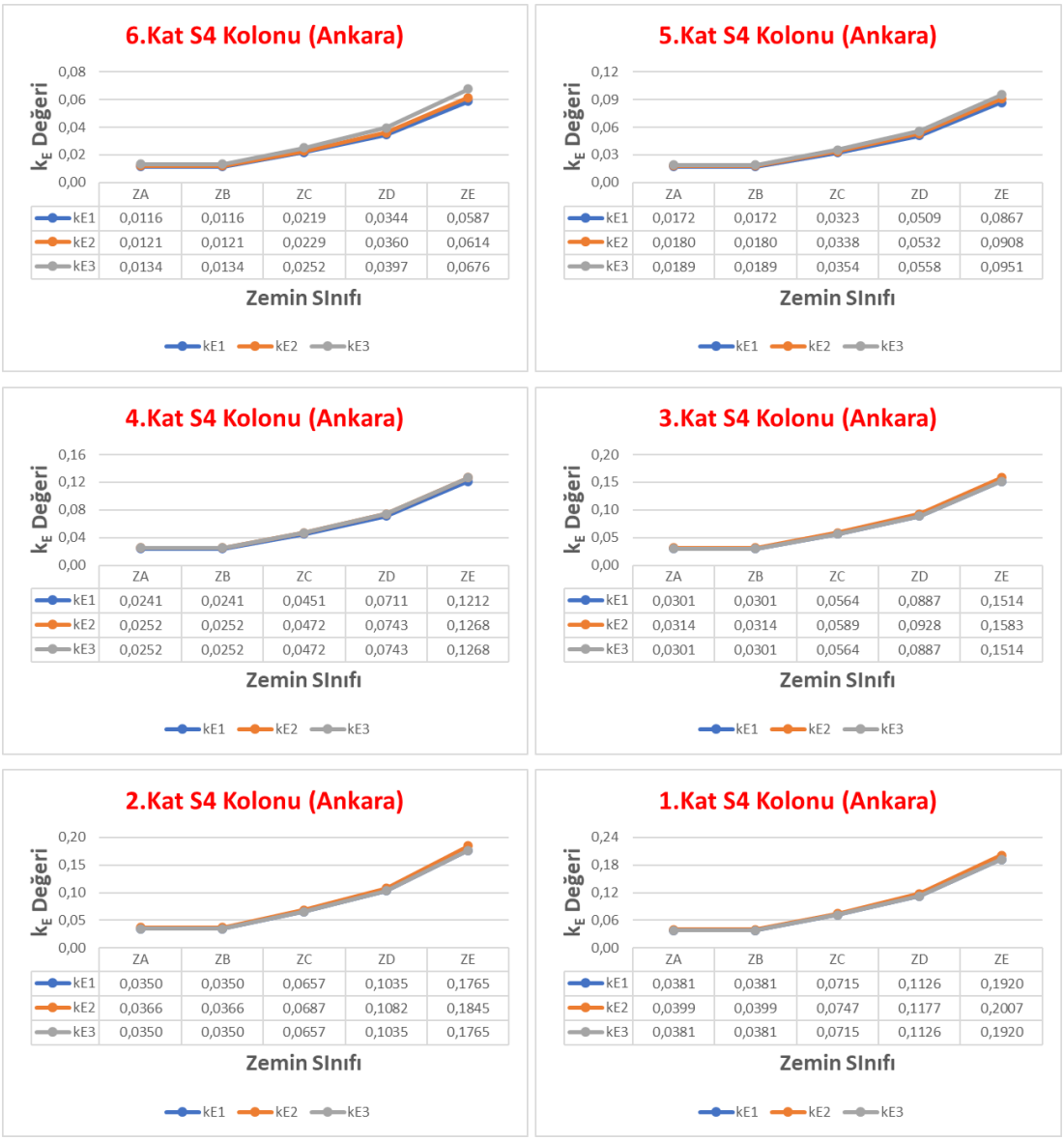
Şekil 4. 157: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları.



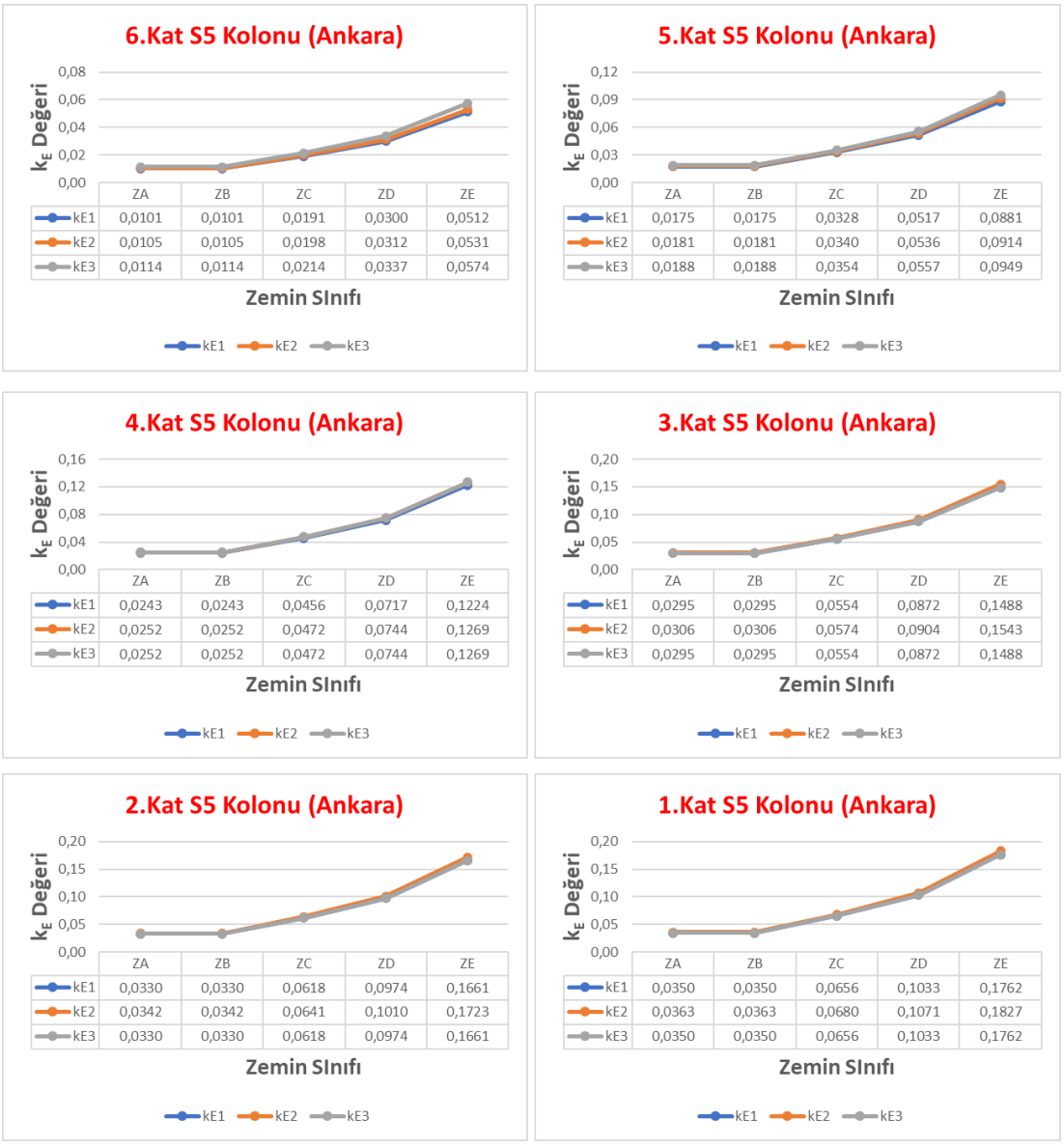
Şekil 4. 158: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları.



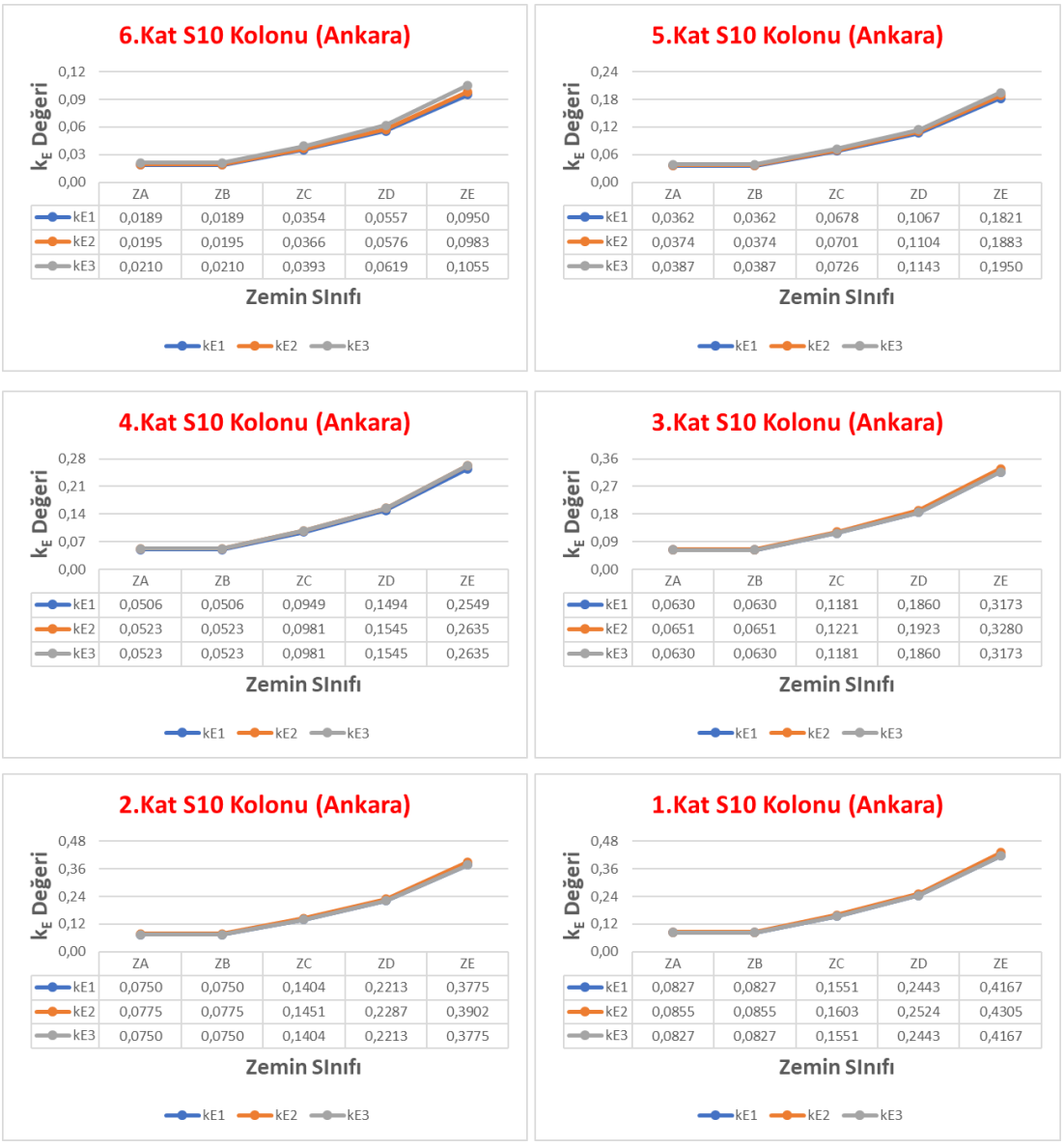
Şekil 4. 159: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları.



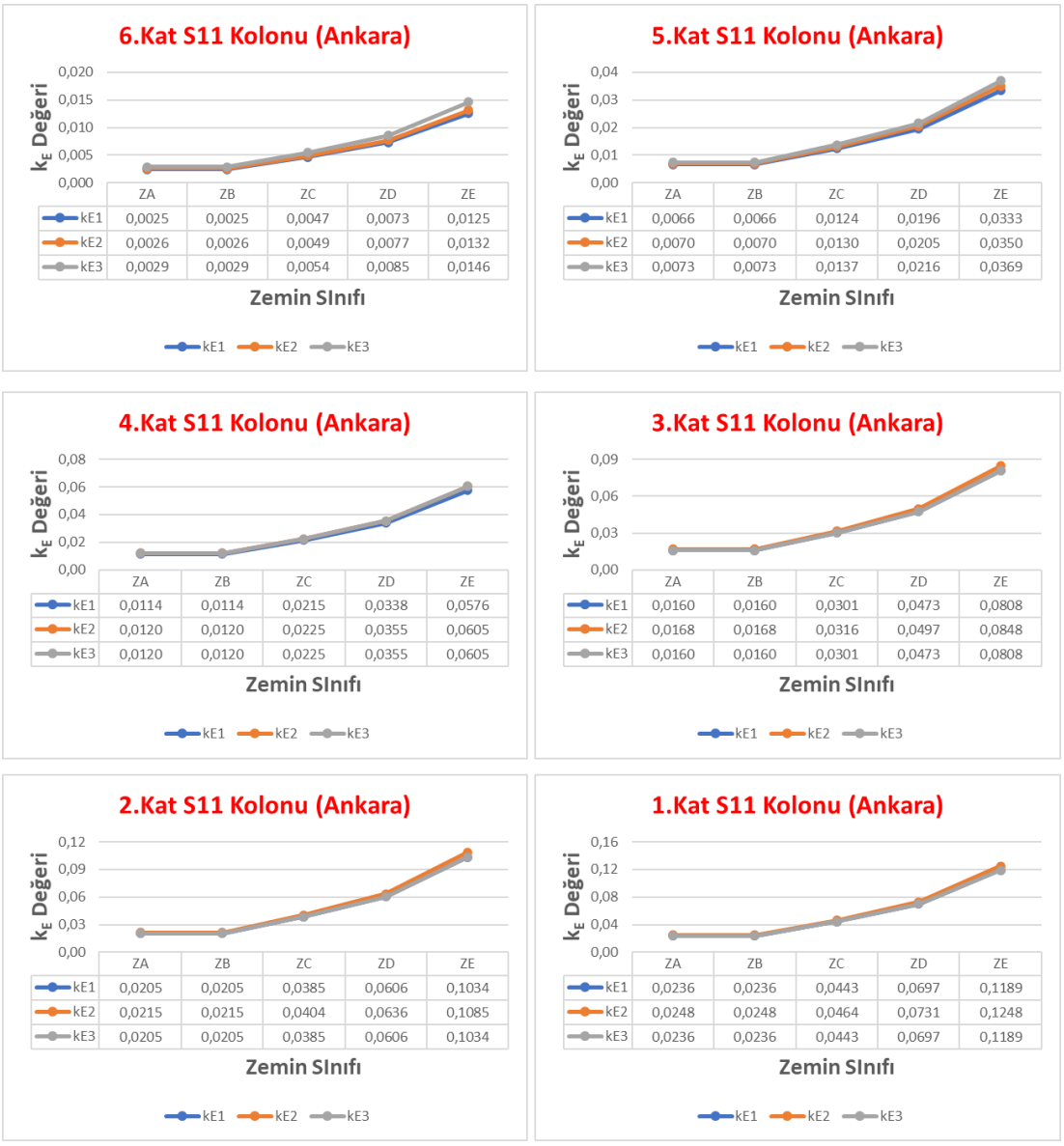
Şekil 4. 160: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S4 Kolonuna Ait k_E Oranları.



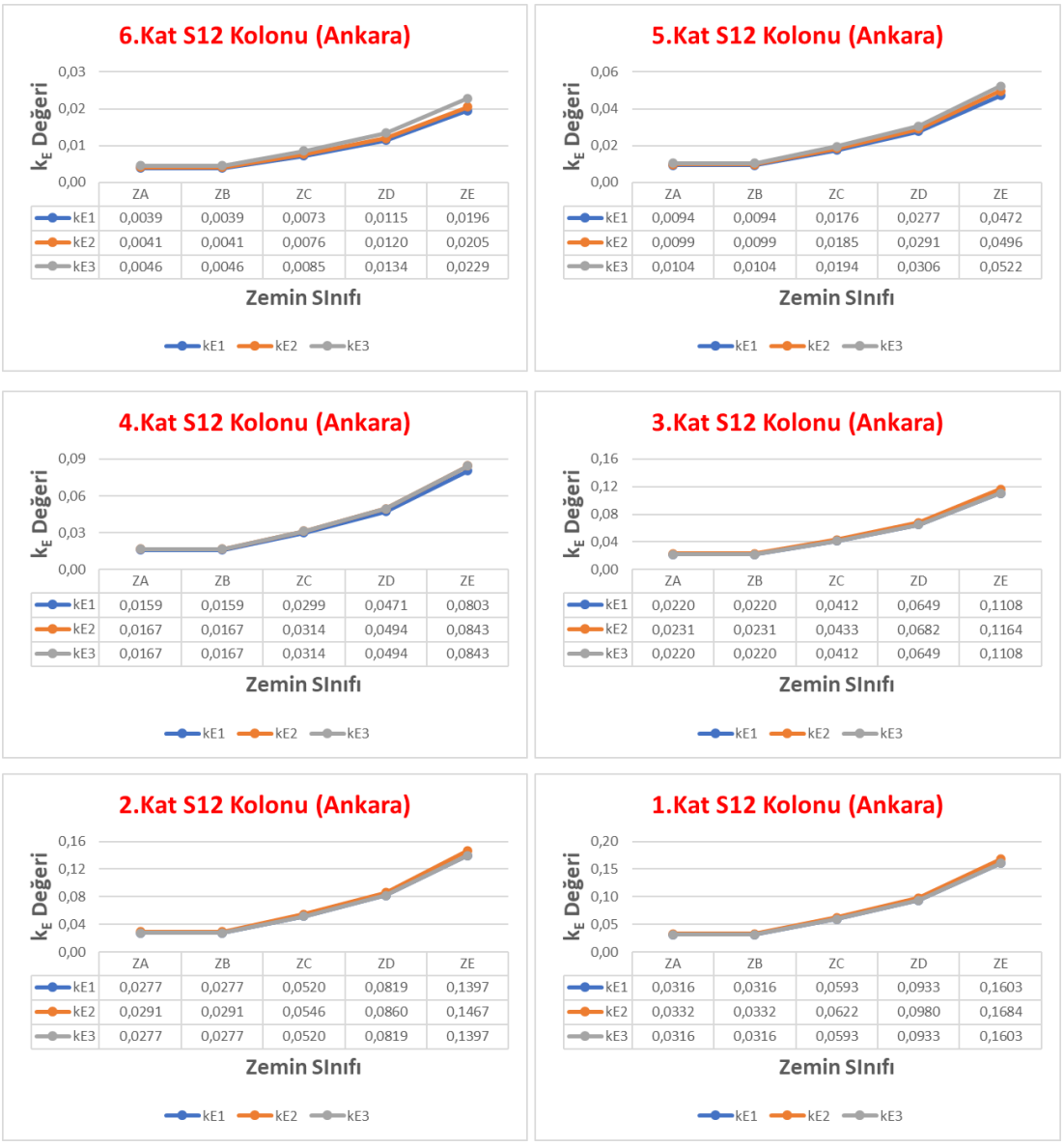
Şekil 4. 161: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S5 Kolonuna Ait k_E Oranları.



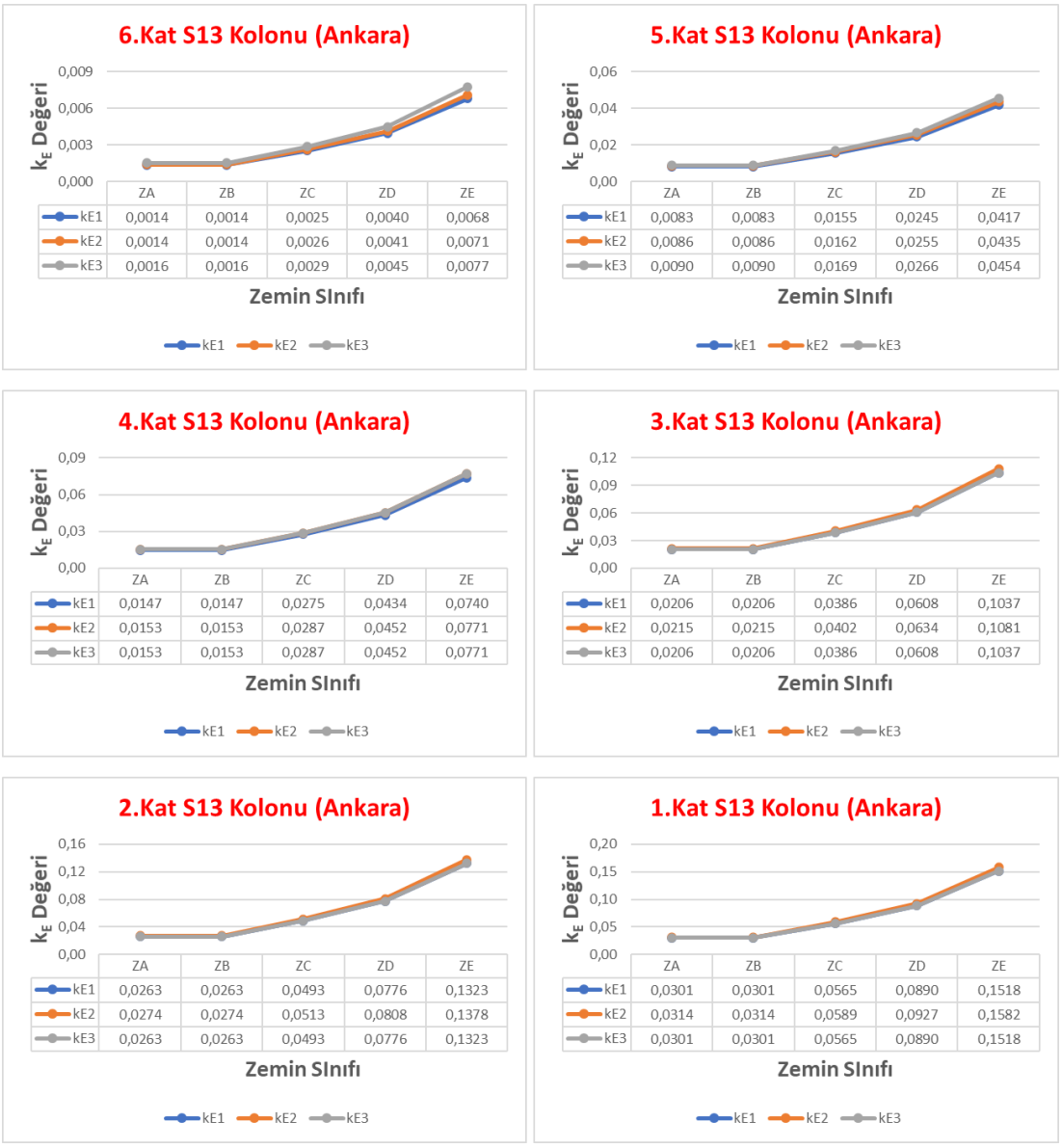
Şekil 4. 162: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S10 Kolonuna Ait k_E Oranları.



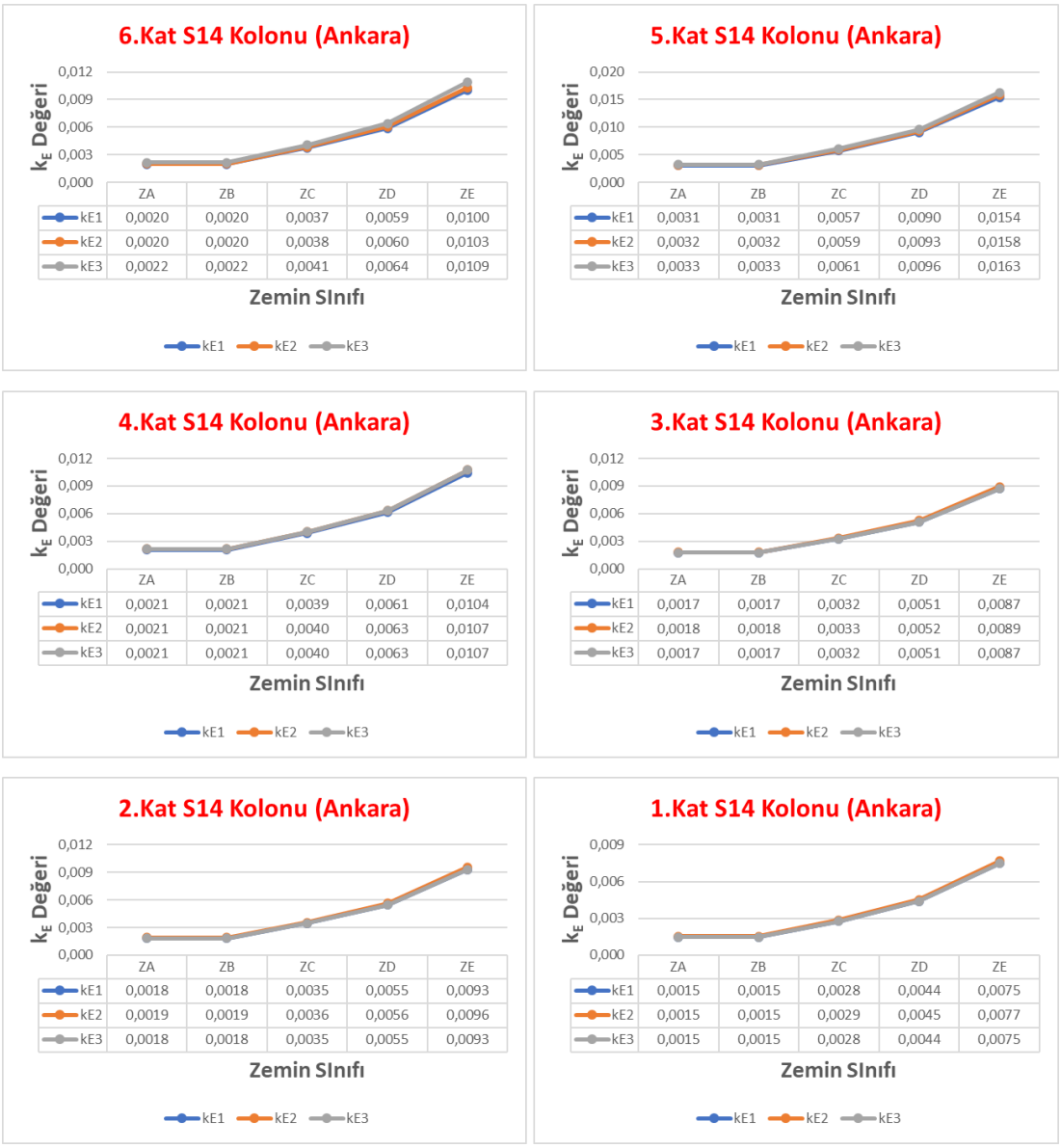
Şekil 4. 163: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S11 Kolonuna Ait k_E Oranları.



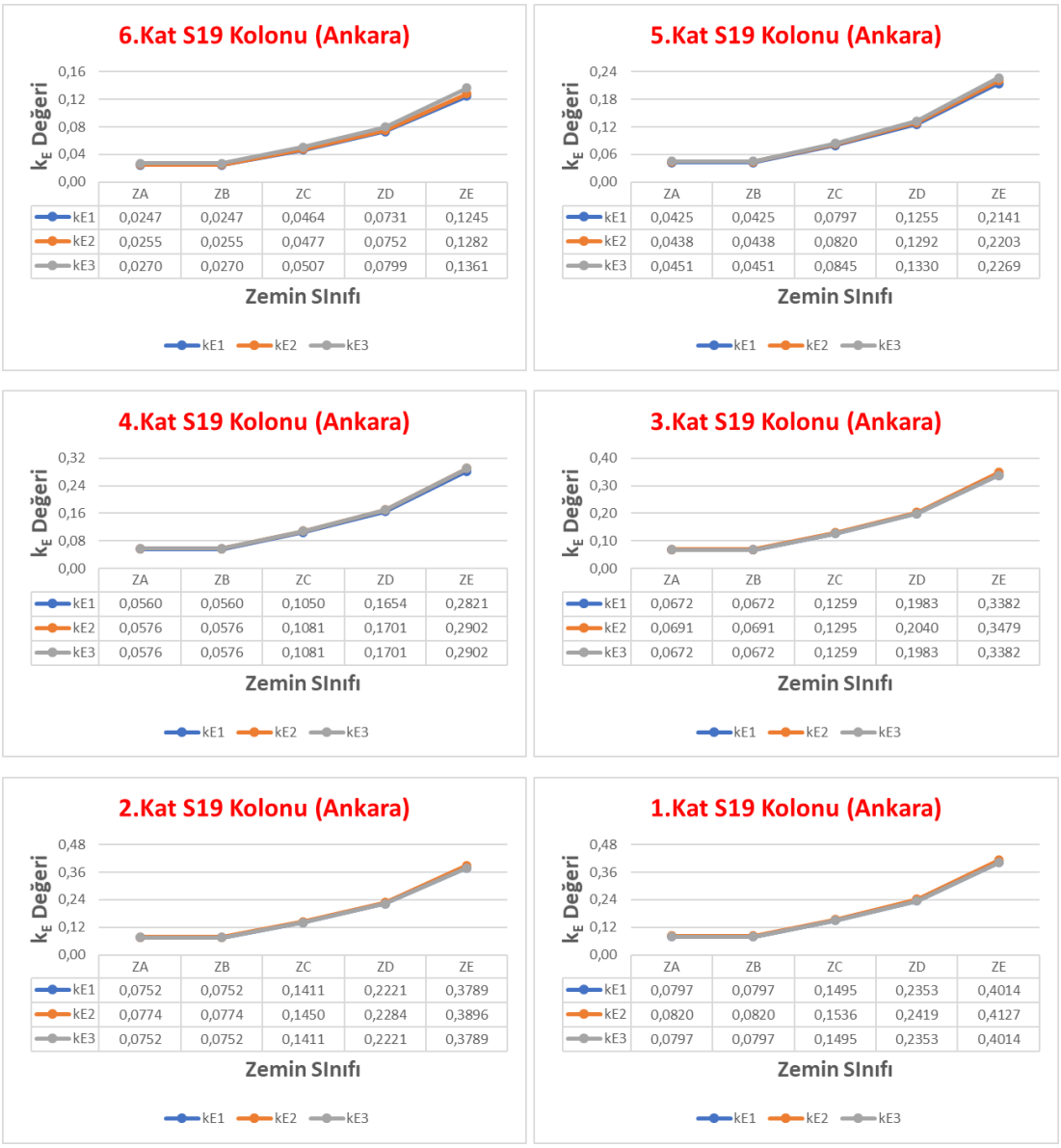
Şekil 4. 164: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S12 Kolonuna Ait k_E Oranları.



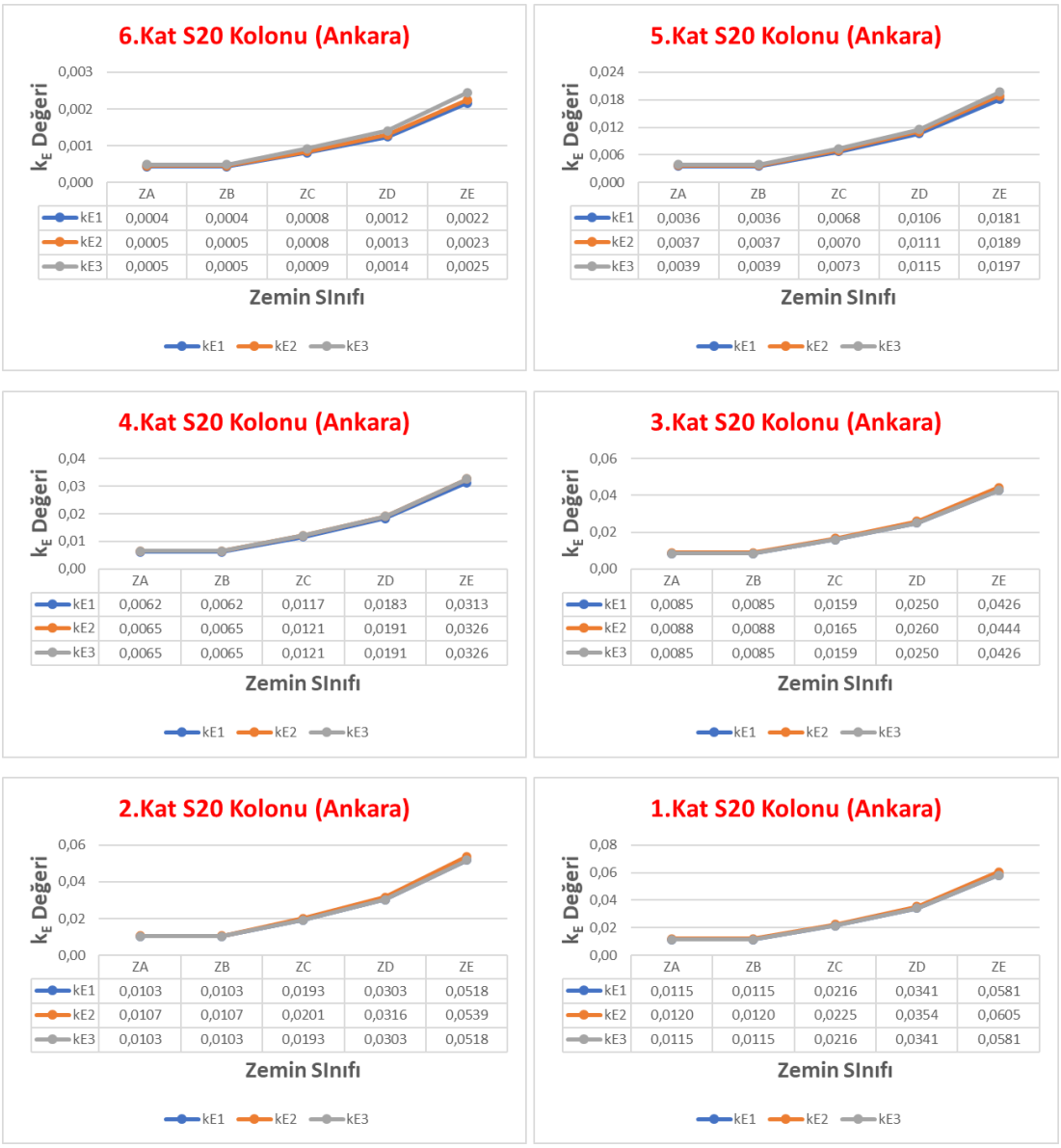
Şekil 4. 165: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S13 Kolonuna Ait k_E Oranları.



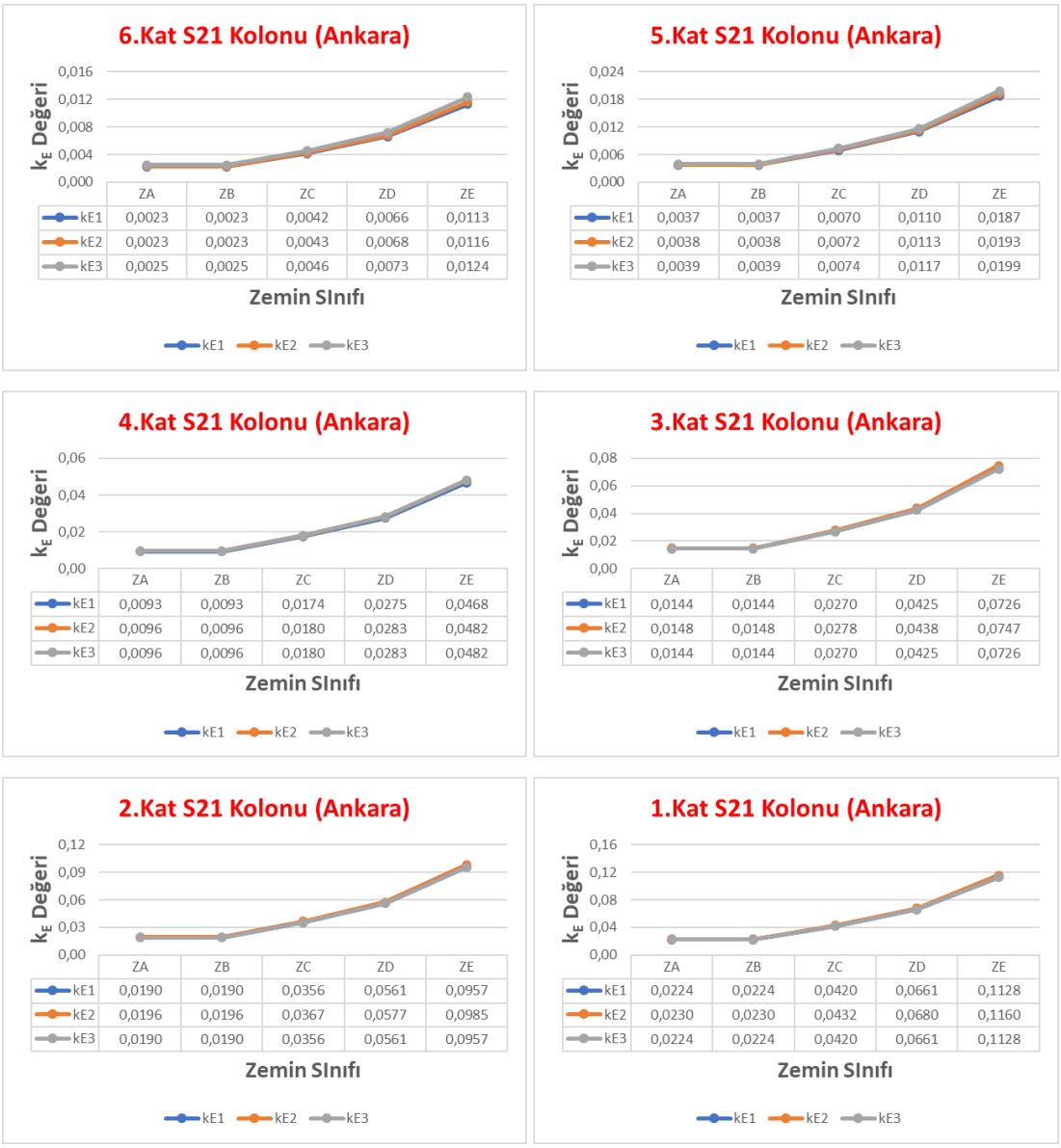
Şekil 4. 166: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S14 Kolonuna Ait k_E Oranları.



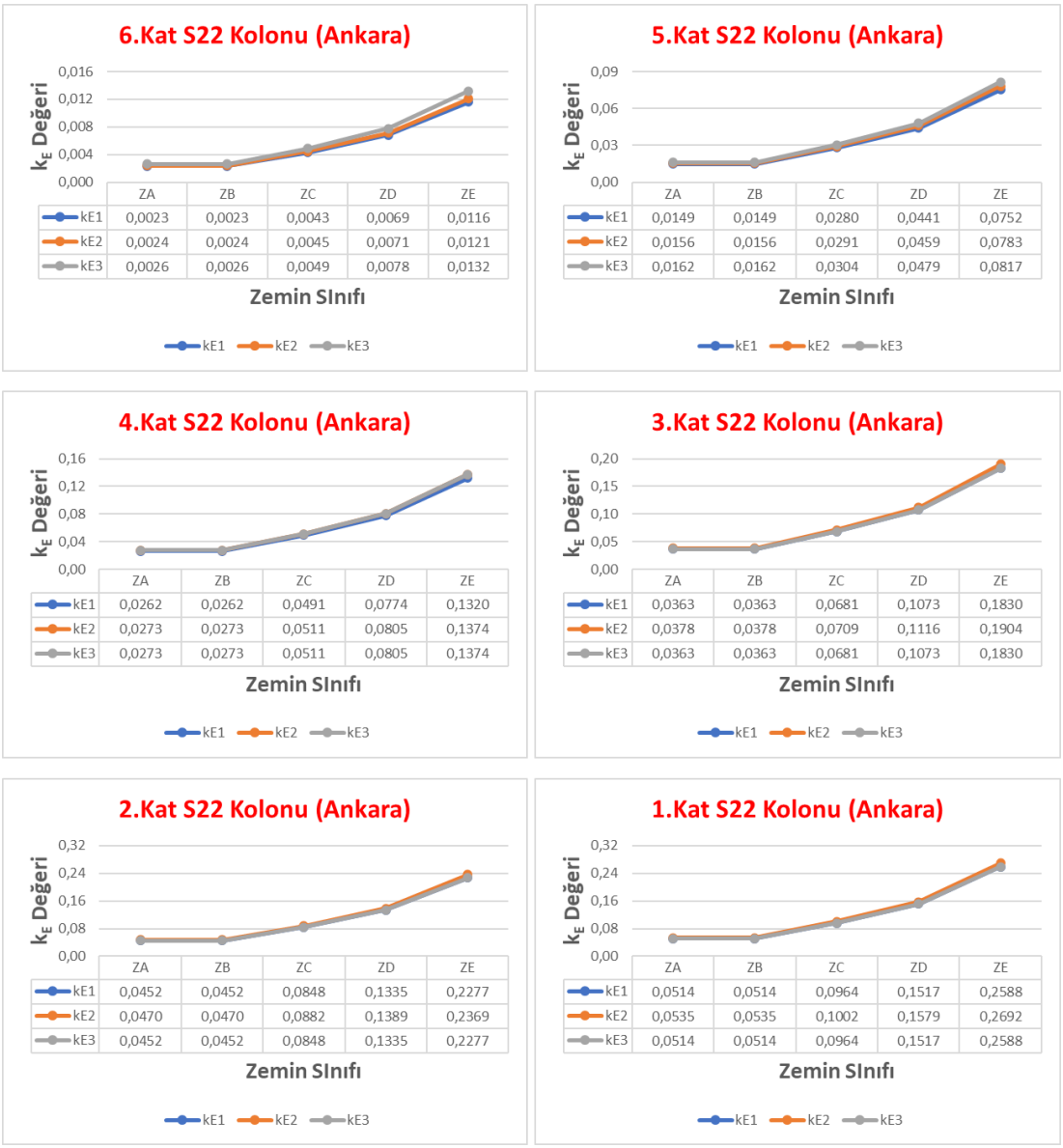
Şekil 4. 167: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S19 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 168: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S20 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 169: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S21 Kolonuna Ait k_E Oranları.



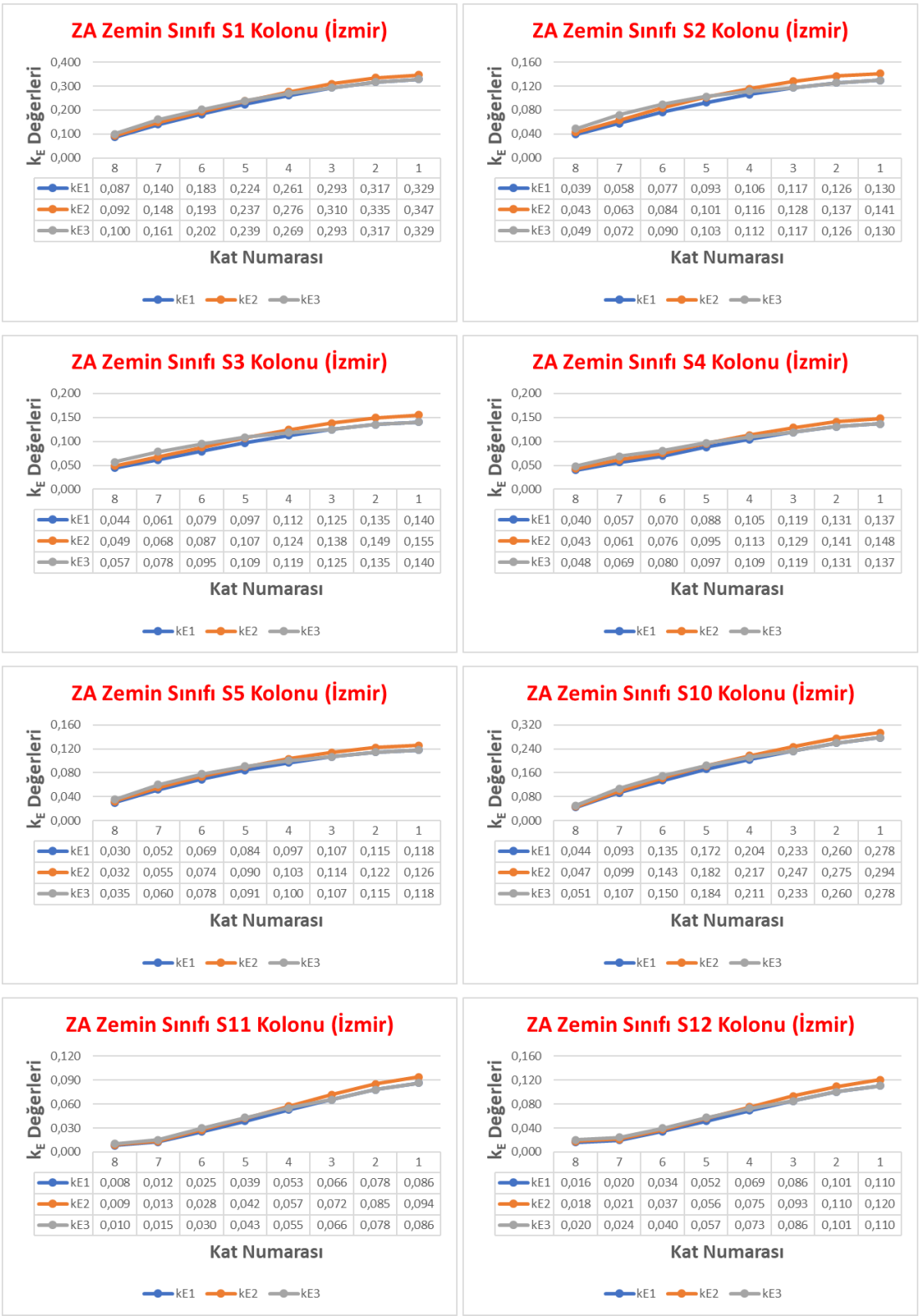
Şekil 4. 170: Ankara'daki 6 Katlı Büro Binasının S22 Kolonuna Ait k_E Oranları.

Tablo 4. 126: İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

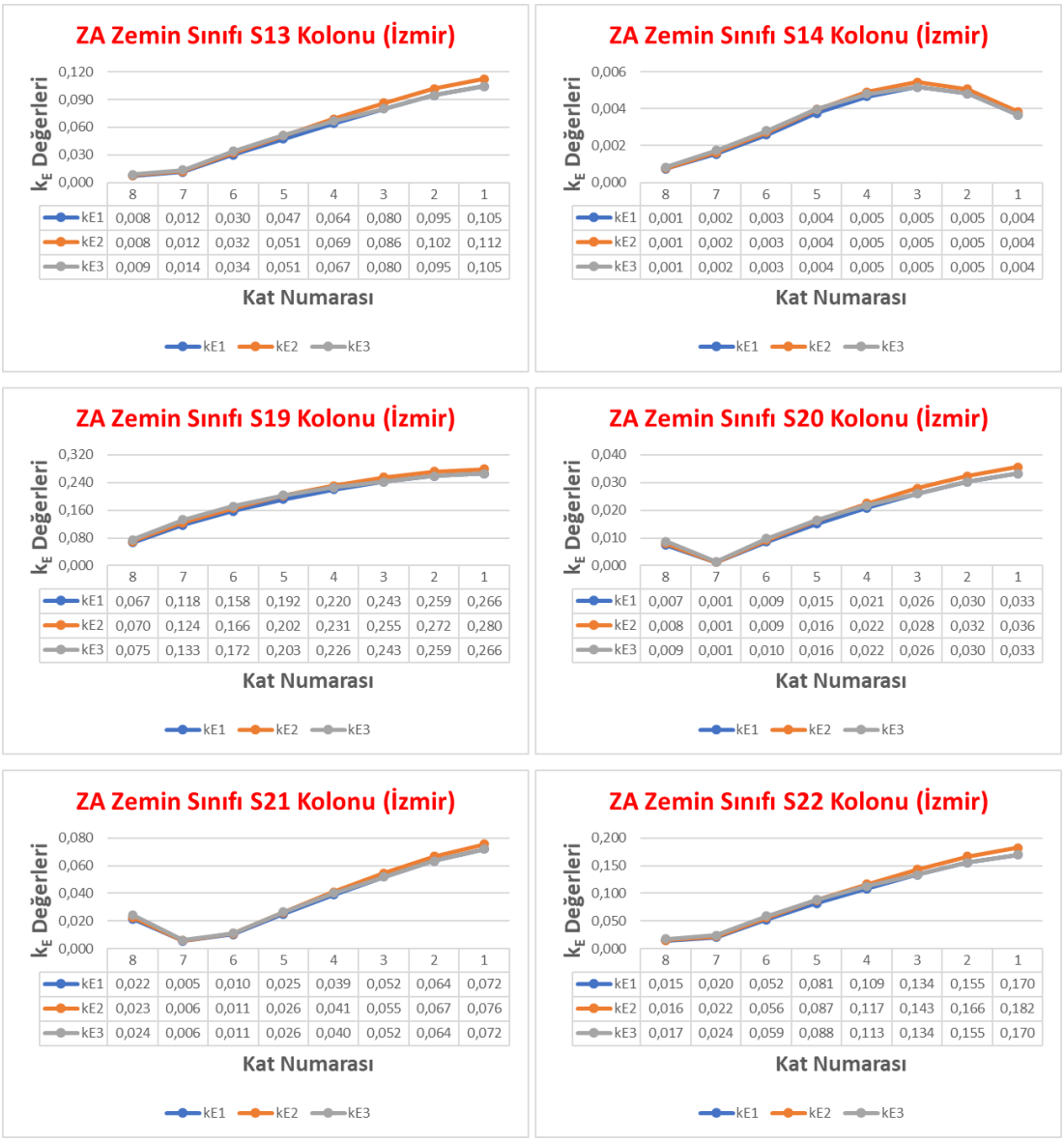
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	7.N.KAT	3,500	-4,910	4,973	5,960	68,315	64,448	59,475	0,0872	0,0925	0,1002
	6.N.KAT	13,310	-15,110	17,843	19,103	136,630	128,895	118,950	0,1398	0,1482	0,1606
	5.N.KAT	28,510	-29,320	37,306	37,873	207,383	195,780	187,493	0,1826	0,1934	0,2020
	4.N.KAT	48,240	-46,590	62,217	61,062	278,135	262,665	260,455	0,2237	0,2369	0,2389
	3.N.KAT	71,890	-66,150	91,735	87,717	351,700	332,363	340,650	0,2608	0,2760	0,2693
	2.N.KAT	98,430	-87,150	124,575	116,679	425,265	402,060	425,265	0,2929	0,3098	0,2929
	1.N.KAT	126,440	-108,440	158,972	146,372	502,018	474,945	502,018	0,3167	0,3347	0,3167
	ZEMİN KAT	152,090	-127,350	190,295	172,977	578,770	547,830	578,770	0,3288	0,3474	0,3288
S2 S8 S37 S43	7.N.KAT	1,340	-5,340	2,942	5,742	146,017	133,709	117,885	0,0393	0,0429	0,0487
	6.N.KAT	0,120	-16,860	5,178	16,896	292,034	267,419	235,770	0,0579	0,0632	0,0717
	5.N.KAT	-3,410	-32,770	13,241	33,793	440,676	403,753	377,379	0,0767	0,0837	0,0895
	4.N.KAT	-8,920	-52,050	24,535	54,726	589,318	540,087	533,054	0,0929	0,1013	0,1027
	3.N.KAT	-16,170	-73,890	38,337	78,741	740,960	679,421	705,795	0,1063	0,1159	0,1116
	2.N.KAT	-24,920	-97,380	54,134	104,856	892,602	818,756	892,602	0,1175	0,1281	0,1175
	1.N.KAT	-34,740	-121,280	71,124	131,702	1047,619	961,465	1047,619	0,1257	0,1370	0,1257
	ZEMİN KAT	-44,390	-142,590	87,167	155,907	1202,636	1104,174	1202,636	0,1296	0,1412	0,1296
S3 S7 S38 S42	7.N.KAT	-2,420	-5,550	4,085	6,276	141,920	128,225	110,616	0,0442	0,0489	0,0567
	6.N.KAT	-1,210	-16,990	6,307	17,353	283,840	256,449	221,232	0,0611	0,0677	0,0784
	5.N.KAT	4,040	-32,670	13,841	33,882	428,385	387,299	357,951	0,0791	0,0875	0,0947
	4.N.KAT	12,980	-51,620	28,466	55,514	572,930	518,148	510,322	0,0969	0,1071	0,1088
	3.N.KAT	25,940	-73,050	47,855	80,832	720,475	651,998	681,345	0,1122	0,1240	0,1186
	2.N.KAT	42,310	-96,070	71,131	108,763	868,020	785,847	868,020	0,1253	0,1384	0,1253
	1.N.KAT	61,590	-119,470	97,431	137,947	1018,940	923,072	1018,940	0,1354	0,1494	0,1354
	ZEMİN KAT	80,290	-140,270	122,371	164,357	1169,860	1060,296	1169,860	0,1405	0,1550	0,1405
S4 S46 S39 S41	7.N.KAT	2,760	-4,290	4,047	5,118	128,520	118,601	105,848	0,0398	0,0432	0,0484
	6.N.KAT	3,100	-13,600	7,180	14,530	257,040	237,202	211,696	0,0565	0,0613	0,0686
	5.N.KAT	-0,200	-27,020	8,306	27,080	387,998	358,241	336,986	0,0698	0,0756	0,0804
	4.N.KAT	-6,870	-43,690	19,977	45,751	518,955	479,279	473,611	0,0882	0,0955	0,0966
	3.N.KAT	-17,500	-63,070	36,421	68,320	652,725	603,130	624,385	0,1047	0,1133	0,1094
	2.N.KAT	-31,510	-84,270	56,791	93,723	786,495	726,981	786,495	0,1192	0,1289	0,1192
	1.N.KAT	-48,520	-106,180	80,374	120,736	923,453	854,020	923,453	0,1307	0,1414	0,1307
	ZEMİN KAT	-65,200	-125,840	102,952	145,400	1060,410	981,058	1060,410	0,1371	0,1482	0,1371
S5 S40	7.N.KAT	0,000	-4,470	1,341	4,470	147,816	138,489	126,496	0,0302	0,0323	0,0353
	6.N.KAT	0,000	-15,280	4,584	15,280	295,632	276,977	252,992	0,0517	0,0552	0,0604
	5.N.KAT	0,000	-30,900	9,270	30,900	446,261	418,278	398,291	0,0692	0,0739	0,0776
	4.N.KAT	0,000	-50,280	15,084	50,280	596,889	559,579	554,249	0,0842	0,0899	0,0907
	3.N.KAT	0,000	-72,550	21,765	72,550	750,705	704,068	724,055	0,0966	0,1030	0,1002
	2.N.KAT	0,000	-96,770	29,031	96,770	904,521	848,556	904,521	0,1070	0,1140	0,1070
	1.N.KAT	0,000	-121,660	36,498	121,660	1061,900	996,607	1061,900	0,1146	0,1221	0,1146
	ZEMİN KAT	0,000	-144,050	43,215	144,050	1219,278	1144,658	1219,278	0,1181	0,1258	0,1181
S10 S18 S27 S35	7.N.KAT	4,190	-1,000	4,490	2,257	101,395	95,519	87,965	0,0443	0,0470	0,0510
	6.N.KAT	15,850	-9,970	18,841	14,725	202,790	191,038	175,929	0,0929	0,0986	0,1071
	5.N.KAT	33,480	-26,320	41,376	36,364	306,810	289,183	276,592	0,1349	0,1431	0,1496
	4.N.KAT	56,030	-48,780	70,664	65,589	410,830	387,327	383,969	0,1720	0,1824	0,1840
	3.N.KAT	82,690	-77,320	105,886	102,127	517,850	488,471	501,062	0,2045	0,2168	0,2113
	2.N.KAT	112,330	-110,690	145,537	144,389	624,870	589,615	624,870	0,2329	0,2468	0,2329
	1.N.KAT	143,440	-148,160	187,888	191,192	735,265	694,134	735,265	0,2600	0,2754	0,2600
	ZEMİN KAT	171,830	-183,290	226,817	234,839	845,660	798,654	845,660	0,2777	0,2940	0,2777
S11 S17 S28 S34	7.N.KAT	1,680	-0,580	1,854	1,084	224,594	205,896	181,855	0,0083	0,0090	0,0102
	6.N.KAT	0,370	-5,420	1,996	5,531	449,188	411,791	363,710	0,0123	0,0134	0,0152
	5.N.KAT	-3,450	-16,190	8,307	17,225	676,407	620,312	580,244	0,0255	0,0278	0,0297
	4.N.KAT	-9,430	-32,260	19,108	35,089	903,626	828,832	818,148	0,0388	0,0423	0,0429
	3.N.KAT	-17,280	-54,490	33,627	59,674	1133,845	1040,353	1080,421	0,0526	0,0574	0,0552
	2.N.KAT	-26,730	-81,800	51,270	89,819	1364,064	1251,874	1364,064	0,0658	0,0717	0,0658
	1.N.KAT	-37,390	-113,700	71,500	124,917	1597,658	1466,769	1597,658	0,0782	0,0852	0,0782
	ZEMİN KAT	-47,910	-143,890	91,077	158,263	1831,252	1681,665	1831,252	0,0864	0,0941	0,0864

Tablo 4. 126 (Devamı): İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	7.N.KAT	-3,220	-0,570	3,391	1,536	210,400	192,641	169,808	0,0161	0,0176	0,0200
	6.N.KAT	-2,870	-7,410	5,093	8,271	420,800	385,282	339,616	0,0197	0,0215	0,0244
	5.N.KAT	1,650	-21,180	8,004	21,675	633,825	580,548	542,493	0,0342	0,0373	0,0400
	4.N.KAT	10,010	-40,810	22,253	43,813	846,850	775,814	765,666	0,0517	0,0565	0,0572
	3.N.KAT	22,720	-66,690	42,727	73,506	1062,875	974,080	1012,135	0,0692	0,0755	0,0726
	2.N.KAT	39,160	-97,600	68,440	109,348	1278,900	1172,346	1278,900	0,0855	0,0933	0,0855
	1.N.KAT	58,910	-132,920	98,786	150,593	1498,300	1373,987	1498,300	0,1005	0,1096	0,1005
	ZEMİN KAT	78,270	-166,200	128,130	189,681	1717,700	1575,628	1717,700	0,1104	0,1204	0,1104
S13 S15 S30 S32	7.N.KAT	1,190	1,120	1,526	1,477	203,409	188,995	170,463	0,0075	0,0081	0,0090
	6.N.KAT	-1,390	-4,280	2,674	4,697	406,818	377,991	340,927	0,0115	0,0124	0,0138
	5.N.KAT	-8,120	-16,000	12,920	18,436	612,665	569,423	538,537	0,0301	0,0324	0,0342
	4.N.KAT	-18,540	-33,140	28,482	38,702	818,511	760,856	752,620	0,0473	0,0509	0,0514
	3.N.KAT	-32,970	-56,090	49,797	65,981	1027,170	955,102	985,988	0,0642	0,0691	0,0669
	2.N.KAT	-50,650	-83,820	75,796	99,015	1235,829	1149,347	1235,829	0,0801	0,0861	0,0801
	1.N.KAT	-70,960	-115,960	105,748	137,248	1447,676	1346,780	1447,676	0,0948	0,1019	0,0948
	ZEMİN KAT	-90,270	-146,590	134,247	173,671	1659,522	1544,212	1659,522	0,1047	0,1125	0,1047
S14 S31	7.N.KAT	0,000	-0,190	0,057	0,190	257,469	244,772	228,448	0,0007	0,0008	0,0008
	6.N.KAT	0,000	0,800	0,240	0,800	514,938	489,545	456,896	0,0016	0,0016	0,0018
	5.N.KAT	0,000	2,000	0,600	2,000	775,220	737,130	709,923	0,0026	0,0027	0,0028
	4.N.KAT	0,000	3,890	1,167	3,890	1035,501	984,715	977,459	0,0038	0,0040	0,0040
	3.N.KAT	0,000	6,070	1,821	6,070	1298,970	1235,487	1262,694	0,0047	0,0049	0,0048
	2.N.KAT	0,000	8,100	2,430	8,100	1562,439	1486,259	1562,439	0,0052	0,0054	0,0052
	1.N.KAT	0,000	8,820	2,646	8,820	1829,471	1740,594	1829,471	0,0048	0,0051	0,0048
	ZEMİN KAT	0,000	7,690	2,307	7,690	2096,502	1994,929	2096,502	0,0037	0,0039	0,0037
S19 S26	7.N.KAT	5,410	0,000	5,410	1,623	81,256	77,239	72,075	0,0666	0,0700	0,0751
	6.N.KAT	19,130	0,000	19,130	5,739	162,512	154,479	144,150	0,1177	0,1238	0,1327
	5.N.KAT	38,880	0,000	38,880	11,664	246,581	234,531	225,924	0,1577	0,1658	0,1721
	4.N.KAT	63,510	0,000	63,510	19,053	330,649	314,583	312,287	0,1921	0,2019	0,2034
	3.N.KAT	91,850	0,000	91,850	27,555	417,905	397,822	406,429	0,2198	0,2309	0,2260
	2.N.KAT	122,720	0,000	122,720	36,816	505,161	481,061	505,161	0,2429	0,2551	0,2429
	1.N.KAT	154,420	0,000	154,420	46,326	595,980	567,863	595,980	0,2591	0,2719	0,2591
	ZEMİN KAT	182,990	0,000	182,990	54,897	686,798	654,665	686,798	0,2664	0,2795	0,2664
S20 S25	7.N.KAT	1,370	0,000	1,370	0,411	184,908	172,127	155,694	0,0074	0,0080	0,0088
	6.N.KAT	-0,430	0,000	0,430	0,129	369,816	344,253	311,387	0,0012	0,0012	0,0014
	5.N.KAT	-4,790	0,000	4,790	1,437	557,537	519,193	491,804	0,0086	0,0092	0,0097
	4.N.KAT	-11,310	0,000	11,310	3,393	745,257	694,132	686,828	0,0152	0,0163	0,0165
	3.N.KAT	-19,570	0,000	19,570	5,871	936,165	872,259	899,647	0,0209	0,0224	0,0218
	2.N.KAT	-29,300	0,000	29,300	8,790	1127,073	1050,385	1127,073	0,0260	0,0279	0,0260
	1.N.KAT	-39,980	0,000	39,980	11,994	1321,544	1232,074	1321,544	0,0303	0,0324	0,0303
	ZEMİN KAT	-50,370	0,000	50,370	15,111	1516,014	1413,764	1516,014	0,0332	0,0356	0,0332
S21 S24	7.N.KAT	-3,520	0,000	3,520	1,056	162,849	154,722	144,273	0,0216	0,0228	0,0244
	6.N.KAT	-1,770	0,000	1,770	0,531	325,698	309,444	288,546	0,0054	0,0057	0,0061
	5.N.KAT	5,040	0,000	5,040	1,512	491,360	466,979	449,564	0,0103	0,0108	0,0112
	4.N.KAT	16,360	0,000	16,360	4,908	657,021	624,513	619,869	0,0249	0,0262	0,0264
	3.N.KAT	32,080	0,000	32,080	9,624	825,870	785,235	802,650	0,0388	0,0409	0,0400
	2.N.KAT	51,590	0,000	51,590	15,477	994,719	945,957	994,719	0,0519	0,0545	0,0519
	1.N.KAT	74,190	0,000	74,190	22,257	1167,131	1110,242	1167,131	0,0636	0,0668	0,0636
	ZEMİN KAT	96,450	0,000	96,450	28,935	1339,542	1274,526	1339,542	0,0720	0,0757	0,0720
S22 S23	7.N.KAT	1,890	0,000	1,890	0,567	129,851	120,862	109,304	0,0146	0,0156	0,0173
	6.N.KAT	-5,250	0,000	5,250	1,575	259,702	241,723	218,608	0,0202	0,0217	0,0240
	5.N.KAT	-20,470	0,000	20,470	6,141	392,366	365,397	346,134	0,0522	0,0560	0,0591
	4.N.KAT	-42,780	0,000	42,780	12,834	525,029	489,071	483,935	0,0815	0,0875	0,0884
	3.N.KAT	-71,790	0,000	71,790	21,537	660,880	615,933	635,196	0,1086	0,1166	0,1130
	2.N.KAT	-106,520	0,000	106,520	31,956	796,731	742,795	796,731	0,1337	0,1434	0,1337
	1.N.KAT	-145,380	0,000	145,380	43,614	936,145	873,219	936,145	0,1553	0,1665	0,1553
	ZEMİN KAT	-182,850	0,000	182,850	54,855	1075,558	1003,643	1075,558	0,1700	0,1822	0,1700



Şekil 4. 171: İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



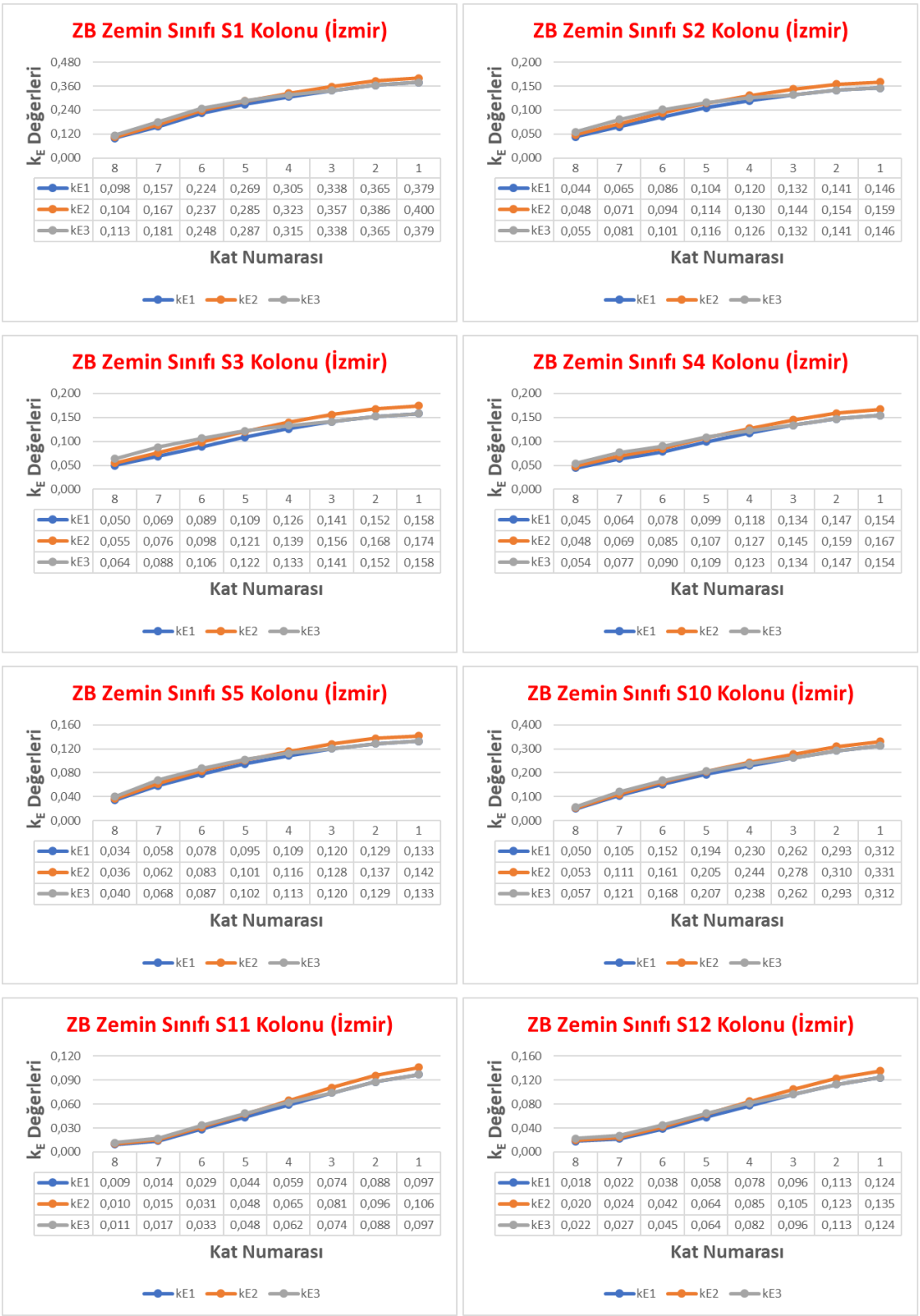
Şekil 4. 171 (Devamı): İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 127: İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

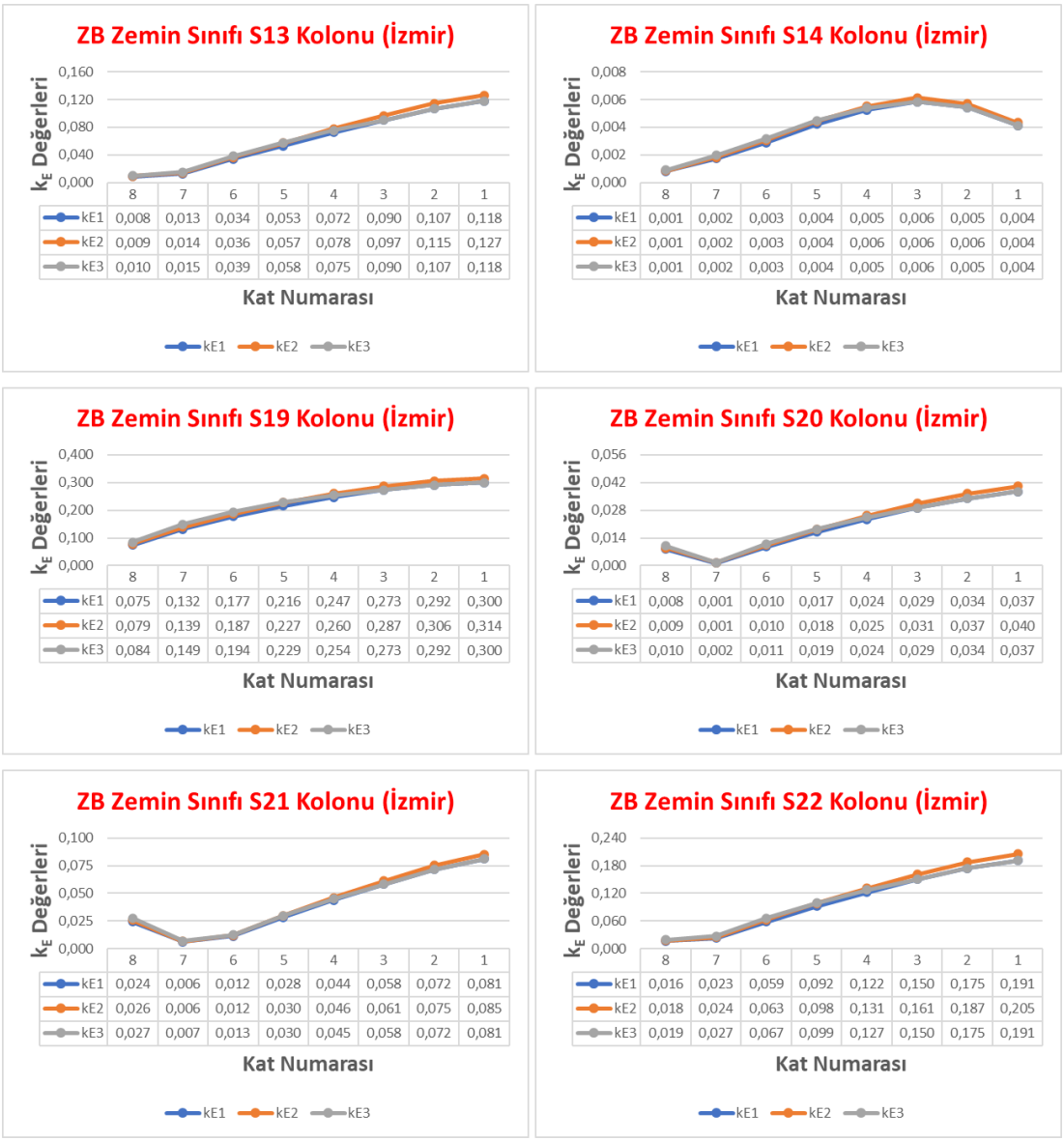
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	7.N.KAT	3,940	-5,520	5,596	6,702	68,315	64,448	59,475	0,0981	0,1040	0,1127
	6.N.KAT	14,970	-17,000	20,070	21,491	136,630	128,895	118,950	0,1573	0,1667	0,1807
	5.N.KAT	32,080	-36,870	43,141	46,494	207,383	195,780	187,493	0,2242	0,2375	0,2480
	4.N.KAT	54,280	-58,560	71,848	74,844	278,135	262,665	260,455	0,2691	0,2849	0,2874
	3.N.KAT	80,880	-83,130	105,819	107,394	351,700	332,363	340,650	0,3054	0,3231	0,3153
	2.N.KAT	110,730	-109,540	143,592	142,759	425,265	402,060	425,265	0,3377	0,3571	0,3377
	1.N.KAT	142,250	-136,440	183,182	179,115	502,018	474,945	502,018	0,3649	0,3857	0,3649
	ZEMİN KAT	171,100	-160,420	219,226	211,750	578,770	547,830	578,770	0,3788	0,4002	0,3788
S2 S8 S37 S43	7.N.KAT	1,510	-6,010	3,313	6,463	146,017	133,709	117,885	0,0443	0,0483	0,0548
	6.N.KAT	0,130	-18,970	5,821	19,009	292,034	267,419	235,770	0,0651	0,0711	0,0806
	5.N.KAT	-3,830	-36,870	14,891	38,019	440,676	403,753	377,379	0,0863	0,0942	0,1007
	4.N.KAT	-10,030	-58,560	27,598	61,569	589,318	540,087	533,054	0,1045	0,1140	0,1155
	3.N.KAT	-18,200	-83,130	43,139	88,590	740,960	679,421	705,795	0,1196	0,1304	0,1255
	2.N.KAT	-28,300	-109,540	61,162	118,030	892,602	818,756	892,602	0,1322	0,1442	0,1322
	1.N.KAT	-39,080	-136,440	80,012	148,164	1047,619	961,465	1047,619	0,1414	0,1541	0,1414
	ZEMİN KAT	-49,940	-160,420	98,066	175,402	1202,636	1104,174	1202,636	0,1458	0,1589	0,1458
S3 S7 S38 S42	7.N.KAT	-2,720	-6,250	4,595	7,066	141,920	128,225	110,616	0,0498	0,0551	0,0639
	6.N.KAT	-1,360	-19,110	7,093	19,518	283,840	256,449	221,232	0,0688	0,0761	0,0882
	5.N.KAT	4,550	-36,750	15,575	38,115	428,385	387,299	357,951	0,0890	0,0984	0,1065
	4.N.KAT	14,600	-58,070	32,021	62,450	572,930	518,148	510,322	0,1090	0,1205	0,1224
	3.N.KAT	29,180	-82,180	53,834	90,934	720,475	651,998	681,345	0,1262	0,1395	0,1335
	2.N.KAT	47,600	-108,080	80,024	122,360	868,020	785,847	868,020	0,1410	0,1557	0,1410
	1.N.KAT	69,280	-134,400	109,600	155,184	1018,940	923,072	1018,940	0,1523	0,1681	0,1523
	ZEMİN KAT	90,330	-157,810	137,673	184,909	1169,860	1060,296	1169,860	0,1581	0,1744	0,1581
S4 S46 S39 S41	7.N.KAT	3,100	-4,820	4,546	5,750	128,520	118,601	105,848	0,0447	0,0485	0,0543
	6.N.KAT	3,490	-15,290	8,077	16,337	257,040	237,202	211,696	0,0636	0,0689	0,0772
	5.N.KAT	-0,220	-30,390	9,337	30,456	387,998	358,241	336,986	0,0785	0,0850	0,0904
	4.N.KAT	-7,730	-49,160	22,478	51,479	518,955	479,279	473,611	0,0992	0,1074	0,1087
	3.N.KAT	-19,680	-70,950	40,965	76,854	652,725	603,130	624,385	0,1177	0,1274	0,1231
	2.N.KAT	-35,450	-94,800	63,890	105,435	786,495	726,981	786,495	0,1341	0,1450	0,1341
	1.N.KAT	-54,580	-119,450	90,415	135,824	923,453	854,020	923,453	0,1471	0,1590	0,1471
	ZEMİN KAT	-73,350	-141,560	115,818	163,565	1060,410	981,058	1060,410	0,1542	0,1667	0,1542
S5 S40	7.N.KAT	0,000	-5,030	1,509	5,030	147,816	138,489	126,496	0,0340	0,0363	0,0398
	6.N.KAT	0,000	-17,190	5,157	17,190	295,632	276,977	252,992	0,0581	0,0621	0,0679
	5.N.KAT	0,000	-34,770	10,431	34,770	446,261	418,278	398,291	0,0779	0,0831	0,0873
	4.N.KAT	0,000	-56,560	16,968	56,560	596,889	559,579	554,249	0,0948	0,1011	0,1020
	3.N.KAT	0,000	-81,620	24,486	81,620	750,705	704,068	724,055	0,1087	0,1159	0,1127
	2.N.KAT	0,000	-108,870	32,661	108,870	904,521	848,556	904,521	0,1204	0,1283	0,1204
	1.N.KAT	0,000	-136,870	41,061	136,870	1061,900	996,607	1061,900	0,1289	0,1373	0,1289
	ZEMİN KAT	0,000	-162,050	48,615	162,050	1219,278	1144,658	1219,278	0,1329	0,1416	0,1329
S10 S18 S27 S35	7.N.KAT	4,710	-1,130	5,049	2,543	101,395	95,519	87,965	0,0498	0,0529	0,0574
	6.N.KAT	17,840	-11,220	21,206	16,572	202,790	191,038	175,929	0,1046	0,1110	0,1205
	5.N.KAT	37,660	-29,620	46,546	40,918	306,810	289,183	276,592	0,1517	0,1610	0,1683
	4.N.KAT	63,040	-54,880	79,504	73,792	410,830	387,327	383,969	0,1935	0,2053	0,2071
	3.N.KAT	93,030	-86,990	119,127	114,899	517,850	488,471	501,062	0,2300	0,2439	0,2377
	2.N.KAT	126,370	-124,530	163,729	162,441	624,870	589,615	624,870	0,2620	0,2777	0,2620
	1.N.KAT	161,370	-166,680	211,374	215,091	735,265	694,134	735,265	0,2925	0,3099	0,2925
	ZEMİN KAT	193,310	-206,200	255,170	264,193	845,660	798,654	845,660	0,3124	0,3308	0,3124
S11 S17 S28 S34	7.N.KAT	1,890	-0,650	2,085	1,217	224,594	205,896	181,855	0,0093	0,0101	0,0115
	6.N.KAT	0,410	-6,100	2,240	6,223	449,188	411,791	363,710	0,0139	0,0151	0,0171
	5.N.KAT	-3,880	-18,220	9,346	19,384	676,407	620,312	580,244	0,0287	0,0312	0,0334
	4.N.KAT	-10,610	-36,300	21,500	39,483	903,626	828,832	818,148	0,0437	0,0476	0,0483
	3.N.KAT	-19,440	-61,300	37,830	67,132	1133,845	1040,353	1080,421	0,0592	0,0645	0,0621
	2.N.KAT	-30,070	-92,020	57,676	101,041	1364,064	1251,874	1364,064	0,0741	0,0807	0,0741
	1.N.KAT	-42,060	-127,910	80,433	140,528	1597,658	1466,769	1597,658	0,0880	0,0958	0,0880
	ZEMİN KAT	-53,900	-161,880	102,464	178,050	1831,252	1681,665	1831,252	0,0972	0,1059	0,0972

Tablo 4. 127 (Devamı): İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	7.N.KAT	-3,620	-0,640	3,812	1,726	210,400	192,641	169,808	0,0181	0,0198	0,0224
	6.N.KAT	-3,230	-8,340	5,732	9,309	420,800	385,282	339,616	0,0221	0,0242	0,0274
	5.N.KAT	1,850	-23,820	8,996	24,375	633,825	580,548	542,493	0,0385	0,0420	0,0449
	4.N.KAT	11,260	-45,910	25,033	49,288	846,850	775,814	765,666	0,0582	0,0635	0,0644
	3.N.KAT	25,560	-75,020	48,066	82,688	1062,875	974,080	1012,135	0,0778	0,0849	0,0817
	2.N.KAT	44,050	-109,800	76,990	123,015	1278,900	1172,346	1278,900	0,0962	0,1049	0,0962
	1.N.KAT	66,270	-149,540	111,132	169,421	1498,300	1373,987	1498,300	0,1131	0,1233	0,1131
	ZEMİN KAT	88,050	-186,980	144,144	213,395	1717,700	1575,628	1717,700	0,1242	0,1354	0,1242
S13 S15 S30 S32	7.N.KAT	1,340	1,260	1,718	1,662	203,409	188,995	170,463	0,0084	0,0091	0,0101
	6.N.KAT	-1,560	-4,810	3,003	5,278	406,818	377,991	340,927	0,0130	0,0140	0,0155
	5.N.KAT	-9,140	-18,000	14,540	20,742	612,665	569,423	538,537	0,0339	0,0364	0,0385
	4.N.KAT	-20,860	-37,280	32,044	43,538	818,511	760,856	752,620	0,0532	0,0572	0,0578
	3.N.KAT	-37,090	-63,100	56,020	74,227	1027,170	955,102	985,988	0,0723	0,0777	0,0753
	2.N.KAT	-56,980	-94,300	85,270	111,394	1235,829	1149,347	1235,829	0,0901	0,0969	0,0901
	1.N.KAT	-79,830	-130,460	118,968	154,409	1447,676	1346,780	1447,676	0,1067	0,1147	0,1067
	ZEMİN KAT	-101,550	-164,920	151,026	195,385	1659,522	1544,212	1659,522	0,1177	0,1265	0,1177
S14 S31	7.N.KAT	0,000	-0,210	0,063	0,210	257,469	244,772	228,448	0,0008	0,0009	0,0009
	6.N.KAT	0,000	0,900	0,270	0,900	514,938	489,545	456,896	0,0017	0,0018	0,0020
	5.N.KAT	0,000	2,250	0,675	2,250	775,220	737,130	709,923	0,0029	0,0031	0,0032
	4.N.KAT	0,000	4,370	1,311	4,370	1035,501	984,715	977,459	0,0042	0,0044	0,0045
	3.N.KAT	0,000	6,830	2,049	6,830	1298,970	1235,487	1262,694	0,0053	0,0055	0,0054
	2.N.KAT	0,000	9,110	2,733	9,110	1562,439	1486,259	1562,439	0,0058	0,0061	0,0058
	1.N.KAT	0,000	9,920	2,976	9,920	1829,471	1740,594	1829,471	0,0054	0,0057	0,0054
	ZEMİN KAT	0,000	8,650	2,595	8,650	2096,502	1994,929	2096,502	0,0041	0,0043	0,0041
S19 S26	7.N.KAT	6,090	0,000	6,090	1,827	81,256	77,239	72,075	0,0749	0,0788	0,0845
	6.N.KAT	21,520	0,000	21,520	6,456	162,512	154,479	144,150	0,1324	0,1393	0,1493
	5.N.KAT	43,740	0,000	43,740	13,122	246,581	234,531	225,924	0,1774	0,1865	0,1936
	4.N.KAT	71,450	0,000	71,450	21,435	330,649	314,583	312,287	0,2161	0,2271	0,2288
	3.N.KAT	103,330	0,000	103,330	30,999	417,905	397,822	406,429	0,2473	0,2597	0,2542
	2.N.KAT	138,060	0,000	138,060	41,418	505,161	481,061	505,161	0,2733	0,2870	0,2733
	1.N.KAT	173,730	0,000	173,730	52,119	595,980	567,863	595,980	0,2915	0,3059	0,2915
	ZEMİN KAT	205,860	0,000	205,860	61,758	686,798	654,665	686,798	0,2997	0,3145	0,2997
S20 S25	7.N.KAT	1,540	0,000	1,540	0,462	184,908	172,127	155,694	0,0083	0,0089	0,0099
	6.N.KAT	-0,490	0,000	0,490	0,147	369,816	344,253	311,387	0,0013	0,0014	0,0016
	5.N.KAT	-5,390	0,000	5,390	1,617	557,537	519,193	491,804	0,0097	0,0104	0,0110
	4.N.KAT	-12,720	0,000	12,720	3,816	745,257	694,132	686,828	0,0171	0,0183	0,0185
	3.N.KAT	-22,020	0,000	22,020	6,606	936,165	872,259	899,647	0,0235	0,0252	0,0245
	2.N.KAT	-32,970	0,000	32,970	9,891	1127,073	1050,385	1127,073	0,0293	0,0314	0,0293
	1.N.KAT	-44,980	0,000	44,980	13,494	1321,544	1232,074	1321,544	0,0340	0,0365	0,0340
	ZEMİN KAT	-56,660	0,000	56,660	16,998	1516,014	1413,764	1516,014	0,0374	0,0401	0,0374
S21 S24	7.N.KAT	-3,960	0,000	3,960	1,188	162,849	154,722	144,273	0,0243	0,0256	0,0274
	6.N.KAT	-1,990	0,000	1,990	0,597	325,698	309,444	288,546	0,0061	0,0064	0,0069
	5.N.KAT	5,670	0,000	5,670	1,701	491,360	466,979	449,564	0,0115	0,0121	0,0126
	4.N.KAT	18,510	0,000	18,510	5,553	657,021	624,513	619,869	0,0282	0,0296	0,0299
	3.N.KAT	36,090	0,000	36,090	10,827	825,870	785,235	802,650	0,0437	0,0460	0,0450
	2.N.KAT	58,040	0,000	58,040	17,412	994,719	945,957	994,719	0,0583	0,0614	0,0583
	1.N.KAT	83,460	0,000	83,460	25,038	1167,131	1110,242	1167,131	0,0715	0,0752	0,0715
	ZEMİN KAT	108,500	0,000	108,500	32,550	1339,542	1274,526	1339,542	0,0810	0,0851	0,0810
S22 S23	7.N.KAT	2,130	0,000	2,130	0,639	129,851	120,862	109,304	0,0164	0,0176	0,0195
	6.N.KAT	-5,900	0,000	5,900	1,770	259,702	241,723	218,608	0,0227	0,0244	0,0270
	5.N.KAT	-23,030	0,000	23,030	6,909	392,366	365,397	346,134	0,0587	0,0630	0,0665
	4.N.KAT	-48,120	0,000	48,120	14,436	525,029	489,071	483,935	0,0917	0,0984	0,0994
	3.N.KAT	-80,770	0,000	80,770	24,231	660,880	615,933	635,196	0,1222	0,1311	0,1272
	2.N.KAT	-119,720	0,000	119,720	35,916	796,731	742,795	796,731	0,1503	0,1612	0,1503
	1.N.KAT	-163,550	0,000	163,550	49,065	936,145	873,219	936,145	0,1747	0,1873	0,1747
	ZEMİN KAT	-205,710	0,000	205,710	61,713	1075,558	1003,643	1075,558	0,1913	0,2050	0,1913



Şekil 4. 172: İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



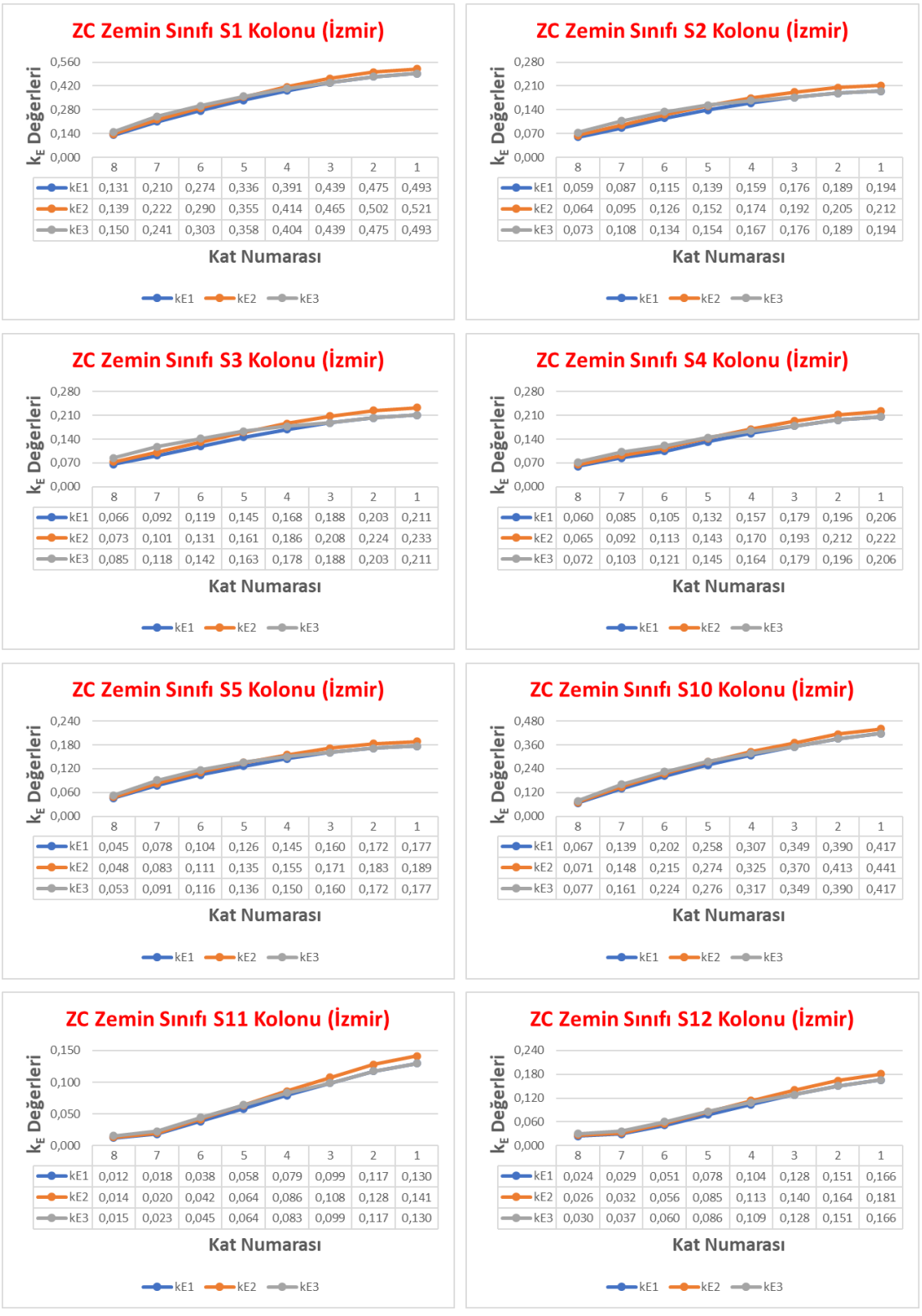
Şekil 4. 172 (Devamı): İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 128: İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

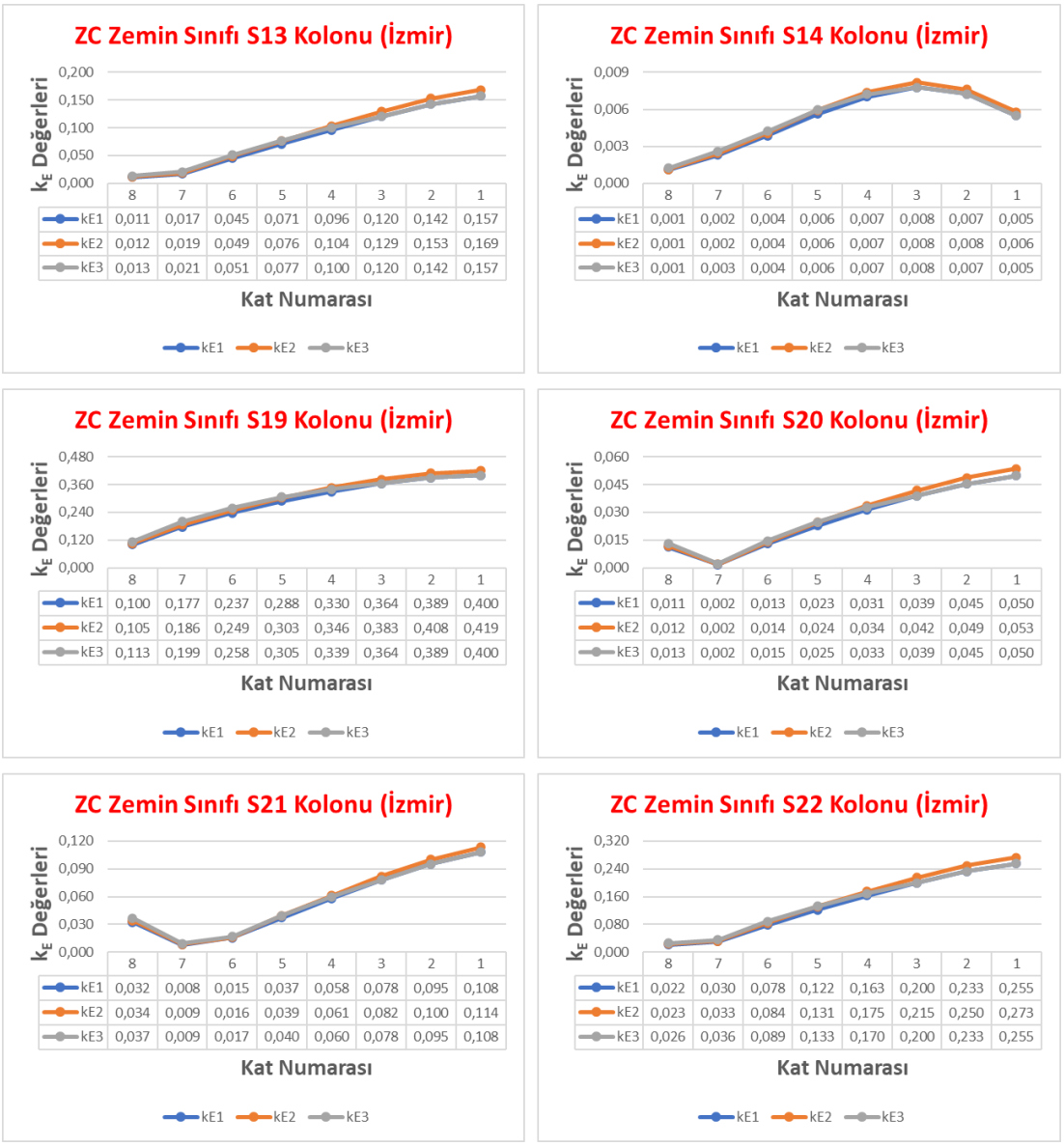
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	7.N.KAT	5,250	-7,360	7,458	8,935	68,315	64,448	59,475	0,1308	0,1386	0,1502
	6.N.KAT	19,960	-22,670	26,761	28,658	136,630	128,895	118,950	0,2097	0,2223	0,2409
	5.N.KAT	42,770	-43,980	55,964	56,811	207,383	195,780	187,493	0,2739	0,2902	0,3030
	4.N.KAT	72,370	-69,880	93,334	91,591	278,135	262,665	260,455	0,3356	0,3553	0,3583
	3.N.KAT	107,840	-99,220	137,606	131,572	351,700	332,363	340,650	0,3913	0,4140	0,4040
	2.N.KAT	147,640	-130,720	186,856	175,012	425,265	402,060	425,265	0,4394	0,4647	0,4394
	1.N.KAT	189,660	-162,660	238,458	219,558	502,018	474,945	502,018	0,4750	0,5021	0,4750
	ZEMİN KAT	228,140	-191,020	285,446	259,462	578,770	547,830	578,770	0,4932	0,5210	0,4932
S2 S8 S37 S43	7.N.KAT	2,010	-8,020	4,416	8,623	146,017	133,709	117,885	0,0591	0,0645	0,0731
	6.N.KAT	0,180	-25,300	7,770	25,354	292,034	267,419	235,770	0,0868	0,0948	0,1075
	5.N.KAT	-5,110	-49,160	19,858	50,693	440,676	403,753	377,379	0,1150	0,1256	0,1343
	4.N.KAT	-13,370	-78,080	36,794	82,091	589,318	540,087	533,054	0,1393	0,1520	0,1540
	3.N.KAT	-24,260	-110,840	57,512	118,118	740,960	679,421	705,795	0,1594	0,1739	0,1674
	2.N.KAT	-37,380	-146,050	81,195	157,264	892,602	818,756	892,602	0,1762	0,1921	0,1762
	1.N.KAT	-52,110	-181,920	106,686	197,553	1047,619	961,465	1047,619	0,1886	0,2055	0,1886
	ZEMİN KAT	-66,590	-213,890	130,757	233,867	1202,636	1104,174	1202,636	0,1945	0,2118	0,1945
S3 S7 S38 S42	7.N.KAT	-3,630	-8,330	6,129	9,419	141,920	128,225	110,616	0,0664	0,0735	0,0852
	6.N.KAT	-1,820	-25,480	9,464	26,026	283,840	256,449	221,232	0,0917	0,1015	0,1176
	5.N.KAT	6,060	-49,000	20,760	50,818	428,385	387,299	357,951	0,1186	0,1312	0,1420
	4.N.KAT	19,460	-77,430	42,689	83,268	572,930	518,148	510,322	0,1453	0,1607	0,1632
	3.N.KAT	38,910	-109,580	71,784	121,253	720,475	651,998	681,345	0,1683	0,1860	0,1780
	2.N.KAT	63,460	-144,100	106,690	163,138	868,020	785,847	868,020	0,1879	0,2076	0,1879
	1.N.KAT	92,380	-179,200	146,140	206,914	1018,940	923,072	1018,940	0,2031	0,2242	0,2031
	ZEMİN KAT	120,440	-210,410	183,563	246,542	1169,860	1060,296	1169,860	0,2107	0,2325	0,2107
S4 S46 S39 S41	7.N.KAT	4,140	-6,430	6,069	7,672	128,520	118,601	105,848	0,0597	0,0647	0,0725
	6.N.KAT	4,650	-20,390	10,767	21,785	257,040	237,202	211,696	0,0848	0,0918	0,1029
	5.N.KAT	-0,300	-40,530	12,459	40,620	387,998	358,241	336,986	0,1047	0,1134	0,1205
	4.N.KAT	-10,300	-65,540	29,962	68,630	518,955	479,279	473,611	0,1322	0,1432	0,1449
	3.N.KAT	-26,240	-94,600	54,620	102,472	652,725	603,130	624,385	0,1570	0,1699	0,1641
	2.N.KAT	-47,270	-126,400	85,190	140,581	786,495	726,981	786,495	0,1787	0,1934	0,1787
	1.N.KAT	-72,780	-159,260	120,558	181,094	923,453	854,020	923,453	0,1961	0,2120	0,1961
	ZEMİN KAT	-97,800	-188,750	154,425	218,090	1060,410	981,058	1060,410	0,2057	0,2223	0,2057
S5 S40	7.N.KAT	0,000	-6,700	2,010	6,700	147,816	138,489	126,496	0,0453	0,0484	0,0530
	6.N.KAT	0,000	-22,920	6,876	22,920	295,632	276,977	252,992	0,0775	0,0828	0,0906
	5.N.KAT	0,000	-46,360	13,908	46,360	446,261	418,278	398,291	0,1039	0,1108	0,1164
	4.N.KAT	0,000	-75,420	22,626	75,420	596,889	559,579	554,249	0,1264	0,1348	0,1361
	3.N.KAT	0,000	-108,830	32,649	108,830	750,705	704,068	724,055	0,1450	0,1546	0,1503
	2.N.KAT	0,000	-145,160	43,548	145,160	904,521	848,556	904,521	0,1605	0,1711	0,1605
	1.N.KAT	0,000	-182,490	54,747	182,490	1061,900	996,607	1061,900	0,1719	0,1831	0,1719
	ZEMİN KAT	0,000	-216,070	64,821	216,070	1219,278	1144,658	1219,278	0,1772	0,1888	0,1772
S10 S18 S27 S35	7.N.KAT	6,290	-1,510	6,743	3,397	101,395	95,519	87,965	0,0665	0,0706	0,0767
	6.N.KAT	23,780	-14,960	28,268	22,094	202,790	191,038	175,929	0,1394	0,1480	0,1607
	5.N.KAT	50,220	-39,490	62,067	54,556	306,810	289,183	276,592	0,2023	0,2146	0,2244
	4.N.KAT	84,050	-73,170	106,001	98,385	410,830	387,327	383,969	0,2580	0,2737	0,2761
	3.N.KAT	124,030	-115,980	158,824	153,189	517,850	488,471	501,062	0,3067	0,3251	0,3170
	2.N.KAT	168,500	-166,030	218,309	216,580	624,870	589,615	624,870	0,3494	0,3703	0,3494
	1.N.KAT	215,160	-222,240	281,832	286,788	735,265	694,134	735,265	0,3900	0,4132	0,3900
	ZEMİN KAT	257,750	-274,940	340,232	352,265	845,660	798,654	845,660	0,4166	0,4411	0,4166
S11 S17 S28 S34	7.N.KAT	2,530	-0,870	2,791	1,629	224,594	205,896	181,855	0,0124	0,0136	0,0153
	6.N.KAT	0,550	-8,140	2,992	8,305	449,188	411,791	363,710	0,0185	0,0202	0,0228
	5.N.KAT	-5,180	-24,290	12,467	25,844	676,407	620,312	580,244	0,0382	0,0417	0,0445
	4.N.KAT	-14,140	-48,390	28,657	52,632	903,626	828,832	818,148	0,0582	0,0635	0,0643
	3.N.KAT	-25,910	-81,740	50,432	89,513	1133,845	1040,353	1080,421	0,0789	0,0860	0,0829
	2.N.KAT	-40,100	-122,700	76,910	134,730	1364,064	1251,874	1364,064	0,0988	0,1076	0,0988
	1.N.KAT	-56,080	-170,540	107,242	187,364	1597,658	1466,769	1597,658	0,1173	0,1277	0,1173
	ZEMİN KAT	-71,870	-215,840	136,622	237,401	1831,252	1681,665	1831,252	0,1296	0,1412	0,1296

Tablo 4. 128 (Devamı): İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	7.N.KAT	-4,830	-0,850	5,085	2,299	210,400	192,641	169,808	0,0242	0,0264	0,0299
	6.N.KAT	-4,310	-11,120	7,646	12,413	420,800	385,282	339,616	0,0295	0,0322	0,0366
	5.N.KAT	2,470	-31,760	11,998	32,501	633,825	580,548	542,493	0,0513	0,0560	0,0599
	4.N.KAT	15,010	-61,210	33,373	65,713	846,850	775,814	765,666	0,0776	0,0847	0,0858
	3.N.KAT	34,070	-100,030	64,079	110,251	1062,875	974,080	1012,135	0,1037	0,1132	0,1089
	2.N.KAT	58,740	-146,400	102,660	164,022	1278,900	1172,346	1278,900	0,1283	0,1399	0,1283
	1.N.KAT	88,370	-199,380	148,184	225,891	1498,300	1373,987	1498,300	0,1508	0,1644	0,1508
	ZEMİN KAT	117,410	-249,300	192,200	284,523	1717,700	1575,628	1717,700	0,1656	0,1806	0,1656
S13 S15 S30 S32	7.N.KAT	1,790	1,680	2,294	2,217	203,409	188,995	170,463	0,0113	0,0121	0,0135
	6.N.KAT	-2,080	-6,420	4,006	7,044	406,818	377,991	340,927	0,0173	0,0186	0,0207
	5.N.KAT	-12,180	-24,000	19,380	27,654	612,665	569,423	538,537	0,0451	0,0486	0,0514
	4.N.KAT	-27,810	-49,710	42,723	58,053	818,511	760,856	752,620	0,0709	0,0763	0,0771
	3.N.KAT	-49,450	-84,140	74,692	98,975	1027,170	955,102	985,988	0,0964	0,1036	0,1004
	2.N.KAT	-75,970	-125,740	113,692	148,531	1235,829	1149,347	1235,829	0,1202	0,1292	0,1202
	1.N.KAT	-106,430	-173,940	158,612	205,869	1447,676	1346,780	1447,676	0,1422	0,1529	0,1422
	ZEMİN KAT	-135,400	-219,890	201,367	260,510	1659,522	1544,212	1659,522	0,1570	0,1687	0,1570
S14 S31	7.N.KAT	0,000	-0,280	0,084	0,280	257,469	244,772	228,448	0,0011	0,0011	0,0012
	6.N.KAT	0,000	1,190	0,357	1,190	514,938	489,545	456,896	0,0023	0,0024	0,0026
	5.N.KAT	0,000	3,000	0,900	3,000	775,220	737,130	709,923	0,0039	0,0041	0,0042
	4.N.KAT	0,000	5,830	1,749	5,830	1035,501	984,715	977,459	0,0056	0,0059	0,0060
	3.N.KAT	0,000	9,110	2,733	9,110	1298,970	1235,487	1262,694	0,0070	0,0074	0,0072
	2.N.KAT	0,000	12,150	3,645	12,150	1562,439	1486,259	1562,439	0,0078	0,0082	0,0078
	1.N.KAT	0,000	13,230	3,969	13,230	1829,471	1740,594	1829,471	0,0072	0,0076	0,0072
	ZEMİN KAT	0,000	11,530	3,459	11,530	2096,502	1994,929	2096,502	0,0055	0,0058	0,0055
S19 S26	7.N.KAT	8,110	0,000	8,110	2,433	81,256	77,239	72,075	0,0998	0,1050	0,1125
	6.N.KAT	28,690	0,000	28,690	8,607	162,512	154,479	144,150	0,1765	0,1857	0,1990
	5.N.KAT	58,320	0,000	58,320	17,496	246,581	234,531	225,924	0,2365	0,2487	0,2581
	4.N.KAT	95,270	0,000	95,270	28,581	330,649	314,583	312,287	0,2881	0,3028	0,3051
	3.N.KAT	137,770	0,000	137,770	41,331	417,905	397,822	406,429	0,3297	0,3463	0,3390
	2.N.KAT	184,080	0,000	184,080	55,224	505,161	481,061	505,161	0,3644	0,3827	0,3644
	1.N.KAT	231,640	0,000	231,640	69,492	595,980	567,863	595,980	0,3887	0,4079	0,3887
	ZEMİN KAT	274,490	0,000	274,490	82,347	686,798	654,665	686,798	0,3997	0,4193	0,3997
S20 S25	7.N.KAT	2,060	0,000	2,060	0,618	184,908	172,127	155,694	0,0111	0,0120	0,0132
	6.N.KAT	-0,650	0,000	0,650	0,195	369,816	344,253	311,387	0,0018	0,0019	0,0021
	5.N.KAT	-7,190	0,000	7,190	2,157	557,537	519,193	491,804	0,0129	0,0138	0,0146
	4.N.KAT	-16,960	0,000	16,960	5,088	745,257	694,132	686,828	0,0228	0,0244	0,0247
	3.N.KAT	-29,360	0,000	29,360	8,808	936,165	872,259	899,647	0,0314	0,0337	0,0326
	2.N.KAT	-43,950	0,000	43,950	13,185	1127,073	1050,385	1127,073	0,0390	0,0418	0,0390
	1.N.KAT	-59,970	0,000	59,970	17,991	1321,544	1232,074	1321,544	0,0454	0,0487	0,0454
	ZEMİN KAT	-75,550	0,000	75,550	22,665	1516,014	1413,764	1516,014	0,0498	0,0534	0,0498
S21 S24	7.N.KAT	-5,280	0,000	5,280	1,584	162,849	154,722	144,273	0,0324	0,0341	0,0366
	6.N.KAT	-2,660	0,000	2,660	0,798	325,698	309,444	288,546	0,0082	0,0086	0,0092
	5.N.KAT	7,560	0,000	7,560	2,268	491,360	466,979	449,564	0,0154	0,0162	0,0168
	4.N.KAT	24,540	0,000	24,540	7,362	657,021	624,513	619,869	0,0374	0,0393	0,0396
	3.N.KAT	48,120	0,000	48,120	14,436	825,870	785,235	802,650	0,0583	0,0613	0,0600
	2.N.KAT	77,380	0,000	77,380	23,214	994,719	945,957	994,719	0,0778	0,0818	0,0778
	1.N.KAT	111,280	0,000	111,280	33,384	1167,131	1110,242	1167,131	0,0953	0,1002	0,0953
	ZEMİN KAT	144,670	0,000	144,670	43,401	1339,542	1274,526	1339,542	0,1080	0,1135	0,1080
S22 S23	7.N.KAT	2,840	0,000	2,840	0,852	129,851	120,862	109,304	0,0219	0,0235	0,0260
	6.N.KAT	-7,870	0,000	7,870	2,361	259,702	241,723	218,608	0,0303	0,0326	0,0360
	5.N.KAT	-30,700	0,000	30,700	9,210	392,366	365,397	346,134	0,0782	0,0840	0,0887
	4.N.KAT	-64,160	0,000	64,160	19,248	525,029	489,071	483,935	0,1222	0,1312	0,1326
	3.N.KAT	-107,690	0,000	107,690	32,307	660,880	615,933	635,196	0,1629	0,1748	0,1695
	2.N.KAT	-159,620	0,000	159,620	47,886	796,731	742,795	796,731	0,2003	0,2149	0,2003
	1.N.KAT	-218,060	0,000	218,060	65,418	936,145	873,219	936,145	0,2329	0,2497	0,2329
	ZEMİN KAT	-274,280	0,000	274,280	82,284	1075,558	1003,643	1075,558	0,2550	0,2733	0,2550



Şekil 4. 173: İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



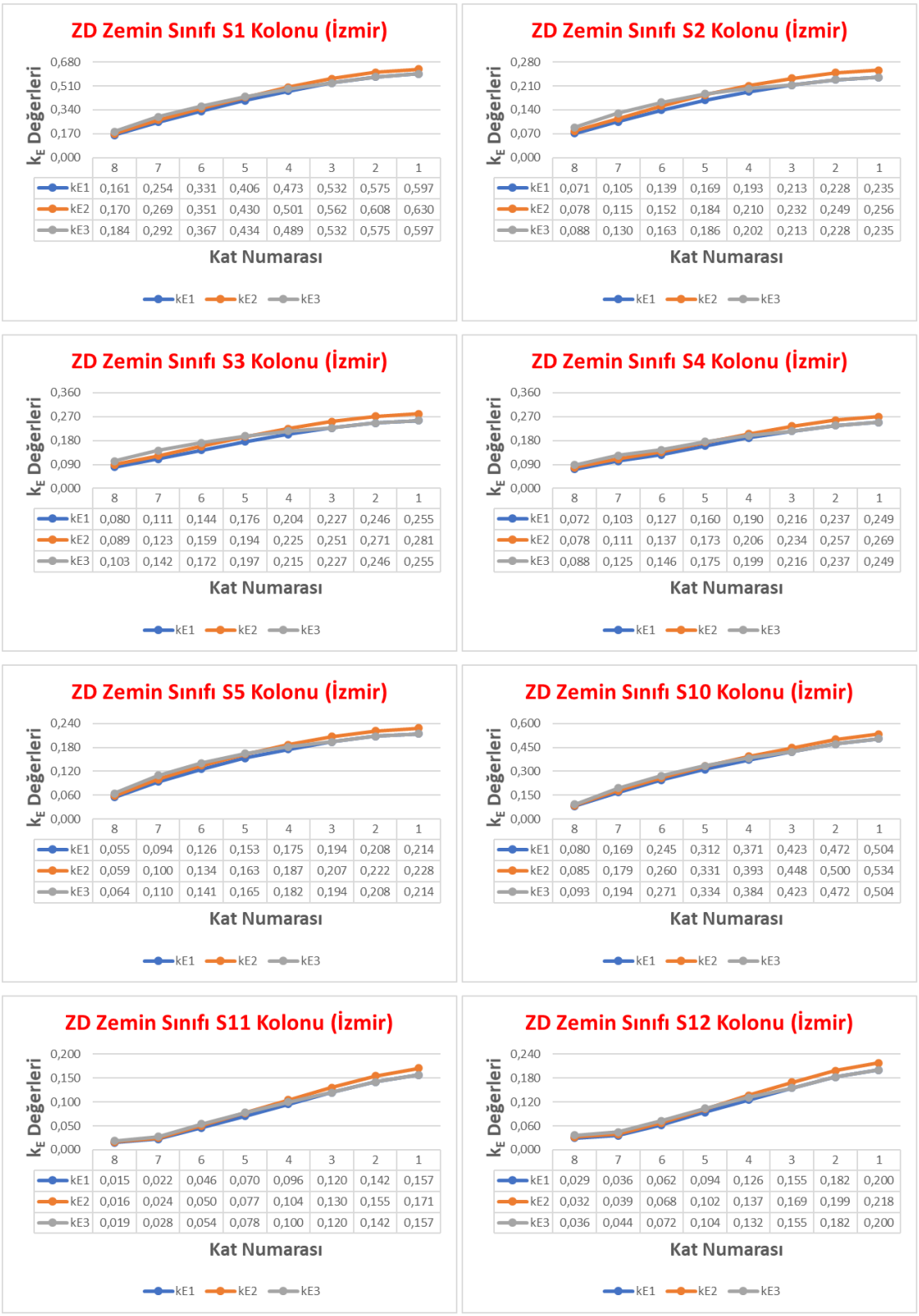
Şekil 4. 173 (Devamı): İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 129: İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

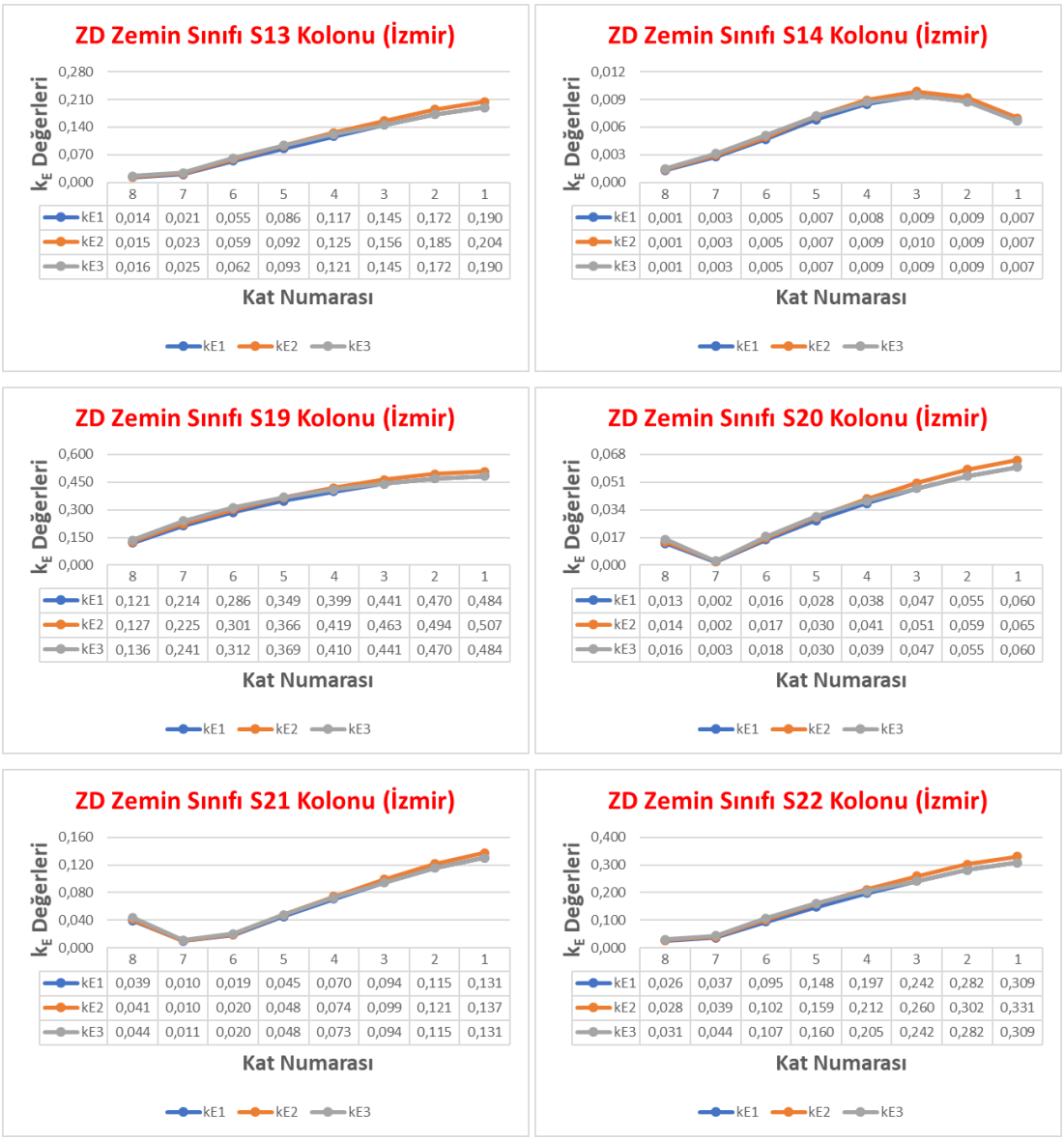
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	7.N.KAT	6,860	-8,910	9,533	10,968	68,315	64,448	59,475	0,1606	0,1702	0,1844
	6.N.KAT	24,150	-27,430	32,379	34,675	136,630	128,895	118,950	0,2538	0,2690	0,2915
	5.N.KAT	51,750	-53,220	67,716	68,745	207,383	195,780	187,493	0,3315	0,3511	0,3667
	4.N.KAT	87,560	-84,550	112,925	110,818	278,135	262,665	260,455	0,4060	0,4299	0,4336
	3.N.KAT	130,480	-120,050	166,495	159,194	351,700	332,363	340,650	0,4734	0,5009	0,4888
	2.N.KAT	178,640	-158,170	226,091	211,762	425,265	402,060	425,265	0,5316	0,5623	0,5316
	1.N.KAT	229,490	-196,810	288,533	265,657	502,018	474,945	502,018	0,5747	0,6075	0,5747
	ZEMİN KAT	276,040	-231,130	345,379	313,942	578,770	547,830	578,770	0,5967	0,6304	0,5967
S2 S8 S37 S43	7.N.KAT	2,440	-9,700	5,350	10,432	146,017	133,709	117,885	0,0714	0,0780	0,0885
	6.N.KAT	0,210	-30,610	9,393	30,673	292,034	267,419	235,770	0,1050	0,1147	0,1301
	5.N.KAT	-6,180	-59,480	24,024	61,334	440,676	403,753	377,379	0,1392	0,1519	0,1625
	4.N.KAT	-16,180	-94,480	44,524	99,334	589,318	540,087	533,054	0,1686	0,1839	0,1863
	3.N.KAT	-29,350	-134,110	69,583	142,915	740,960	679,421	705,795	0,1929	0,2103	0,2025
	2.N.KAT	-45,220	-176,720	98,236	190,286	892,602	818,756	892,602	0,2132	0,2324	0,2132
	1.N.KAT	-63,050	-220,120	129,086	239,035	1047,619	961,465	1047,619	0,2282	0,2486	0,2282
	ZEMİN KAT	-80,570	-258,800	158,210	282,971	1202,636	1104,174	1202,636	0,2353	0,2563	0,2353
S3 S7 S38 S42	7.N.KAT	-4,390	-10,080	7,414	11,397	141,920	128,225	110,616	0,0803	0,0889	0,1030
	6.N.KAT	-2,200	-30,830	11,449	31,490	283,840	256,449	221,232	0,1109	0,1228	0,1423
	5.N.KAT	7,330	-59,290	25,117	61,489	428,385	387,299	357,951	0,1435	0,1588	0,1718
	4.N.KAT	23,550	-93,680	51,654	100,745	572,930	518,148	510,322	0,1758	0,1944	0,1974
	3.N.KAT	47,080	-132,580	86,854	146,704	720,475	651,998	681,345	0,2036	0,2250	0,2153
	2.N.KAT	76,790	-174,360	129,098	197,397	868,020	785,847	868,020	0,2274	0,2512	0,2274
	1.N.KAT	111,770	-216,830	176,819	250,361	1018,940	923,072	1018,940	0,2457	0,2712	0,2457
	ZEMİN KAT	145,730	-254,590	222,107	298,309	1169,860	1060,296	1169,860	0,2550	0,2813	0,2550
S4 S46 S39 S41	7.N.KAT	5,000	-7,780	7,334	9,280	128,520	118,601	105,848	0,0722	0,0782	0,0877
	6.N.KAT	5,630	-24,670	13,031	26,359	257,040	237,202	211,696	0,1025	0,1111	0,1245
	5.N.KAT	-0,360	-49,030	15,069	49,138	387,998	358,241	336,986	0,1266	0,1372	0,1458
	4.N.KAT	-12,460	-79,300	36,250	83,038	518,955	479,279	473,611	0,1600	0,1733	0,1753
	3.N.KAT	-31,750	-114,470	66,091	123,995	652,725	603,130	624,385	0,1900	0,2056	0,1986
	2.N.KAT	-57,190	-152,940	103,072	170,097	786,495	726,981	786,495	0,2163	0,2340	0,2163
	1.N.KAT	-88,060	-192,700	145,870	219,118	923,453	854,020	923,453	0,2373	0,2566	0,2373
	ZEMİN KAT	-118,340	-228,880	187,004	264,382	1060,410	981,058	1060,410	0,2493	0,2695	0,2493
S5 S40	7.N.KAT	0,000	-8,110	2,433	8,110	147,816	138,489	126,496	0,0549	0,0586	0,0641
	6.N.KAT	0,000	-27,740	8,322	27,740	295,632	276,977	252,992	0,0938	0,1002	0,1096
	5.N.KAT	0,000	-56,090	16,827	56,090	446,261	418,278	398,291	0,1257	0,1341	0,1408
	4.N.KAT	0,000	-91,250	27,375	91,250	596,889	559,579	554,249	0,1529	0,1631	0,1646
	3.N.KAT	0,000	-131,680	39,504	131,680	750,705	704,068	724,055	0,1754	0,1870	0,1819
	2.N.KAT	0,000	-175,630	52,689	175,630	904,521	848,556	904,521	0,1942	0,2070	0,1942
	1.N.KAT	0,000	-220,800	66,240	220,800	1061,900	996,607	1061,900	0,2079	0,2216	0,2079
	ZEMİN KAT	0,000	-261,440	78,432	261,440	1219,278	1144,658	1219,278	0,2144	0,2284	0,2144
S10 S18 S27 S35	7.N.KAT	7,610	-1,820	8,156	4,103	101,395	95,519	87,965	0,0804	0,0854	0,0927
	6.N.KAT	28,770	-18,100	34,200	26,731	202,790	191,038	175,929	0,1686	0,1790	0,1944
	5.N.KAT	60,760	-47,780	75,094	66,008	306,810	289,183	276,592	0,2448	0,2597	0,2715
	4.N.KAT	101,700	-88,530	128,259	119,040	410,830	387,327	383,969	0,3122	0,3311	0,3340
	3.N.KAT	150,080	-140,340	192,182	185,364	517,850	488,471	501,062	0,3711	0,3934	0,3835
	2.N.KAT	203,880	-200,900	264,150	262,064	624,870	589,615	624,870	0,4227	0,4480	0,4227
	1.N.KAT	260,330	-268,900	341,000	346,999	735,265	694,134	735,265	0,4719	0,4999	0,4719
	ZEMİN KAT	311,870	-332,670	411,671	426,231	845,660	798,654	845,660	0,5040	0,5337	0,5040
S11 S17 S28 S34	7.N.KAT	3,060	-1,050	3,375	1,968	224,594	205,896	181,855	0,0150	0,0164	0,0186
	6.N.KAT	0,670	-9,840	3,622	10,041	449,188	411,791	363,710	0,0224	0,0244	0,0276
	5.N.KAT	-6,260	-29,390	15,077	31,268	676,407	620,312	580,244	0,0462	0,0504	0,0539
	4.N.KAT	-17,110	-58,550	34,675	63,683	903,626	828,832	818,148	0,0705	0,0768	0,0778
	3.N.KAT	-31,350	-98,900	61,020	108,305	1133,845	1040,353	1080,421	0,0955	0,1041	0,1002
	2.N.KAT	-48,520	-148,460	93,058	163,016	1364,064	1251,874	1364,064	0,1195	0,1302	0,1195
	1.N.KAT	-67,850	-206,350	129,755	226,705	1597,658	1466,769	1597,658	0,1419	0,1546	0,1419
	ZEMİN KAT	-86,960	-261,160	165,308	287,248	1831,252	1681,665	1831,252	0,1569	0,1708	0,1569

Tablo 4. 129 (Devamı): İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	7.N.KAT	-5,840	-1,030	6,149	2,782	210,400	192,641	169,808	0,0292	0,0319	0,0362
	6.N.KAT	-5,220	-13,450	9,255	15,016	420,800	385,282	339,616	0,0357	0,0390	0,0442
	5.N.KAT	2,990	-38,430	14,519	39,327	633,825	580,548	542,493	0,0620	0,0677	0,0725
	4.N.KAT	18,160	-74,060	40,378	79,508	846,850	775,814	765,666	0,0939	0,1025	0,1038
	3.N.KAT	41,230	-121,030	77,539	133,399	1062,875	974,080	1012,135	0,1255	0,1369	0,1318
	2.N.KAT	71,070	-177,140	124,212	198,461	1278,900	1172,346	1278,900	0,1552	0,1693	0,1552
	1.N.KAT	106,920	-241,250	179,295	273,326	1498,300	1373,987	1498,300	0,1824	0,1989	0,1824
	ZEMİN KAT	142,060	-301,650	232,555	344,268	1717,700	1575,628	1717,700	0,2004	0,2185	0,2004
S13 S15 S30 S32	7.N.KAT	2,170	2,030	2,779	2,681	203,409	188,995	170,463	0,0137	0,0147	0,0163
	6.N.KAT	-2,520	-7,770	4,851	8,526	406,818	377,991	340,927	0,0210	0,0226	0,0250
	5.N.KAT	-14,740	-29,040	23,452	33,462	612,665	569,423	538,537	0,0546	0,0588	0,0621
	4.N.KAT	-33,650	-60,150	51,695	70,245	818,511	760,856	752,620	0,0858	0,0923	0,0933
	3.N.KAT	-59,830	-101,800	90,370	119,749	1027,170	955,102	985,988	0,1166	0,1254	0,1215
	2.N.KAT	-91,920	-152,140	137,562	179,716	1235,829	1149,347	1235,829	0,1454	0,1564	0,1454
	1.N.KAT	-128,780	-210,470	191,921	249,104	1447,676	1346,780	1447,676	0,1721	0,1850	0,1721
	ZEMİN KAT	-163,830	-266,060	243,648	315,209	1659,522	1544,212	1659,522	0,1899	0,2041	0,1899
S14 S31	7.N.KAT	0,000	-0,340	0,102	0,340	257,469	244,772	228,448	0,0013	0,0014	0,0015
	6.N.KAT	0,000	1,440	0,432	1,440	514,938	489,545	456,896	0,0028	0,0029	0,0032
	5.N.KAT	0,000	3,630	1,089	3,630	775,220	737,130	709,923	0,0047	0,0049	0,0051
	4.N.KAT	0,000	7,060	2,118	7,060	1035,501	984,715	977,459	0,0068	0,0072	0,0072
	3.N.KAT	0,000	11,020	3,306	11,020	1298,970	1235,487	1262,694	0,0085	0,0089	0,0087
	2.N.KAT	0,000	14,700	4,410	14,700	1562,439	1486,259	1562,439	0,0094	0,0099	0,0094
	1.N.KAT	0,000	16,010	4,803	16,010	1829,471	1740,594	1829,471	0,0088	0,0092	0,0088
	ZEMİN KAT	0,000	13,960	4,188	13,960	2096,502	1994,929	2096,502	0,0067	0,0070	0,0067
S19 S26	7.N.KAT	9,820	0,000	9,820	2,946	81,256	77,239	72,075	0,1209	0,1271	0,1362
	6.N.KAT	34,720	0,000	34,720	10,416	162,512	154,479	144,150	0,2136	0,2248	0,2409
	5.N.KAT	70,570	0,000	70,570	21,171	246,581	234,531	225,924	0,2862	0,3009	0,3124
	4.N.KAT	115,270	0,000	115,270	34,581	330,649	314,583	312,287	0,3486	0,3664	0,3691
	3.N.KAT	166,700	0,000	166,700	50,010	417,905	397,822	406,429	0,3989	0,4190	0,4102
	2.N.KAT	222,730	0,000	222,730	66,819	505,161	481,061	505,161	0,4409	0,4630	0,4409
	1.N.KAT	280,270	0,000	280,270	84,081	595,980	567,863	595,980	0,4703	0,4936	0,4703
	ZEMİN KAT	332,120	0,000	332,120	99,636	686,798	654,665	686,798	0,4836	0,5073	0,4836
S20 S25	7.N.KAT	2,490	0,000	2,490	0,747	184,908	172,127	155,694	0,0135	0,0145	0,0160
	6.N.KAT	-0,790	0,000	0,790	0,237	369,816	344,253	311,387	0,0021	0,0023	0,0025
	5.N.KAT	-8,700	0,000	8,700	2,610	557,537	519,193	491,804	0,0156	0,0168	0,0177
	4.N.KAT	-20,520	0,000	20,520	6,156	745,257	694,132	686,828	0,0275	0,0296	0,0299
	3.N.KAT	-35,530	0,000	35,530	10,659	936,165	872,259	899,647	0,0380	0,0407	0,0395
	2.N.KAT	-53,180	0,000	53,180	15,954	1127,073	1050,385	1127,073	0,0472	0,0506	0,0472
	1.N.KAT	-72,570	0,000	72,570	21,771	1321,544	1232,074	1321,544	0,0549	0,0589	0,0549
	ZEMİN KAT	-91,410	0,000	91,410	27,423	1516,014	1413,764	1516,014	0,0603	0,0647	0,0603
S21 S24	7.N.KAT	-6,380	0,000	6,380	1,914	162,849	154,722	144,273	0,0392	0,0412	0,0442
	6.N.KAT	-3,220	0,000	3,220	0,966	325,698	309,444	288,546	0,0099	0,0104	0,0112
	5.N.KAT	9,150	0,000	9,150	2,745	491,360	466,979	449,564	0,0186	0,0196	0,0204
	4.N.KAT	29,700	0,000	29,700	8,910	657,021	624,513	619,869	0,0452	0,0476	0,0479
	3.N.KAT	58,220	0,000	58,220	17,466	825,870	785,235	802,650	0,0705	0,0741	0,0725
	2.N.KAT	93,630	0,000	93,630	28,089	994,719	945,957	994,719	0,0941	0,0990	0,0941
	1.N.KAT	134,650	0,000	134,650	40,395	1167,131	1110,242	1167,131	0,1154	0,1213	0,1154
	ZEMİN KAT	175,040	0,000	175,040	52,512	1339,542	1274,526	1339,542	0,1307	0,1373	0,1307
S22 S23	7.N.KAT	3,430	0,000	3,430	1,029	129,851	120,862	109,304	0,0264	0,0284	0,0314
	6.N.KAT	-9,520	0,000	9,520	2,856	259,702	241,723	218,608	0,0367	0,0394	0,0435
	5.N.KAT	-37,150	0,000	37,150	11,145	392,366	365,397	346,134	0,0947	0,1017	0,1073
	4.N.KAT	-77,640	0,000	77,640	23,292	525,029	489,071	483,935	0,1479	0,1587	0,1604
	3.N.KAT	-130,300	0,000	130,300	39,090	660,880	615,933	635,196	0,1972	0,2115	0,2051
	2.N.KAT	-193,140	0,000	193,140	57,942	796,731	742,795	796,731	0,2424	0,2600	0,2424
	1.N.KAT	-263,850	0,000	263,850	79,155	936,145	873,219	936,145	0,2818	0,3022	0,2818
	ZEMİN KAT	-331,870	0,000	331,870	99,561	1075,558	1003,643	1075,558	0,3086	0,3307	0,3086



Şekil 4. 174: İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



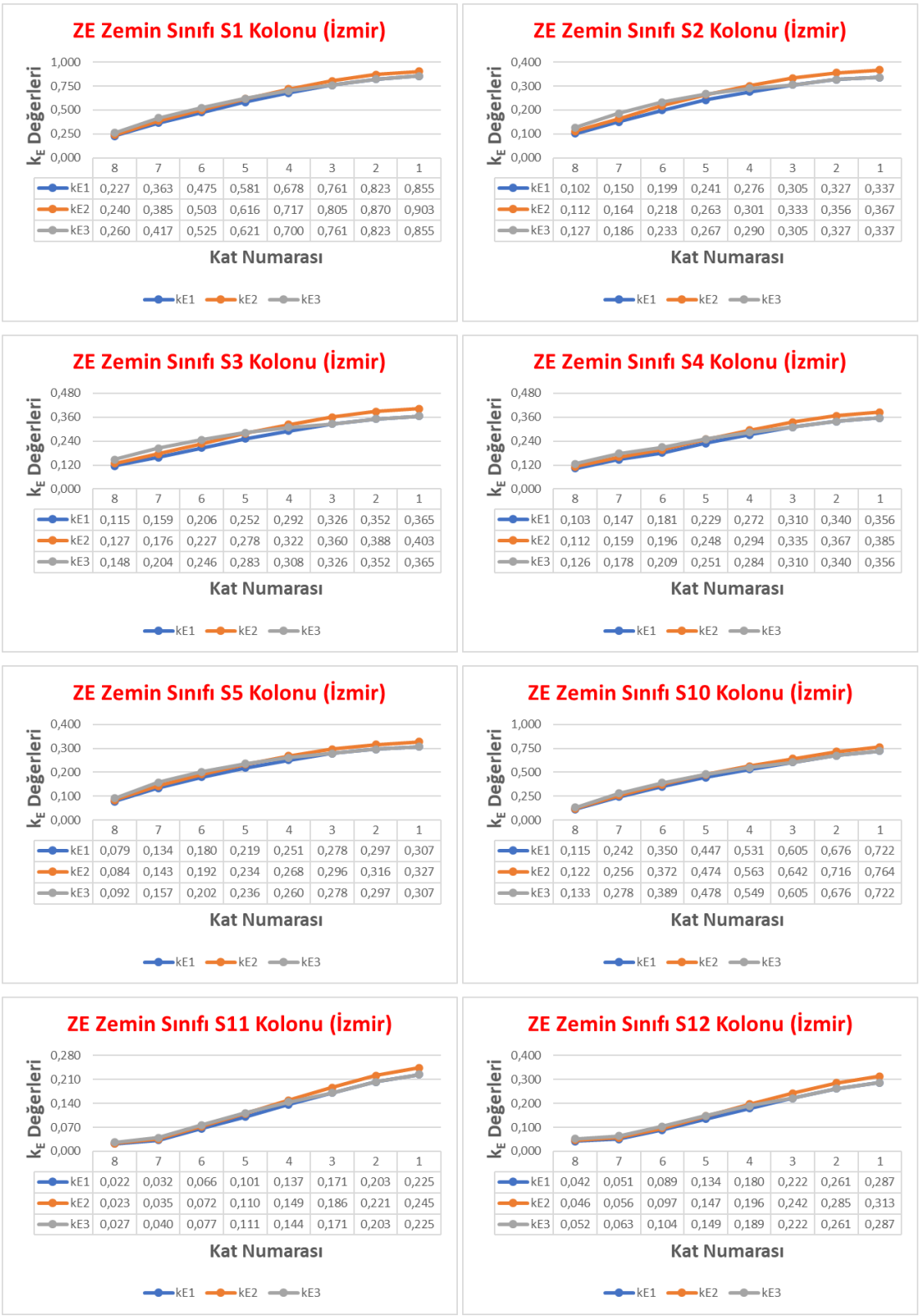
Şekil 4. 174 (Devamı): İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 130: İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

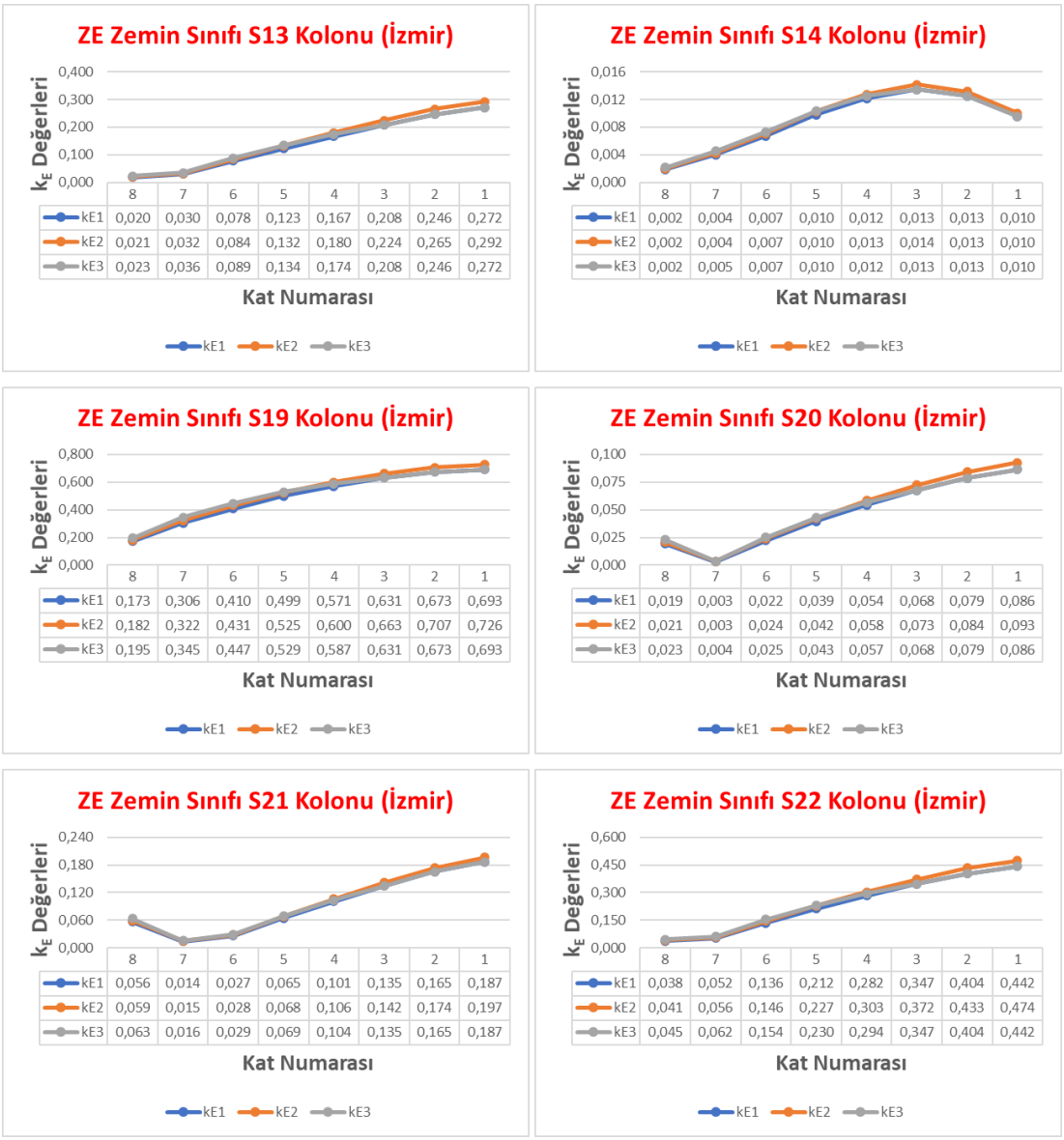
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	7.N.KAT	9,100	-12,760	12,928	15,490	68,315	64,448	59,475	0,2267	0,2404	0,2604
	6.N.KAT	34,580	-39,280	46,364	49,654	136,630	128,895	118,950	0,3634	0,3852	0,4174
	5.N.KAT	74,110	-76,210	96,973	98,443	207,383	195,780	187,493	0,4747	0,5028	0,5251
	4.N.KAT	125,390	-121,080	161,714	158,697	278,135	262,665	260,455	0,5814	0,6157	0,6209
	3.N.KAT	186,860	-171,920	238,436	227,978	351,700	332,363	340,650	0,6780	0,7174	0,6999
	2.N.KAT	255,820	-226,510	323,773	303,256	425,265	402,060	425,265	0,7613	0,8053	0,7613
	1.N.KAT	328,630	-281,840	413,182	380,429	502,018	474,945	502,018	0,8230	0,8700	0,8230
	ZEMİN KAT	395,300	-330,990	494,597	449,580	578,770	547,830	578,770	0,8546	0,9028	0,8546
S2 S8 S37 S43	7.N.KAT	3,490	-13,890	7,657	14,937	146,017	133,709	117,885	0,1023	0,1117	0,1267
	6.N.KAT	0,310	-43,830	13,459	43,923	292,034	267,419	235,770	0,1504	0,1642	0,1863
	5.N.KAT	-8,850	-85,180	34,404	87,835	440,676	403,753	377,379	0,1993	0,2175	0,2328
	4.N.KAT	-23,170	-135,290	63,757	142,241	589,318	540,087	533,054	0,2414	0,2634	0,2668
	3.N.KAT	-42,040	-192,050	99,655	204,662	740,960	679,421	705,795	0,2762	0,3012	0,2900
	2.N.KAT	-64,760	-253,070	140,681	272,498	892,602	818,756	892,602	0,3053	0,3328	0,3053
	1.N.KAT	-90,290	-315,220	184,856	342,307	1047,619	961,465	1047,619	0,3267	0,3560	0,3267
	ZEMİN KAT	-115,380	-370,610	226,563	405,224	1202,636	1104,174	1202,636	0,3369	0,3670	0,3369
S3 S7 S38 S42	7.N.KAT	-6,290	-14,440	10,622	16,327	141,920	128,225	110,616	0,1150	0,1273	0,1476
	6.N.KAT	-3,150	-44,160	16,398	45,105	283,840	256,449	221,232	0,1589	0,1759	0,2039
	5.N.KAT	10,500	-84,900	35,970	88,050	428,385	387,299	357,951	0,2055	0,2273	0,2460
	4.N.KAT	33,720	-134,160	73,968	144,276	572,930	518,148	510,322	0,2518	0,2784	0,2827
	3.N.KAT	67,420	-189,860	124,378	210,086	720,475	651,998	681,345	0,2916	0,3222	0,3083
	2.N.KAT	109,960	-249,690	184,867	282,678	868,020	785,847	868,020	0,3257	0,3597	0,3257
	1.N.KAT	160,060	-310,500	253,210	358,518	1018,940	923,072	1018,940	0,3519	0,3884	0,3519
	ZEMİN KAT	208,690	-364,580	318,064	427,187	1169,860	1060,296	1169,860	0,3652	0,4029	0,3652
S4 S46 S39 S41	7.N.KAT	7,160	-11,150	10,505	13,298	128,520	118,601	105,848	0,1035	0,1121	0,1256
	6.N.KAT	8,060	-35,330	18,659	37,748	257,040	237,202	211,696	0,1469	0,1591	0,1783
	5.N.KAT	-0,510	-70,220	21,576	70,373	387,998	358,241	336,986	0,1814	0,1964	0,2088
	4.N.KAT	-17,850	-113,560	51,918	118,915	518,955	479,279	473,611	0,2291	0,2481	0,2511
	3.N.KAT	-45,470	-163,920	94,646	177,561	652,725	603,130	624,385	0,2720	0,2944	0,2844
	2.N.KAT	-81,900	-219,020	147,606	243,590	786,495	726,981	786,495	0,3097	0,3351	0,3097
	1.N.KAT	-126,100	-275,960	208,888	313,790	923,453	854,020	923,453	0,3398	0,3674	0,3398
	ZEMİN KAT	-169,460	-327,050	267,575	377,888	1060,410	981,058	1060,410	0,3564	0,3852	0,3564
S5 S40	7.N.KAT	0,000	-11,610	3,483	11,610	147,816	138,489	126,496	0,0785	0,0838	0,0918
	6.N.KAT	0,000	-39,720	11,916	39,720	295,632	276,977	252,992	0,1344	0,1434	0,1570
	5.N.KAT	0,000	-80,320	24,096	80,320	446,261	418,278	398,291	0,1800	0,1920	0,2017
	4.N.KAT	0,000	-130,680	39,204	130,680	596,889	559,579	554,249	0,2189	0,2335	0,2358
	3.N.KAT	0,000	-188,570	56,571	188,570	750,705	704,068	724,055	0,2512	0,2678	0,2604
	2.N.KAT	0,000	-251,520	75,456	251,520	904,521	848,556	904,521	0,2781	0,2964	0,2781
	1.N.KAT	0,000	-315,200	94,560	315,200	1061,900	996,607	1061,900	0,2968	0,3163	0,2968
	ZEMİN KAT	0,000	-374,390	112,317	374,390	1219,278	1144,658	1219,278	0,3071	0,3271	0,3071
S10 S18 S27 S35	7.N.KAT	10,890	-2,610	11,673	5,877	101,395	95,519	87,965	0,1151	0,1222	0,1327
	6.N.KAT	41,200	-25,920	48,976	38,280	202,790	191,038	175,929	0,2415	0,2564	0,2784
	5.N.KAT	87,010	-68,420	107,536	94,523	306,810	289,183	276,592	0,3505	0,3719	0,3888
	4.N.KAT	145,630	-126,780	183,664	170,469	410,830	387,327	383,969	0,4471	0,4742	0,4783
	3.N.KAT	214,920	-200,970	275,211	265,446	517,850	488,471	501,062	0,5314	0,5634	0,5493
	2.N.KAT	291,960	-287,690	378,267	375,278	624,870	589,615	624,870	0,6054	0,6415	0,6054
	1.N.KAT	372,800	-385,080	488,324	496,920	735,265	694,134	735,265	0,6758	0,7159	0,6758
	ZEMİN KAT	446,610	-476,390	589,527	610,373	845,660	798,654	845,660	0,7218	0,7643	0,7218
S11 S17 S28 S34	7.N.KAT	4,380	-1,510	4,833	2,824	224,594	205,896	181,855	0,0215	0,0235	0,0266
	6.N.KAT	0,960	-14,100	5,190	14,388	449,188	411,791	363,710	0,0320	0,0349	0,0396
	5.N.KAT	-8,970	-42,090	21,597	44,781	676,407	620,312	580,244	0,0662	0,0722	0,0772
	4.N.KAT	-24,500	-83,850	49,655	91,200	903,626	828,832	818,148	0,1009	0,1100	0,1115
	3.N.KAT	-44,900	-141,630	87,389	155,100	1133,845	1040,353	1080,421	0,1368	0,1491	0,1436
	2.N.KAT	-69,480	-212,600	133,260	233,444	1364,064	1251,874	1364,064	0,1711	0,1865	0,1711
	1.N.KAT	-97,170	-295,500	185,820	324,651	1597,658	1466,769	1597,658	0,2032	0,2213	0,2032
	ZEMİN KAT	-124,520	-373,990	236,717	411,346	1831,252	1681,665	1831,252	0,2246	0,2446	0,2246

Tablo 4. 130 (Devamı): İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	7.N.KAT	-8,370	-1,470	8,811	3,981	210,400	192,641	169,808	0,0419	0,0457	0,0519
	6.N.KAT	-7,470	-19,270	13,251	21,511	420,800	385,282	339,616	0,0511	0,0558	0,0633
	5.N.KAT	4,280	-55,040	20,792	56,324	633,825	580,548	542,493	0,0889	0,0970	0,1038
	4.N.KAT	26,010	-106,060	57,828	113,863	846,850	775,814	765,666	0,1345	0,1468	0,1487
	3.N.KAT	59,040	-173,320	111,036	191,032	1062,875	974,080	1012,135	0,1797	0,1961	0,1887
	2.N.KAT	101,770	-253,670	177,871	284,201	1278,900	1172,346	1278,900	0,2222	0,2424	0,2222
	1.N.KAT	153,110	-345,470	256,751	391,403	1498,300	1373,987	1498,300	0,2612	0,2849	0,2612
	ZEMİN KAT	203,430	-431,970	333,021	492,999	1717,700	1575,628	1717,700	0,2870	0,3129	0,2870
S13 S15 S30 S32	7.N.KAT	3,110	2,900	3,980	3,833	203,409	188,995	170,463	0,0196	0,0211	0,0233
	6.N.KAT	-3,600	-11,120	6,936	12,200	406,818	377,991	340,927	0,0300	0,0323	0,0358
	5.N.KAT	-21,110	-41,580	33,584	47,913	612,665	569,423	538,537	0,0782	0,0841	0,0890
	4.N.KAT	-48,190	-86,130	74,029	100,587	818,511	760,856	752,620	0,1229	0,1322	0,1336
	3.N.KAT	-85,690	-145,780	129,424	171,487	1027,170	955,102	985,988	0,1670	0,1795	0,1739
	2.N.KAT	-131,640	-217,870	197,001	257,362	1235,829	1149,347	1235,829	0,2083	0,2239	0,2083
	1.N.KAT	-184,420	-301,400	274,840	356,726	1447,676	1346,780	1447,676	0,2464	0,2649	0,2464
	ZEMİN KAT	-234,610	-381,010	348,913	451,393	1659,522	1544,212	1659,522	0,2720	0,2923	0,2720
S14 S31	7.N.KAT	0,000	-0,490	0,147	0,490	257,469	244,772	228,448	0,0019	0,0020	0,0021
	6.N.KAT	0,000	2,070	0,621	2,070	514,938	489,545	456,896	0,0040	0,0042	0,0045
	5.N.KAT	0,000	5,200	1,560	5,200	775,220	737,130	709,923	0,0067	0,0071	0,0073
	4.N.KAT	0,000	10,110	3,033	10,110	1035,501	984,715	977,459	0,0098	0,0103	0,0103
	3.N.KAT	0,000	15,780	4,734	15,780	1298,970	1235,487	1262,694	0,0121	0,0128	0,0125
	2.N.KAT	0,000	21,050	6,315	21,050	1562,439	1486,259	1562,439	0,0135	0,0142	0,0135
	1.N.KAT	0,000	22,930	6,879	22,930	1829,471	1740,594	1829,471	0,0125	0,0132	0,0125
	ZEMİN KAT	0,000	19,990	5,997	19,990	2096,502	1994,929	2096,502	0,0095	0,0100	0,0095
S19 S26	7.N.KAT	14,060	0,000	14,060	4,218	81,256	77,239	72,075	0,1730	0,1820	0,1951
	6.N.KAT	49,720	0,000	49,720	14,916	162,512	154,479	144,150	0,3059	0,3219	0,3449
	5.N.KAT	101,050	0,000	101,050	30,315	246,581	234,531	225,924	0,4098	0,4309	0,4473
	4.N.KAT	165,070	0,000	165,070	49,521	330,649	314,583	312,287	0,4992	0,5247	0,5286
	3.N.KAT	288,720	0,000	288,720	86,616	417,905	397,822	406,429	0,6909	0,7258	0,7104
	2.N.KAT	318,960	0,000	318,960	95,688	505,161	481,061	505,161	0,6314	0,6630	0,6314
	1.N.KAT	401,360	0,000	401,360	120,408	595,980	567,863	595,980	0,6734	0,7068	0,6734
	ZEMİN KAT	475,610	0,000	475,610	142,683	686,798	654,665	686,798	0,6925	0,7265	0,6925
S20 S25	7.N.KAT	3,560	0,000	3,560	1,068	184,908	172,127	155,694	0,0193	0,0207	0,0229
	6.N.KAT	-1,120	0,000	1,120	0,336	369,816	344,253	311,387	0,0030	0,0033	0,0036
	5.N.KAT	-12,460	0,000	12,460	3,738	557,537	519,193	491,804	0,0223	0,0240	0,0253
	4.N.KAT	-29,390	0,000	29,390	8,817	745,257	694,132	686,828	0,0394	0,0423	0,0428
	3.N.KAT	-50,880	0,000	50,880	15,264	936,165	872,259	899,647	0,0543	0,0583	0,0566
	2.N.KAT	-76,160	0,000	76,160	22,848	1127,073	1050,385	1127,073	0,0676	0,0725	0,0676
	1.N.KAT	-103,920	0,000	103,920	31,176	1321,544	1232,074	1321,544	0,0786	0,0843	0,0786
	ZEMİN KAT	-130,910	0,000	130,910	39,273	1516,014	1413,764	1516,014	0,0864	0,0926	0,0864
S21 S24	7.N.KAT	-9,140	0,000	9,140	2,742	162,849	154,722	144,273	0,0561	0,0591	0,0634
	6.N.KAT	-4,600	0,000	4,600	1,380	325,698	309,444	288,546	0,0141	0,0149	0,0159
	5.N.KAT	13,100	0,000	13,100	3,930	491,360	466,979	449,564	0,0267	0,0281	0,0291
	4.N.KAT	42,530	0,000	42,530	12,759	657,021	624,513	619,869	0,0647	0,0681	0,0686
	3.N.KAT	83,380	0,000	83,380	25,014	825,870	785,235	802,650	0,1010	0,1062	0,1039
	2.N.KAT	134,080	0,000	134,080	40,224	994,719	945,957	994,719	0,1348	0,1417	0,1348
	1.N.KAT	192,820	0,000	192,820	57,846	1167,131	1110,242	1167,131	0,1652	0,1737	0,1652
	ZEMİN KAT	250,670	0,000	250,670	75,201	1339,542	1274,526	1339,542	0,1871	0,1967	0,1871
S22 S23	7.N.KAT	4,920	0,000	4,920	1,476	129,851	120,862	109,304	0,0379	0,0407	0,0450
	6.N.KAT	-13,630	0,000	13,630	4,089	259,702	241,723	218,608	0,0525	0,0564	0,0623
	5.N.KAT	-53,200	0,000	53,200	15,960	392,366	365,397	346,134	0,1356	0,1456	0,1537
	4.N.KAT	-111,180	0,000	111,180	33,354	525,029	489,071	483,935	0,2118	0,2273	0,2297
	3.N.KAT	-186,600	0,000	186,600	55,980	660,880	615,933	635,196	0,2824	0,3030	0,2938
	2.N.KAT	-276,580	0,000	276,580	82,974	796,731	742,795	796,731	0,3471	0,3724	0,3471
	1.N.KAT	-377,840	0,000	377,840	113,352	936,145	873,219	936,145	0,4036	0,4327	0,4036
	ZEMİN KAT	-475,250	0,000	475,250	142,575	1075,558	1003,643	1075,558	0,4419	0,4735	0,4419



Şekil 4. 175: İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



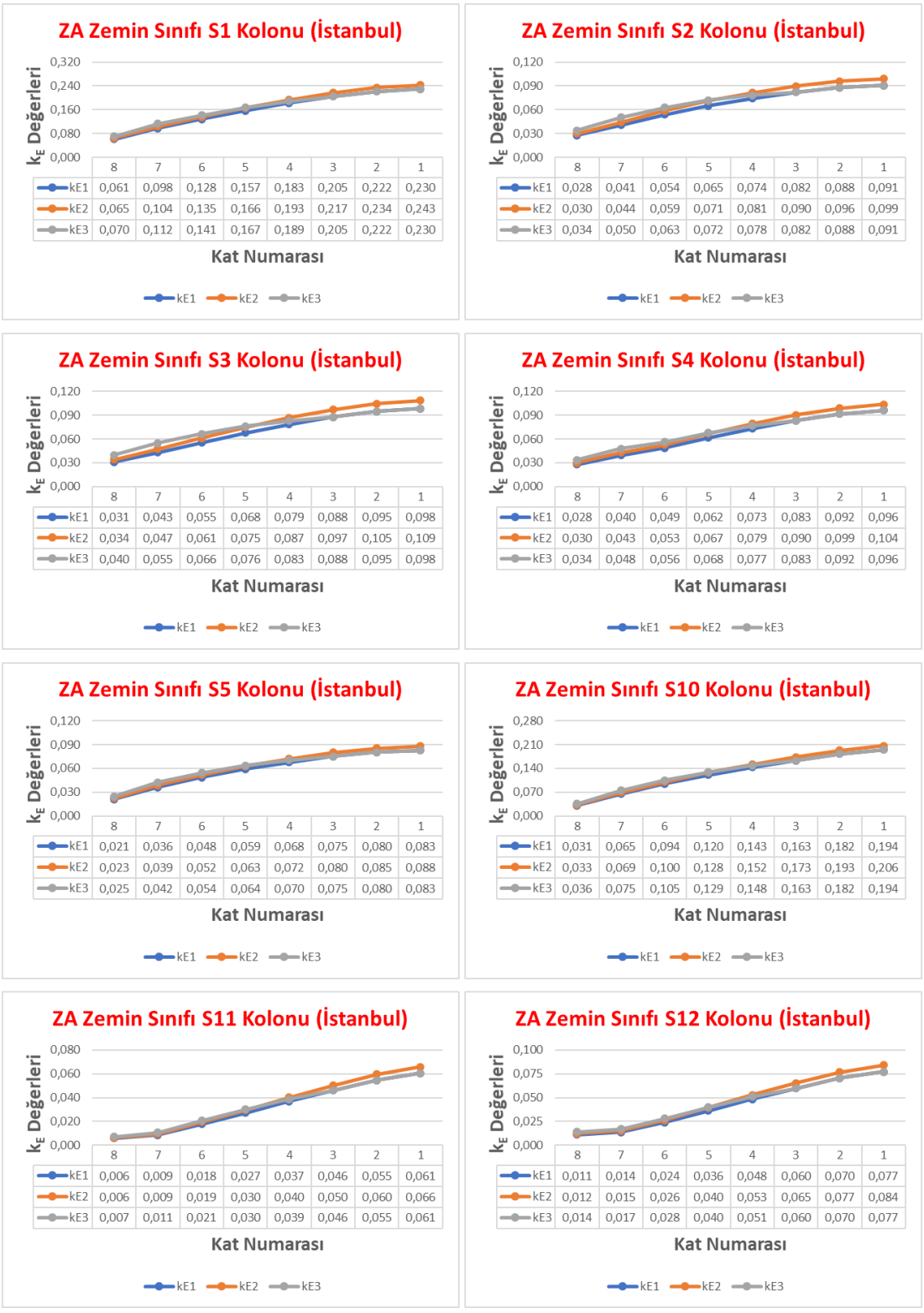
Şekil 4. 175 (Devamı): İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 131: İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

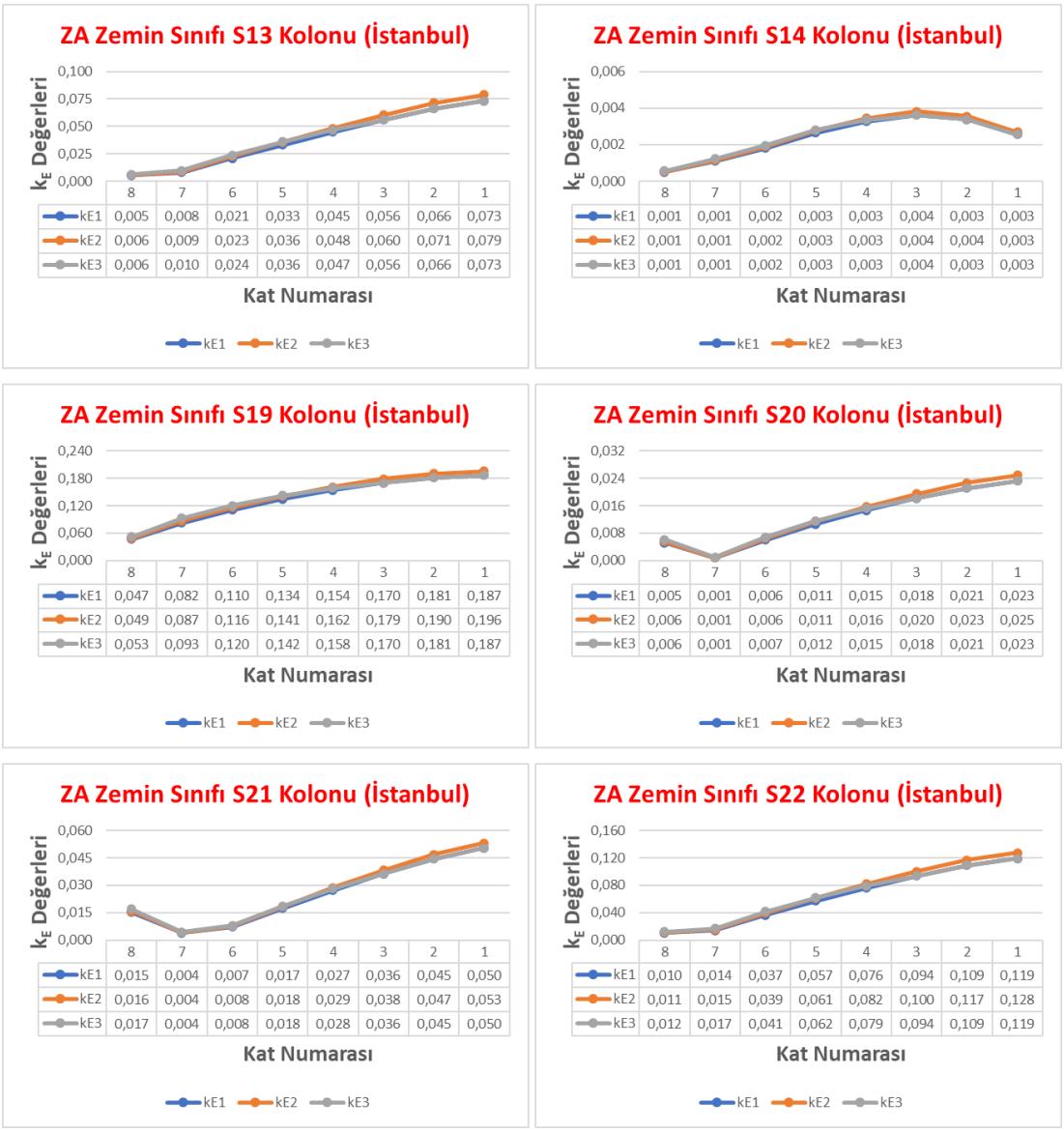
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	7.N.KAT	2,450	-3,440	3,482	4,175	68,315	64,448	59,475	0,0611	0,0648	0,0702
	6.N.KAT	9,320	-10,580	12,494	13,376	136,630	128,895	118,950	0,0979	0,1038	0,1125
	5.N.KAT	19,960	-20,530	26,119	26,518	207,383	195,780	187,493	0,1279	0,1354	0,1414
	4.N.KAT	33,780	-32,620	43,566	42,754	278,135	262,665	260,455	0,1566	0,1659	0,1673
	3.N.KAT	50,340	-46,310	64,233	61,412	351,700	332,363	340,650	0,1826	0,1933	0,1886
	2.N.KAT	68,920	-61,020	87,226	81,696	425,265	402,060	425,265	0,2051	0,2169	0,2051
	1.N.KAT	88,530	-75,930	111,309	102,489	502,018	474,945	502,018	0,2217	0,2344	0,2217
	ZEMİN KAT	106,490	-89,170	133,241	121,117	578,770	547,830	578,770	0,2302	0,2432	0,2302
S2 S8 S37 S43	7.N.KAT	0,940	-3,740	2,062	4,022	146,017	133,709	117,885	0,0275	0,0301	0,0341
	6.N.KAT	0,080	-11,810	3,623	11,834	292,034	267,419	235,770	0,0405	0,0443	0,0502
	5.N.KAT	-2,390	-22,950	9,275	23,667	440,676	403,753	377,379	0,0537	0,0586	0,0627
	4.N.KAT	-6,240	-36,450	17,175	38,322	589,318	540,087	533,054	0,0650	0,0710	0,0719
	3.N.KAT	-11,320	-51,740	26,842	55,136	740,960	679,421	705,795	0,0744	0,0812	0,0781
	2.N.KAT	-17,450	-68,180	37,904	73,415	892,602	818,756	892,602	0,0822	0,0897	0,0822
	1.N.KAT	-24,320	-84,920	49,796	92,216	1047,619	961,465	1047,619	0,0880	0,0959	0,0880
	ZEMİN KAT	-31,080	-99,840	61,032	109,164	1202,636	1104,174	1202,636	0,0908	0,0989	0,0908
S3 S7 S38 S42	7.N.KAT	-1,690	-3,890	2,857	4,397	141,920	128,225	110,616	0,0310	0,0343	0,0398
	6.N.KAT	-0,850	-11,900	4,420	12,155	283,840	256,449	221,232	0,0428	0,0474	0,0549
	5.N.KAT	2,830	-22,870	9,691	23,719	428,385	387,299	357,951	0,0554	0,0612	0,0663
	4.N.KAT	9,090	-36,140	19,932	38,867	572,930	518,148	510,322	0,0678	0,0750	0,0762
	3.N.KAT	18,160	-51,150	33,505	56,598	720,475	651,998	681,345	0,0786	0,0868	0,0831
	2.N.KAT	29,620	-67,270	49,801	76,156	868,020	785,847	868,020	0,0877	0,0969	0,0877
	1.N.KAT	43,120	-83,650	68,215	96,586	1018,940	923,072	1018,940	0,0948	0,1046	0,0948
	ZEMİN KAT	56,220	-98,220	85,686	115,086	1169,860	1060,296	1169,860	0,0984	0,1085	0,0984
S4 S46 S39 S41	7.N.KAT	1,930	-3,000	2,830	3,579	128,520	118,601	105,848	0,0278	0,0302	0,0338
	6.N.KAT	2,170	-9,520	5,026	10,171	257,040	237,202	211,696	0,0396	0,0429	0,0480
	5.N.KAT	-0,140	-18,920	5,816	18,962	387,998	358,241	336,986	0,0489	0,0529	0,0563
	4.N.KAT	-4,810	-30,590	13,987	32,033	518,955	479,279	473,611	0,0617	0,0668	0,0676
	3.N.KAT	-12,250	-44,160	25,498	47,835	652,725	603,130	624,385	0,0733	0,0793	0,0766
	2.N.KAT	-22,060	-59,000	39,760	65,618	786,495	726,981	786,495	0,0834	0,0903	0,0834
	1.N.KAT	-33,970	-74,340	56,272	84,531	923,453	854,020	923,453	0,0915	0,0990	0,0915
	ZEMİN KAT	-45,650	-88,110	72,083	101,805	1060,410	981,058	1060,410	0,0960	0,1038	0,0960
S5 S40	7.N.KAT	0,000	-3,130	0,939	3,130	147,816	138,489	126,496	0,0212	0,0226	0,0247
	6.N.KAT	0,000	-10,700	3,210	10,700	295,632	276,977	252,992	0,0362	0,0386	0,0423
	5.N.KAT	0,000	-21,640	6,492	21,640	446,261	418,278	398,291	0,0485	0,0517	0,0543
	4.N.KAT	0,000	-35,200	10,560	35,200	596,889	559,579	554,249	0,0590	0,0629	0,0635
	3.N.KAT	0,000	-50,800	15,240	50,800	750,705	704,068	724,055	0,0677	0,0722	0,0702
	2.N.KAT	0,000	-67,760	20,328	67,760	904,521	848,556	904,521	0,0749	0,0799	0,0749
	1.N.KAT	0,000	-85,180	25,554	85,180	1061,900	996,607	1061,900	0,0802	0,0855	0,0802
	ZEMİN KAT	0,000	-100,860	30,258	100,860	1219,278	1144,658	1219,278	0,0827	0,0881	0,0827
S10 S18 S27 S35	7.N.KAT	2,930	-0,700	3,140	1,579	101,395	95,519	87,965	0,0310	0,0329	0,0357
	6.N.KAT	11,100	-6,980	13,194	10,310	202,790	191,038	175,929	0,0651	0,0691	0,0750
	5.N.KAT	23,440	-18,430	28,969	25,462	306,810	289,183	276,592	0,0944	0,1002	0,1047
	4.N.KAT	39,230	-34,150	49,475	45,919	410,830	387,327	383,969	0,1204	0,1277	0,1289
	3.N.KAT	57,900	-54,140	74,142	71,510	517,850	488,471	501,062	0,1432	0,1518	0,1480
	2.N.KAT	78,650	-77,500	101,900	101,095	624,870	589,615	624,870	0,1631	0,1728	0,1631
	1.N.KAT	100,430	-103,740	131,552	133,869	735,265	694,134	735,265	0,1821	0,1929	0,1821
	ZEMİN KAT	120,310	-128,340	158,812	164,433	845,660	798,654	845,660	0,1944	0,2059	0,1944
S11 S17 S28 S34	7.N.KAT	1,180	-0,410	1,303	0,764	224,594	205,896	181,855	0,0058	0,0063	0,0072
	6.N.KAT	0,260	-3,800	1,400	3,878	449,188	411,791	363,710	0,0086	0,0094	0,0107
	5.N.KAT	-2,420	-11,340	5,822	12,066	676,407	620,312	580,244	0,0178	0,0195	0,0208
	4.N.KAT	-6,600	-22,590	13,377	24,570	903,626	828,832	818,148	0,0272	0,0296	0,0300
	3.N.KAT	-12,100	-38,150	23,545	41,780	1133,845	1040,353	1080,421	0,0368	0,0402	0,0387
	2.N.KAT	-18,720	-57,270	35,901	62,886	1364,064	1251,874	1364,064	0,0461	0,0502	0,0461
	1.N.KAT	-26,180	-79,610	50,063	87,464	1597,658	1466,769	1597,658	0,0547	0,0596	0,0547
	ZEMİN KAT	-33,550	-100,750	63,775	110,815	1831,252	1681,665	1831,252	0,0605	0,0659	0,0605

Tablo 4. 131 (Devamı): İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	7.N.KAT	-2,250	-0,400	2,370	1,075	210,400	192,641	169,808	0,0113	0,0123	0,0140
	6.N.KAT	-2,010	-5,190	3,567	5,793	420,800	385,282	339,616	0,0138	0,0150	0,0171
	5.N.KAT	1,150	-14,830	5,599	15,175	633,825	580,548	542,493	0,0239	0,0261	0,0280
	4.N.KAT	7,010	-28,570	15,581	30,673	846,850	775,814	765,666	0,0362	0,0395	0,0401
	3.N.KAT	15,910	-46,690	29,917	51,463	1062,875	974,080	1012,135	0,0484	0,0528	0,0508
	2.N.KAT	27,420	-68,340	47,922	76,566	1278,900	1172,346	1278,900	0,0599	0,0653	0,0599
	1.N.KAT	41,250	-93,070	69,171	105,445	1498,300	1373,987	1498,300	0,0704	0,0767	0,0704
	ZEMİN KAT	54,800	-116,370	89,711	132,810	1717,700	1575,628	1717,700	0,0773	0,0843	0,0773
S13 S15 S30 S32	7.N.KAT	0,840	0,780	1,074	1,032	203,409	188,995	170,463	0,0053	0,0057	0,0063
	6.N.KAT	-0,970	-3,000	1,870	3,291	406,818	377,991	340,927	0,0081	0,0087	0,0097
	5.N.KAT	-5,690	-11,200	9,050	12,907	612,665	569,423	538,537	0,0211	0,0227	0,0240
	4.N.KAT	-12,980	-23,200	19,940	27,094	818,511	760,856	752,620	0,0331	0,0356	0,0360
	3.N.KAT	-23,080	-39,270	34,861	46,194	1027,170	955,102	985,988	0,0450	0,0484	0,0469
	2.N.KAT	-35,460	-58,690	53,067	69,328	1235,829	1149,347	1235,829	0,0561	0,0603	0,0561
	1.N.KAT	-49,680	-81,190	74,037	96,094	1447,676	1346,780	1447,676	0,0664	0,0714	0,0664
	ZEMİN KAT	-63,200	-102,640	93,992	121,600	1659,522	1544,212	1659,522	0,0733	0,0787	0,0733
S14 S31	7.N.KAT	0,000	-0,130	0,039	0,130	257,469	244,772	228,448	0,0005	0,0005	0,0006
	6.N.KAT	0,000	0,560	0,168	0,560	514,938	489,545	456,896	0,0011	0,0011	0,0012
	5.N.KAT	0,000	1,400	0,420	1,400	775,220	737,130	709,923	0,0018	0,0019	0,0020
	4.N.KAT	0,000	2,740	0,822	2,740	1035,501	984,715	977,459	0,0026	0,0028	0,0028
	3.N.KAT	0,000	4,250	1,275	4,250	1298,970	1235,487	1262,694	0,0033	0,0034	0,0034
	2.N.KAT	0,000	5,670	1,701	5,670	1562,439	1486,259	1562,439	0,0036	0,0038	0,0036
	1.N.KAT	0,000	6,180	1,854	6,180	1829,471	1740,594	1829,471	0,0034	0,0036	0,0034
	ZEMİN KAT	0,000	5,380	1,614	5,380	2096,502	1994,929	2096,502	0,0026	0,0027	0,0026
S19 S26	7.N.KAT	3,790	0,000	3,790	1,137	81,256	77,239	72,075	0,0466	0,0491	0,0526
	6.N.KAT	13,390	0,000	13,390	4,017	162,512	154,479	144,150	0,0824	0,0867	0,0929
	5.N.KAT	27,220	0,000	27,220	8,166	246,581	234,531	225,924	0,1104	0,1161	0,1205
	4.N.KAT	44,470	0,000	44,470	13,341	330,649	314,583	312,287	0,1345	0,1414	0,1424
	3.N.KAT	64,310	0,000	64,310	19,293	417,905	397,822	406,429	0,1539	0,1617	0,1582
	2.N.KAT	85,930	0,000	85,930	25,779	505,161	481,061	505,161	0,1701	0,1786	0,1701
	1.N.KAT	108,120	0,000	108,120	32,436	595,980	567,863	595,980	0,1814	0,1904	0,1814
	ZEMİN KAT	128,130	0,000	128,130	38,439	686,798	654,665	686,798	0,1866	0,1957	0,1866
S20 S25	7.N.KAT	0,960	0,000	0,960	0,288	184,908	172,127	155,694	0,0052	0,0056	0,0062
	6.N.KAT	-0,300	0,000	0,300	0,090	369,816	344,253	311,387	0,0008	0,0009	0,0010
	5.N.KAT	-3,360	0,000	3,360	1,008	557,537	519,193	491,804	0,0060	0,0065	0,0068
	4.N.KAT	-7,920	0,000	7,920	2,376	745,257	694,132	686,828	0,0106	0,0114	0,0115
	3.N.KAT	-13,710	0,000	13,710	4,113	936,165	872,259	899,647	0,0146	0,0157	0,0152
	2.N.KAT	-20,520	0,000	20,520	6,156	1127,073	1050,385	1127,073	0,0182	0,0195	0,0182
	1.N.KAT	-28,000	0,000	28,000	8,400	1321,544	1232,074	1321,544	0,0212	0,0227	0,0212
	ZEMİN KAT	-35,270	0,000	35,270	10,581	1516,014	1413,764	1516,014	0,0233	0,0249	0,0233
S21 S24	7.N.KAT	-2,460	0,000	2,460	0,738	162,849	154,722	144,273	0,0151	0,0159	0,0171
	6.N.KAT	-1,240	0,000	1,240	0,372	325,698	309,444	288,546	0,0038	0,0040	0,0043
	5.N.KAT	3,530	0,000	3,530	1,059	491,360	466,979	449,564	0,0072	0,0076	0,0079
	4.N.KAT	11,460	0,000	11,460	3,438	657,021	624,513	619,869	0,0174	0,0184	0,0185
	3.N.KAT	22,460	0,000	22,460	6,738	825,870	785,235	802,650	0,0272	0,0286	0,0280
	2.N.KAT	36,120	0,000	36,120	10,836	994,719	945,957	994,719	0,0363	0,0382	0,0363
	1.N.KAT	51,940	0,000	51,940	15,582	1167,131	1110,242	1167,131	0,0445	0,0468	0,0445
	ZEMİN KAT	67,530	0,000	67,530	20,259	1339,542	1274,526	1339,542	0,0504	0,0530	0,0504
S22 S23	7.N.KAT	1,320	0,000	1,320	0,396	129,851	120,862	109,304	0,0102	0,0109	0,0121
	6.N.KAT	-3,670	0,000	3,670	1,101	259,702	241,723	218,608	0,0141	0,0152	0,0168
	5.N.KAT	-14,330	0,000	14,330	4,299	392,366	365,397	346,134	0,0365	0,0392	0,0414
	4.N.KAT	-29,950	0,000	29,950	8,985	525,029	489,071	483,935	0,0570	0,0612	0,0619
	3.N.KAT	-50,270	0,000	50,270	15,081	660,880	615,933	635,196	0,0761	0,0816	0,0791
	2.N.KAT	-74,510	0,000	74,510	22,353	796,731	742,795	796,731	0,0935	0,1003	0,0935
	1.N.KAT	-101,790	0,000	101,790	30,537	936,145	873,219	936,145	0,1087	0,1166	0,1087
	ZEMİN KAT	-128,030	0,000	128,030	38,409	1075,558	1003,643	1075,558	0,1190	0,1276	0,1190



Şekil 4. 176: İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



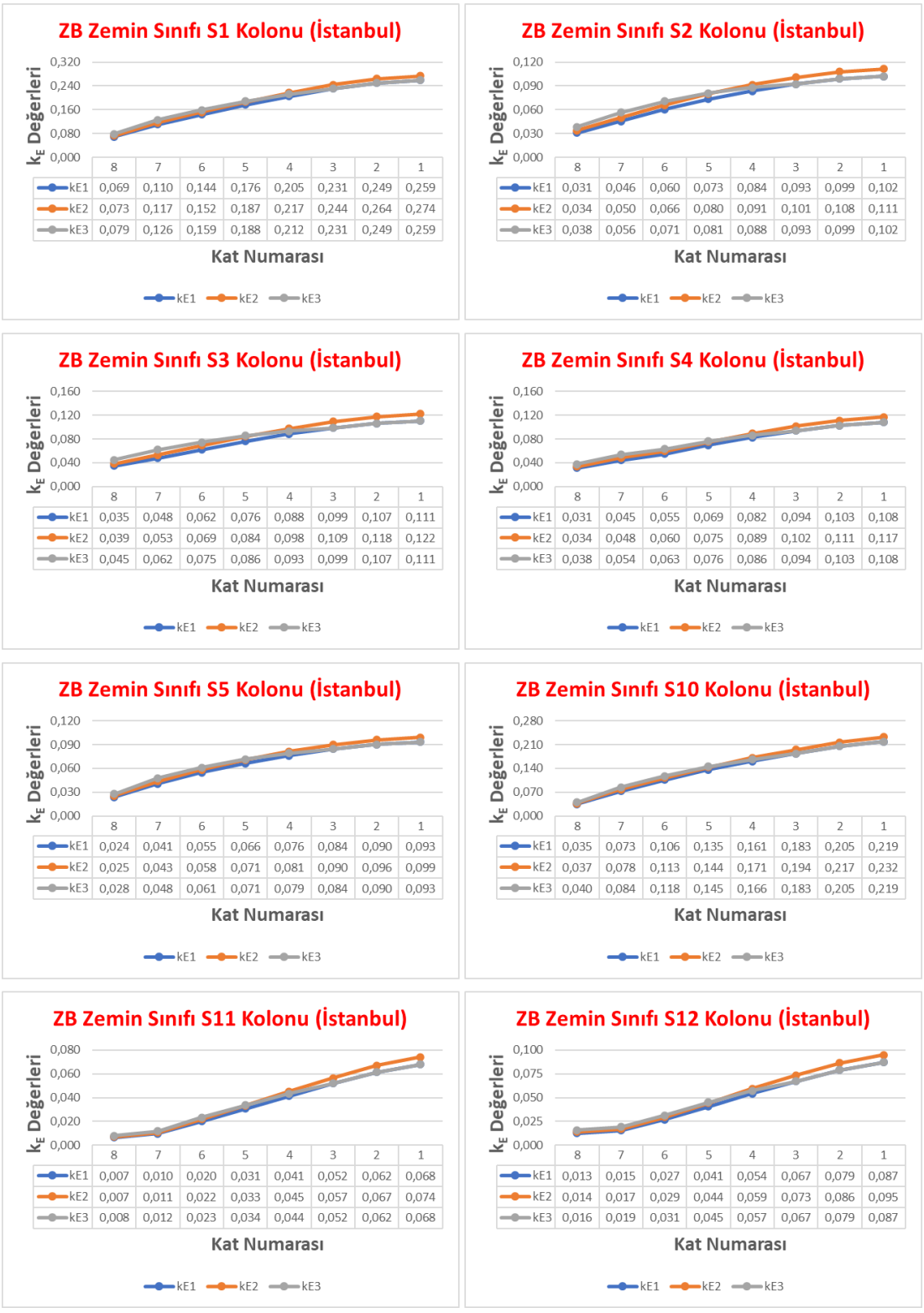
Şekil 4. 176 (Devamı): İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 132: İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

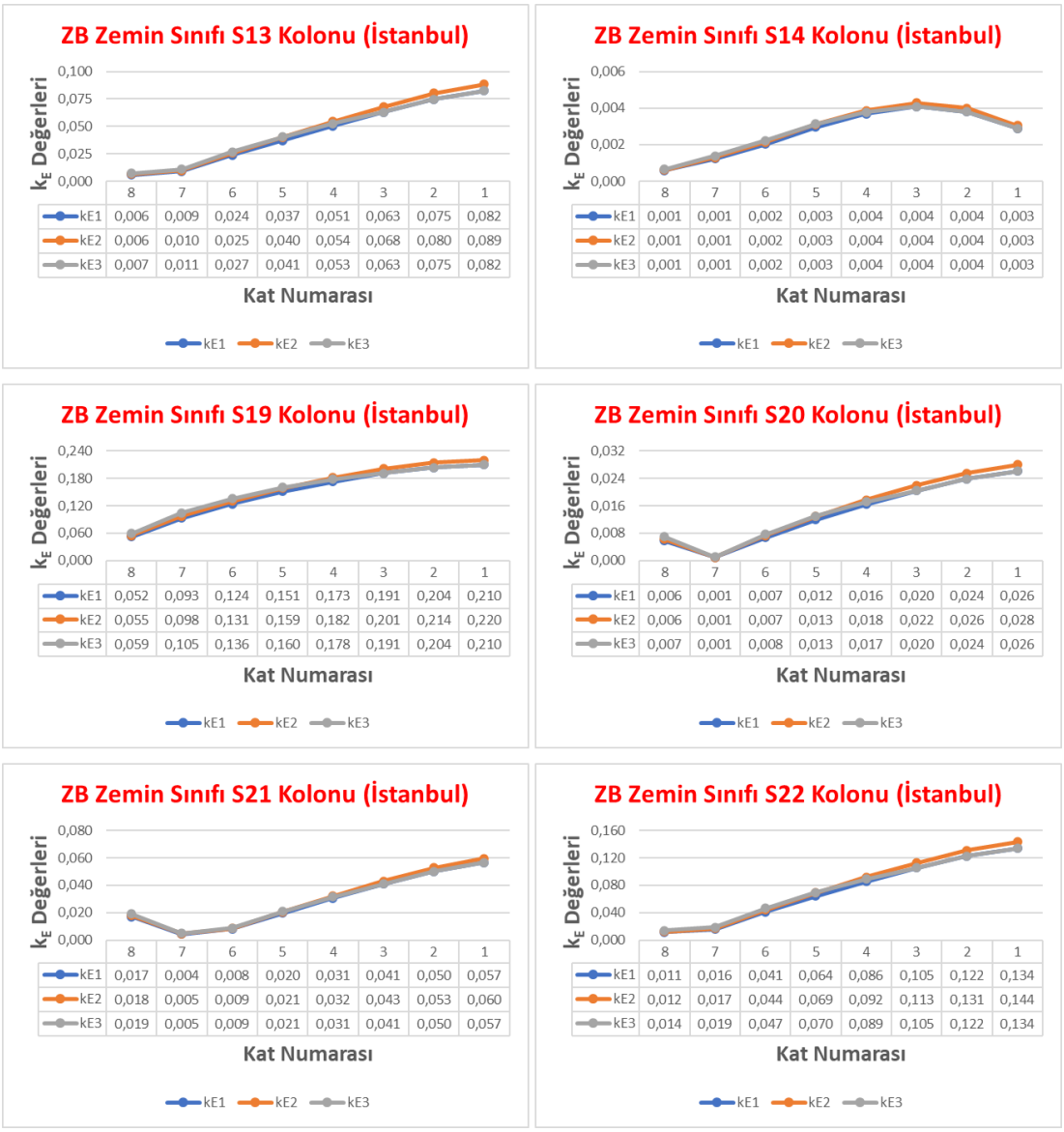
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	7.N.KAT	2,760	-3,870	3,921	4,698	68,315	64,448	59,475	0,0688	0,0729	0,0790
	6.N.KAT	10,480	-11,900	14,050	15,044	136,630	128,895	118,950	0,1101	0,1167	0,1265
	5.N.KAT	22,460	-23,100	29,390	29,838	207,383	195,780	187,493	0,1439	0,1524	0,1591
	4.N.KAT	38,000	-36,700	49,010	48,100	278,135	262,665	260,455	0,1762	0,1866	0,1882
	3.N.KAT	56,630	-52,100	72,260	69,089	351,700	332,363	340,650	0,2055	0,2174	0,2121
	2.N.KAT	77,530	-68,650	98,125	91,909	425,265	402,060	425,265	0,2307	0,2441	0,2307
	1.N.KAT	99,600	-85,420	125,226	115,300	502,018	474,945	502,018	0,2494	0,2637	0,2494
	ZEMİN KAT	119,800	-100,310	149,893	136,250	578,770	547,830	578,770	0,2590	0,2736	0,2590
S2 S8 S37 S43	7.N.KAT	1,060	-4,210	2,323	4,528	146,017	133,709	117,885	0,0310	0,0339	0,0384
	6.N.KAT	0,090	-13,280	4,074	13,307	292,034	267,419	235,770	0,0456	0,0498	0,0564
	5.N.KAT	-2,680	-25,810	10,423	26,614	440,676	403,753	377,379	0,0604	0,0659	0,0705
	4.N.KAT	-7,020	-41,000	19,320	43,106	589,318	540,087	533,054	0,0731	0,0798	0,0809
	3.N.KAT	-12,740	-58,200	30,200	62,022	740,960	679,421	705,795	0,0837	0,0913	0,0879
	2.N.KAT	-19,630	-76,700	42,640	82,589	892,602	818,756	892,602	0,0925	0,1009	0,0925
	1.N.KAT	-27,360	-95,530	56,019	103,738	1047,619	961,465	1047,619	0,0990	0,1079	0,0990
	ZEMİN KAT	-34,970	-112,320	68,666	122,811	1202,636	1104,174	1202,636	0,1021	0,1112	0,1021
S3 S7 S38 S42	7.N.KAT	-1,910	-4,380	3,224	4,953	141,920	128,225	110,616	0,0349	0,0386	0,0448
	6.N.KAT	-0,950	-13,380	4,964	13,665	283,840	256,449	221,232	0,0481	0,0533	0,0618
	5.N.KAT	3,180	-25,730	10,899	26,684	428,385	387,299	357,951	0,0623	0,0689	0,0745
	4.N.KAT	10,220	-40,660	22,418	43,726	572,930	518,148	510,322	0,0763	0,0844	0,0857
	3.N.KAT	20,430	-57,540	37,692	63,669	720,475	651,998	681,345	0,0884	0,0977	0,0934
	2.N.KAT	33,330	-75,670	56,031	85,669	868,020	785,847	868,020	0,0987	0,1090	0,0987
	1.N.KAT	48,510	-94,100	76,740	108,653	1018,940	923,072	1018,940	0,1066	0,1177	0,1066
	ZEMİN KAT	63,250	-110,490	96,397	129,465	1169,860	1060,296	1169,860	0,1107	0,1221	0,1107
S4 S46 S39 S41	7.N.KAT	2,170	-3,380	3,184	4,031	128,520	118,601	105,848	0,0314	0,0340	0,0381
	6.N.KAT	2,440	-10,710	5,653	11,442	257,040	237,202	211,696	0,0445	0,0482	0,0540
	5.N.KAT	-0,160	-21,280	6,544	21,328	387,998	358,241	336,986	0,0550	0,0595	0,0633
	4.N.KAT	-5,410	-34,420	15,736	36,043	518,955	479,279	473,611	0,0695	0,0752	0,0761
	3.N.KAT	-13,780	-49,680	28,684	53,814	652,725	603,130	624,385	0,0824	0,0892	0,0862
	2.N.KAT	-24,820	-66,380	44,734	73,826	786,495	726,981	786,495	0,0939	0,1016	0,0939
	1.N.KAT	-38,220	-83,630	63,309	95,096	923,453	854,020	923,453	0,1030	0,1114	0,1030
	ZEMİN KAT	-51,360	-99,120	81,096	114,528	1060,410	981,058	1060,410	0,1080	0,1167	0,1080
S5 S40	7.N.KAT	0,000	-3,520	1,056	3,520	147,816	138,489	126,496	0,0238	0,0254	0,0278
	6.N.KAT	0,000	-12,040	3,612	12,040	295,632	276,977	252,992	0,0407	0,0435	0,0476
	5.N.KAT	0,000	-24,340	7,302	24,340	446,261	418,278	398,291	0,0545	0,0582	0,0611
	4.N.KAT	0,000	-39,600	11,880	39,600	596,889	559,579	554,249	0,0663	0,0708	0,0714
	3.N.KAT	0,000	-57,150	17,145	57,150	750,705	704,068	724,055	0,0761	0,0812	0,0789
	2.N.KAT	0,000	-76,230	22,869	76,230	904,521	848,556	904,521	0,0843	0,0898	0,0843
	1.N.KAT	0,000	-95,830	28,749	95,830	1061,900	996,607	1061,900	0,0902	0,0962	0,0902
	ZEMİN KAT	0,000	-113,470	34,041	113,470	1219,278	1144,658	1219,278	0,0931	0,0991	0,0931
S10 S18 S27 S35	7.N.KAT	3,300	-0,790	3,537	1,780	101,395	95,519	87,965	0,0349	0,0370	0,0402
	6.N.KAT	12,490	-7,860	14,848	11,607	202,790	191,038	175,929	0,0732	0,0777	0,0844
	5.N.KAT	26,370	-20,740	32,592	28,651	306,810	289,183	276,592	0,1062	0,1127	0,1178
	4.N.KAT	44,140	-38,420	55,666	51,662	410,830	387,327	383,969	0,1355	0,1437	0,1450
	3.N.KAT	65,140	-60,910	83,413	80,452	517,850	488,471	501,062	0,1611	0,1708	0,1665
	2.N.KAT	88,480	-87,190	114,637	113,734	624,870	589,615	624,870	0,1835	0,1944	0,1835
	1.N.KAT	112,990	-116,710	148,003	150,607	735,265	694,134	735,265	0,2048	0,2170	0,2048
	ZEMİN KAT	135,350	-144,380	178,664	184,985	845,660	798,654	845,660	0,2187	0,2316	0,2187
S11 S17 S28 S34	7.N.KAT	1,330	-0,460	1,468	0,859	224,594	205,896	181,855	0,0065	0,0071	0,0081
	6.N.KAT	0,290	-4,270	1,571	4,357	449,188	411,791	363,710	0,0097	0,0106	0,0120
	5.N.KAT	-2,720	-12,760	6,548	13,576	676,407	620,312	580,244	0,0201	0,0219	0,0234
	4.N.KAT	-7,430	-25,410	15,053	27,639	903,626	828,832	818,148	0,0306	0,0333	0,0338
	3.N.KAT	-13,610	-42,920	26,486	47,003	1133,845	1040,353	1080,421	0,0415	0,0452	0,0435
	2.N.KAT	-21,060	-64,430	40,389	70,748	1364,064	1251,874	1364,064	0,0519	0,0565	0,0519
	1.N.KAT	-29,450	-89,560	56,318	98,395	1597,658	1466,769	1597,658	0,0616	0,0671	0,0616
	ZEMİN KAT	-37,740	-113,350	71,745	124,672	1831,252	1681,665	1831,252	0,0681	0,0741	0,0681

Tablo 4. 132 (Devamı): İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	7.N.KAT	-2,540	-0,450	2,675	1,212	210,400	192,641	169,808	0,0127	0,0139	0,0158
	6.N.KAT	-2,260	-5,840	4,012	6,518	420,800	385,282	339,616	0,0155	0,0169	0,0192
	5.N.KAT	1,300	-16,680	6,304	17,070	633,825	580,548	542,493	0,0269	0,0294	0,0315
	4.N.KAT	7,880	-32,140	17,522	34,504	846,850	775,814	765,666	0,0407	0,0445	0,0451
	3.N.KAT	17,890	-52,530	33,649	57,897	1062,875	974,080	1012,135	0,0545	0,0594	0,0572
	2.N.KAT	30,840	-76,880	53,904	86,132	1278,900	1172,346	1278,900	0,0673	0,0735	0,0673
	1.N.KAT	46,400	-104,700	77,810	118,620	1498,300	1373,987	1498,300	0,0792	0,0863	0,0792
	ZEMİN KAT	61,650	-130,920	100,926	149,415	1717,700	1575,628	1717,700	0,0870	0,0948	0,0870
S13 S15 S30 S32	7.N.KAT	0,940	0,880	1,204	1,162	203,409	188,995	170,463	0,0059	0,0064	0,0071
	6.N.KAT	-1,090	-3,370	2,101	3,697	406,818	377,991	340,927	0,0091	0,0098	0,0108
	5.N.KAT	-6,400	-12,600	10,180	14,520	612,665	569,423	538,537	0,0237	0,0255	0,0270
	4.N.KAT	-14,610	-26,100	22,440	30,483	818,511	760,856	752,620	0,0372	0,0401	0,0405
	3.N.KAT	-25,970	-44,180	39,224	51,971	1027,170	955,102	985,988	0,0506	0,0544	0,0527
	2.N.KAT	-39,900	-66,030	59,709	78,000	1235,829	1149,347	1235,829	0,0631	0,0679	0,0631
	1.N.KAT	-55,890	-91,340	83,292	108,107	1447,676	1346,780	1447,676	0,0747	0,0803	0,0747
	ZEMİN KAT	-71,100	-115,470	105,741	136,800	1659,522	1544,212	1659,522	0,0824	0,0886	0,0824
S14 S31	7.N.KAT	0,000	-0,150	0,045	0,150	257,469	244,772	228,448	0,0006	0,0006	0,0007
	6.N.KAT	0,000	0,630	0,189	0,630	514,938	489,545	456,896	0,0012	0,0013	0,0014
	5.N.KAT	0,000	1,580	0,474	1,580	775,220	737,130	709,923	0,0020	0,0021	0,0022
	4.N.KAT	0,000	3,060	0,918	3,060	1035,501	984,715	977,459	0,0030	0,0031	0,0031
	3.N.KAT	0,000	4,780	1,434	4,780	1298,970	1235,487	1262,694	0,0037	0,0039	0,0038
	2.N.KAT	0,000	6,380	1,914	6,380	1562,439	1486,259	1562,439	0,0041	0,0043	0,0041
	1.N.KAT	0,000	6,950	2,085	6,950	1829,471	1740,594	1829,471	0,0038	0,0040	0,0038
	ZEMİN KAT	0,000	6,060	1,818	6,060	2096,502	1994,929	2096,502	0,0029	0,0030	0,0029
S19 S26	7.N.KAT	4,260	0,000	4,260	1,278	81,256	77,239	72,075	0,0524	0,0552	0,0591
	6.N.KAT	15,070	0,000	15,070	4,521	162,512	154,479	144,150	0,0927	0,0976	0,1045
	5.N.KAT	30,630	0,000	30,630	9,189	246,581	234,531	225,924	0,1242	0,1306	0,1356
	4.N.KAT	50,030	0,000	50,030	15,009	330,649	314,583	312,287	0,1513	0,1590	0,1602
	3.N.KAT	72,350	0,000	72,350	21,705	417,905	397,822	406,429	0,1731	0,1819	0,1780
	2.N.KAT	96,670	0,000	96,670	29,001	505,161	481,061	505,161	0,1914	0,2010	0,1914
	1.N.KAT	121,640	0,000	121,640	36,492	595,980	567,863	595,980	0,2041	0,2142	0,2041
	ZEMİN KAT	144,140	0,000	144,140	43,242	686,798	654,665	686,798	0,2099	0,2202	0,2099
S20 S25	7.N.KAT	1,080	0,000	1,080	0,324	184,908	172,127	155,694	0,0058	0,0063	0,0069
	6.N.KAT	-0,340	0,000	0,340	0,102	369,816	344,253	311,387	0,0009	0,0010	0,0011
	5.N.KAT	-3,780	0,000	3,780	1,134	557,537	519,193	491,804	0,0068	0,0073	0,0077
	4.N.KAT	-8,910	0,000	8,910	2,673	745,257	694,132	686,828	0,0120	0,0128	0,0130
	3.N.KAT	-15,420	0,000	15,420	4,626	936,165	872,259	899,647	0,0165	0,0177	0,0171
	2.N.KAT	-23,080	0,000	23,080	6,924	1127,073	1050,385	1127,073	0,0205	0,0220	0,0205
	1.N.KAT	-31,490	0,000	31,490	9,447	1321,544	1232,074	1321,544	0,0238	0,0256	0,0238
	ZEMİN KAT	-39,670	0,000	39,670	11,901	1516,014	1413,764	1516,014	0,0262	0,0281	0,0262
S21 S24	7.N.KAT	-2,770	0,000	2,770	0,831	162,849	154,722	144,273	0,0170	0,0179	0,0192
	6.N.KAT	-1,400	0,000	1,400	0,420	325,698	309,444	288,546	0,0043	0,0045	0,0049
	5.N.KAT	3,970	0,000	3,970	1,191	491,360	466,979	449,564	0,0081	0,0085	0,0088
	4.N.KAT	12,890	0,000	12,890	3,867	657,021	624,513	619,869	0,0196	0,0206	0,0208
	3.N.KAT	25,270	0,000	25,270	7,581	825,870	785,235	802,650	0,0306	0,0322	0,0315
	2.N.KAT	40,640	0,000	40,640	12,192	994,719	945,957	994,719	0,0409	0,0430	0,0409
	1.N.KAT	58,440	0,000	58,440	17,532	1167,131	1110,242	1167,131	0,0501	0,0526	0,0501
	ZEMİN KAT	75,970	0,000	75,970	22,791	1339,542	1274,526	1339,542	0,0567	0,0596	0,0567
S22 S23	7.N.KAT	1,490	0,000	1,490	0,447	129,851	120,862	109,304	0,0115	0,0123	0,0136
	6.N.KAT	-4,130	0,000	4,130	1,239	259,702	241,723	218,608	0,0159	0,0171	0,0189
	5.N.KAT	-16,120	0,000	16,120	4,836	392,366	365,397	346,134	0,0411	0,0441	0,0466
	4.N.KAT	-33,700	0,000	33,700	10,110	525,029	489,071	483,935	0,0642	0,0689	0,0696
	3.N.KAT	-56,550	0,000	56,550	16,965	660,880	615,933	635,196	0,0856	0,0918	0,0890
	2.N.KAT	-83,820	0,000	83,820	25,146	796,731	742,795	796,731	0,1052	0,1128	0,1052
	1.N.KAT	-114,510	0,000	114,510	34,353	936,145	873,219	936,145	0,1223	0,1311	0,1223
	ZEMİN KAT	-144,030	0,000	144,030	43,209	1075,558	1003,643	1075,558	0,1339	0,1435	0,1339



Şekil 4. 177: İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



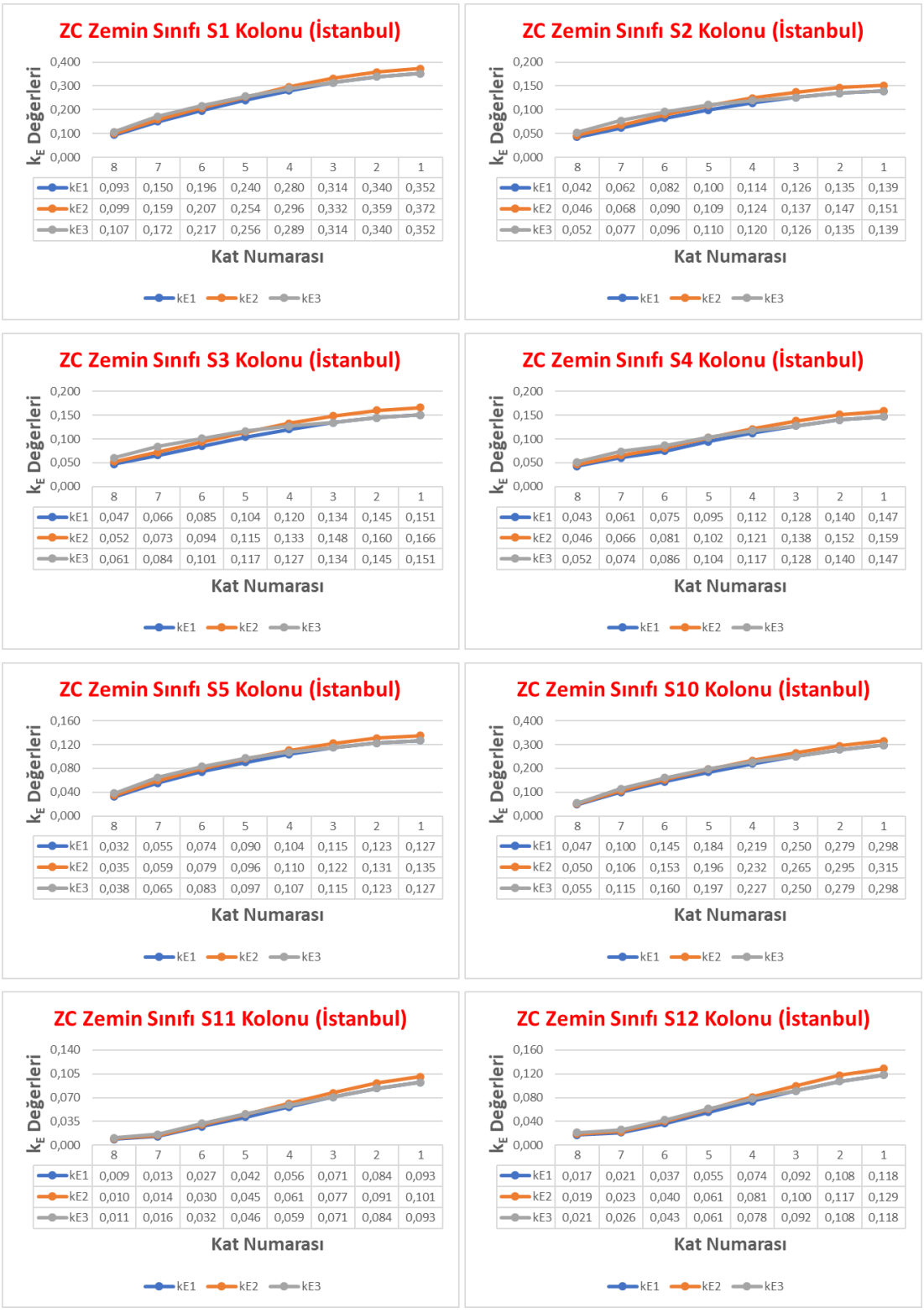
Şekil 4. 177 (Devamı): İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 133: İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

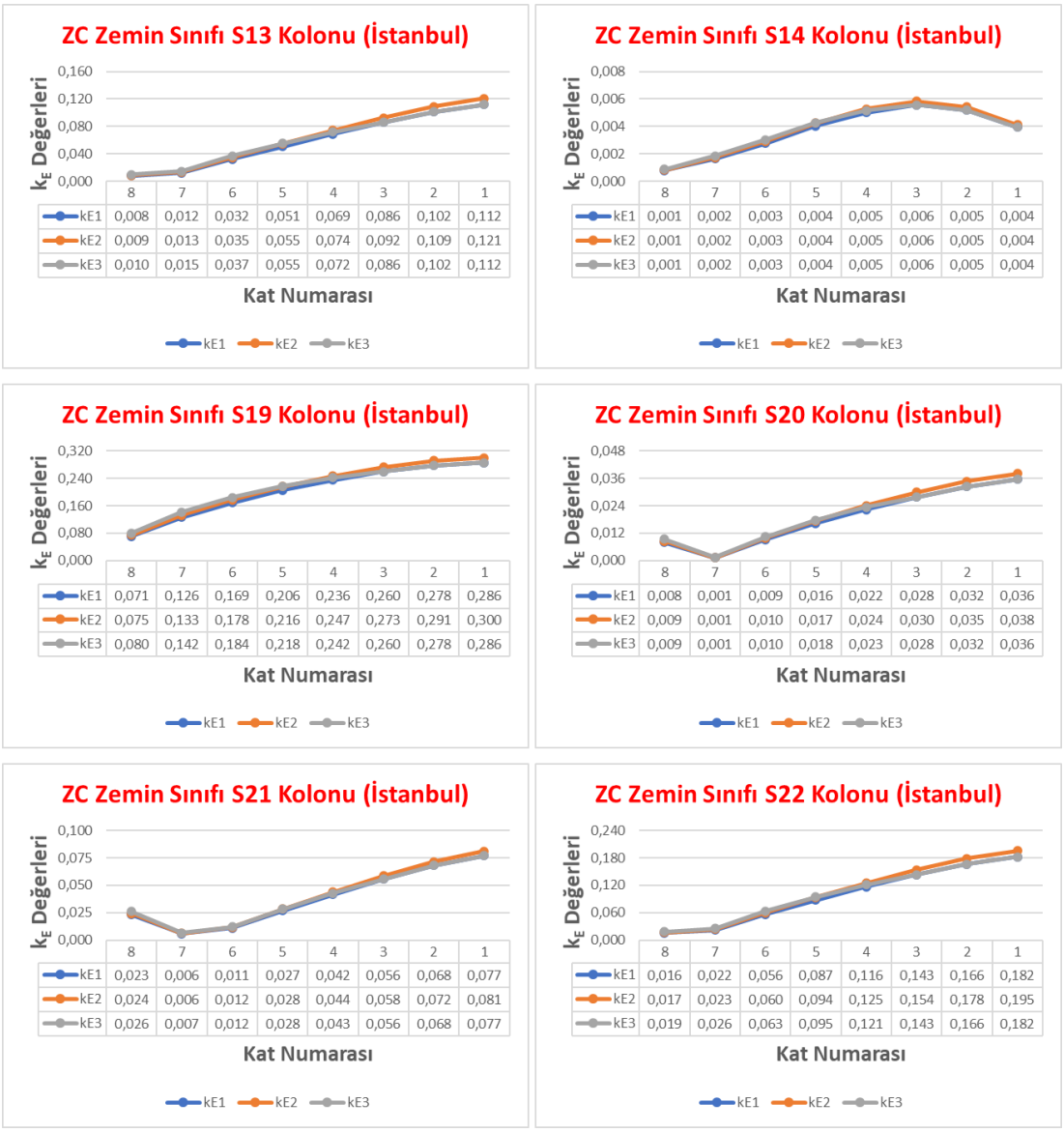
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	7.N.KAT	3,750	-5,260	5,328	6,385	68,315	64,448	59,475	0,0935	0,0991	0,1074
	6.N.KAT	14,260	-16,200	19,120	20,478	136,630	128,895	118,950	0,1499	0,1589	0,1722
	5.N.KAT	30,560	-31,430	39,989	40,598	207,383	195,780	187,493	0,1958	0,2074	0,2165
	4.N.KAT	51,720	-49,940	66,702	65,456	278,135	262,665	260,455	0,2398	0,2539	0,2561
	3.N.KAT	77,070	-70,910	98,343	94,031	351,700	332,363	340,650	0,2796	0,2959	0,2887
	2.N.KAT	105,510	-93,420	133,536	125,073	425,265	402,060	425,265	0,3140	0,3321	0,3140
	1.N.KAT	135,570	-116,240	170,442	156,911	502,018	474,945	502,018	0,3395	0,3589	0,3395
	ZEMİN KAT	163,030	-136,510	203,983	185,419	578,770	547,830	578,770	0,3524	0,3723	0,3524
S2 S8 S37 S43	7.N.KAT	1,440	-5,730	3,159	6,162	146,017	133,709	117,885	0,0422	0,0461	0,0523
	6.N.KAT	0,130	-18,080	5,554	18,119	292,034	267,419	235,770	0,0620	0,0678	0,0769
	5.N.KAT	-3,650	-35,130	14,189	36,225	440,676	403,753	377,379	0,0822	0,0897	0,0960
	4.N.KAT	-9,560	-55,800	26,300	58,668	589,318	540,087	533,054	0,0996	0,1086	0,1101
	3.N.KAT	-17,340	-79,210	41,103	84,412	740,960	679,421	705,795	0,1139	0,1242	0,1196
	2.N.KAT	-26,710	-104,370	58,021	112,383	892,602	818,756	892,602	0,1259	0,1373	0,1259
	1.N.KAT	-37,240	-130,010	76,243	141,182	1047,619	961,465	1047,619	0,1348	0,1468	0,1348
	ZEMİN KAT	-47,590	-152,850	93,445	167,127	1202,636	1104,174	1202,636	0,1390	0,1514	0,1390
S3 S7 S38 S42	7.N.KAT	-2,590	-5,950	4,375	6,727	141,920	128,225	110,616	0,0474	0,0525	0,0608
	6.N.KAT	-1,300	-18,210	6,763	18,600	283,840	256,449	221,232	0,0655	0,0725	0,0841
	5.N.KAT	4,330	-35,020	14,836	36,319	428,385	387,299	357,951	0,0848	0,0938	0,1015
	4.N.KAT	13,910	-55,330	30,509	59,503	572,930	518,148	510,322	0,1039	0,1148	0,1166
	3.N.KAT	27,800	-78,300	51,290	86,640	720,475	651,998	681,345	0,1203	0,1329	0,1272
	2.N.KAT	45,350	-102,980	76,244	116,585	868,020	785,847	868,020	0,1343	0,1484	0,1343
	1.N.KAT	66,020	-128,060	104,438	147,866	1018,940	923,072	1018,940	0,1451	0,1602	0,1451
	ZEMİN KAT	86,070	-150,360	131,178	176,181	1169,860	1060,296	1169,860	0,1506	0,1662	0,1506
S4 S46 S39 S41	7.N.KAT	2,960	-4,600	4,340	5,488	128,520	118,601	105,848	0,0427	0,0463	0,0518
	6.N.KAT	3,320	-14,570	7,691	15,566	257,040	237,202	211,696	0,0606	0,0656	0,0735
	5.N.KAT	-0,210	-28,960	8,898	29,023	387,998	358,241	336,986	0,0748	0,0810	0,0861
	4.N.KAT	-7,360	-46,840	21,412	49,048	518,955	479,279	473,611	0,0945	0,1023	0,1036
	3.N.KAT	-18,750	-67,610	39,033	73,235	652,725	603,130	624,385	0,1122	0,1214	0,1173
	2.N.KAT	-33,780	-90,330	60,879	100,464	786,495	726,981	786,495	0,1277	0,1382	0,1277
	1.N.KAT	-52,010	-113,810	86,153	129,413	923,453	854,020	923,453	0,1401	0,1515	0,1401
	ZEMİN KAT	-69,890	-134,890	110,357	155,857	1060,410	981,058	1060,410	0,1470	0,1589	0,1470
S5 S40	7.N.KAT	0,000	-4,790	1,437	4,790	147,816	138,489	126,496	0,0324	0,0346	0,0379
	6.N.KAT	0,000	-16,380	4,914	16,380	295,632	276,977	252,992	0,0554	0,0591	0,0647
	5.N.KAT	0,000	-33,130	9,939	33,130	446,261	418,278	398,291	0,0742	0,0792	0,0832
	4.N.KAT	0,000	-53,890	16,167	53,890	596,889	559,579	554,249	0,0903	0,0963	0,0972
	3.N.KAT	0,000	-77,770	23,331	77,770	750,705	704,068	724,055	0,1036	0,1105	0,1074
	2.N.KAT	0,000	-103,730	31,119	103,730	904,521	848,556	904,521	0,1147	0,1222	0,1147
	1.N.KAT	0,000	-130,410	39,123	130,410	1061,900	996,607	1061,900	0,1228	0,1309	0,1228
	ZEMİN KAT	0,000	-154,410	46,323	154,410	1219,278	1144,658	1219,278	0,1266	0,1349	0,1266
S10 S18 S27 S35	7.N.KAT	4,490	-1,080	4,814	2,427	101,395	95,519	87,965	0,0475	0,0504	0,0547
	6.N.KAT	16,990	-10,690	20,197	15,787	202,790	191,038	175,929	0,0996	0,1057	0,1148
	5.N.KAT	35,890	-28,220	44,356	38,987	306,810	289,183	276,592	0,1446	0,1534	0,1604
	4.N.KAT	60,060	-52,290	75,747	70,308	410,830	387,327	383,969	0,1844	0,1956	0,1973
	3.N.KAT	88,640	-82,880	113,504	109,472	517,850	488,471	501,062	0,2192	0,2324	0,2265
	2.N.KAT	120,410	-118,650	156,005	154,773	624,870	589,615	624,870	0,2497	0,2646	0,2497
	1.N.KAT	153,750	-158,820	201,396	204,945	735,265	694,134	735,265	0,2787	0,2953	0,2787
	ZEMİN KAT	184,190	-196,480	243,134	251,737	845,660	798,654	845,660	0,2977	0,3152	0,2977
S11 S17 S28 S34	7.N.KAT	1,800	-0,620	1,986	1,160	224,594	205,896	181,855	0,0088	0,0096	0,0109
	6.N.KAT	0,390	-5,810	2,133	5,927	449,188	411,791	363,710	0,0132	0,0144	0,0163
	5.N.KAT	-3,700	-17,360	8,908	18,470	676,407	620,312	580,244	0,0273	0,0298	0,0318
	4.N.KAT	-10,100	-34,580	20,474	37,610	903,626	828,832	818,148	0,0416	0,0454	0,0460
	3.N.KAT	-18,520	-58,410	36,043	63,966	1133,845	1040,353	1080,421	0,0564	0,0615	0,0592
	2.N.KAT	-28,660	-87,680	54,964	96,278	1364,064	1251,874	1364,064	0,0706	0,0769	0,0706
	1.N.KAT	-40,080	-121,870	76,641	133,894	1597,658	1466,769	1597,658	0,0838	0,0913	0,0838
	ZEMİN KAT	-51,360	-154,250	97,635	169,658	1831,252	1681,665	1831,252	0,0926	0,1009	0,0926

Tablo 4. 133 (Devamı): İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	7.N.KAT	-3,450	-0,610	3,633	1,645	210,400	192,641	169,808	0,0173	0,0189	0,0214
	6.N.KAT	-3,080	-7,950	5,465	8,874	420,800	385,282	339,616	0,0211	0,0230	0,0261
	5.N.KAT	1,760	-22,700	8,570	23,228	633,825	580,548	542,493	0,0366	0,0400	0,0428
	4.N.KAT	10,730	-43,740	23,852	46,959	846,850	775,814	765,666	0,0555	0,0605	0,0613
	3.N.KAT	24,350	-71,480	45,794	78,785	1062,875	974,080	1012,135	0,0741	0,0809	0,0778
	2.N.KAT	41,970	-104,620	73,356	117,211	1278,900	1172,346	1278,900	0,0916	0,1000	0,0916
	1.N.KAT	63,150	-142,480	105,894	161,425	1498,300	1373,987	1498,300	0,1077	0,1175	0,1077
	ZEMİN KAT	83,900	-178,160	137,348	203,330	1717,700	1575,628	1717,700	0,1184	0,1290	0,1184
S13 S15 S30 S32	7.N.KAT	1,280	1,200	1,640	1,584	203,409	188,995	170,463	0,0081	0,0087	0,0096
	6.N.KAT	-1,490	-4,590	2,867	5,037	406,818	377,991	340,927	0,0124	0,0133	0,0148
	5.N.KAT	-8,710	-17,150	13,855	19,763	612,665	569,423	538,537	0,0323	0,0347	0,0367
	4.N.KAT	-19,880	-35,520	30,536	41,484	818,511	760,856	752,620	0,0507	0,0545	0,0551
	3.N.KAT	-35,340	-60,130	53,379	70,732	1027,170	955,102	985,988	0,0689	0,0741	0,0717
	2.N.KAT	-54,290	-89,850	81,245	106,137	1235,829	1149,347	1235,829	0,0859	0,0923	0,0859
	1.N.KAT	-76,060	-124,300	113,350	147,118	1447,676	1346,780	1447,676	0,1016	0,1092	0,1016
	ZEMİN KAT	-96,760	-157,140	143,902	186,168	1659,522	1544,212	1659,522	0,1122	0,1206	0,1122
S14 S31	7.N.KAT	0,000	-0,200	0,060	0,200	257,469	244,772	228,448	0,0008	0,0008	0,0009
	6.N.KAT	0,000	0,850	0,255	0,850	514,938	489,545	456,896	0,0017	0,0017	0,0019
	5.N.KAT	0,000	2,150	0,645	2,150	775,220	737,130	709,923	0,0028	0,0029	0,0030
	4.N.KAT	0,000	4,170	1,251	4,170	1035,501	984,715	977,459	0,0040	0,0042	0,0043
	3.N.KAT	0,000	6,510	1,953	6,510	1298,970	1235,487	1262,694	0,0050	0,0053	0,0052
	2.N.KAT	0,000	8,680	2,604	8,680	1562,439	1486,259	1562,439	0,0056	0,0058	0,0056
	1.N.KAT	0,000	9,460	2,838	9,460	1829,471	1740,594	1829,471	0,0052	0,0054	0,0052
	ZEMİN KAT	0,000	8,240	2,472	8,240	2096,502	1994,929	2096,502	0,0039	0,0041	0,0039
S19 S26	7.N.KAT	5,800	0,000	5,800	1,740	81,256	77,239	72,075	0,0714	0,0751	0,0805
	6.N.KAT	20,500	0,000	20,500	6,150	162,512	154,479	144,150	0,1261	0,1327	0,1422
	5.N.KAT	41,680	0,000	41,680	12,504	246,581	234,531	225,924	0,1690	0,1777	0,1845
	4.N.KAT	68,080	0,000	68,080	20,424	330,649	314,583	312,287	0,2059	0,2164	0,2180
	3.N.KAT	98,450	0,000	98,450	29,535	417,905	397,822	406,429	0,2356	0,2475	0,2422
	2.N.KAT	131,550	0,000	131,550	39,465	505,161	481,061	505,161	0,2604	0,2735	0,2604
	1.N.KAT	165,530	0,000	165,530	49,659	595,980	567,863	595,980	0,2777	0,2915	0,2777
	ZEMİN KAT	196,150	0,000	196,150	58,845	686,798	654,665	686,798	0,2856	0,2996	0,2856
S20 S25	7.N.KAT	1,470	0,000	1,470	0,441	184,908	172,127	155,694	0,0079	0,0085	0,0094
	6.N.KAT	-0,460	0,000	0,460	0,138	369,816	344,253	311,387	0,0012	0,0013	0,0015
	5.N.KAT	-5,140	0,000	5,140	1,542	557,537	519,193	491,804	0,0092	0,0099	0,0105
	4.N.KAT	-12,120	0,000	12,120	3,636	745,257	694,132	686,828	0,0163	0,0175	0,0176
	3.N.KAT	-20,980	0,000	20,980	6,294	936,165	872,259	899,647	0,0224	0,0241	0,0233
	2.N.KAT	-31,410	0,000	31,410	9,423	1127,073	1050,385	1127,073	0,0279	0,0299	0,0279
	1.N.KAT	-42,860	0,000	42,860	12,858	1321,544	1232,074	1321,544	0,0324	0,0348	0,0324
	ZEMİN KAT	-53,990	0,000	53,990	16,197	1516,014	1413,764	1516,014	0,0356	0,0382	0,0356
S21 S24	7.N.KAT	-3,770	0,000	3,770	1,131	162,849	154,722	144,273	0,0232	0,0244	0,0261
	6.N.KAT	-1,900	0,000	1,900	0,570	325,698	309,444	288,546	0,0058	0,0061	0,0066
	5.N.KAT	5,400	0,000	5,400	1,620	491,360	466,979	449,564	0,0110	0,0116	0,0120
	4.N.KAT	17,540	0,000	17,540	5,262	657,021	624,513	619,869	0,0267	0,0281	0,0283
	3.N.KAT	34,390	0,000	34,390	10,317	825,870	785,235	802,650	0,0416	0,0438	0,0428
	2.N.KAT	55,300	0,000	55,300	16,590	994,719	945,957	994,719	0,0556	0,0585	0,0556
	1.N.KAT	79,520	0,000	79,520	23,856	1167,131	1110,242	1167,131	0,0681	0,0716	0,0681
	ZEMİN KAT	103,380	0,000	103,380	31,014	1339,542	1274,526	1339,542	0,0772	0,0811	0,0772
S22 S23	7.N.KAT	2,030	0,000	2,030	0,609	129,851	120,862	109,304	0,0156	0,0168	0,0186
	6.N.KAT	-5,620	0,000	5,620	1,686	259,702	241,723	218,608	0,0216	0,0232	0,0257
	5.N.KAT	-21,940	0,000	21,940	6,582	392,366	365,397	346,134	0,0559	0,0600	0,0634
	4.N.KAT	-45,850	0,000	45,850	13,755	525,029	489,071	483,935	0,0873	0,0937	0,0947
	3.N.KAT	-76,960	0,000	76,960	23,088	660,880	615,933	635,196	0,1165	0,1249	0,1212
	2.N.KAT	-114,070	0,000	114,070	34,221	796,731	742,795	796,731	0,1432	0,1536	0,1432
	1.N.KAT	-155,830	0,000	155,830	46,749	936,145	873,219	936,145	0,1665	0,1785	0,1665
	ZEMİN KAT	-196,010	0,000	196,010	58,803	1075,558	1003,643	1075,558	0,1822	0,1953	0,1822



Şekil 4. 178: İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



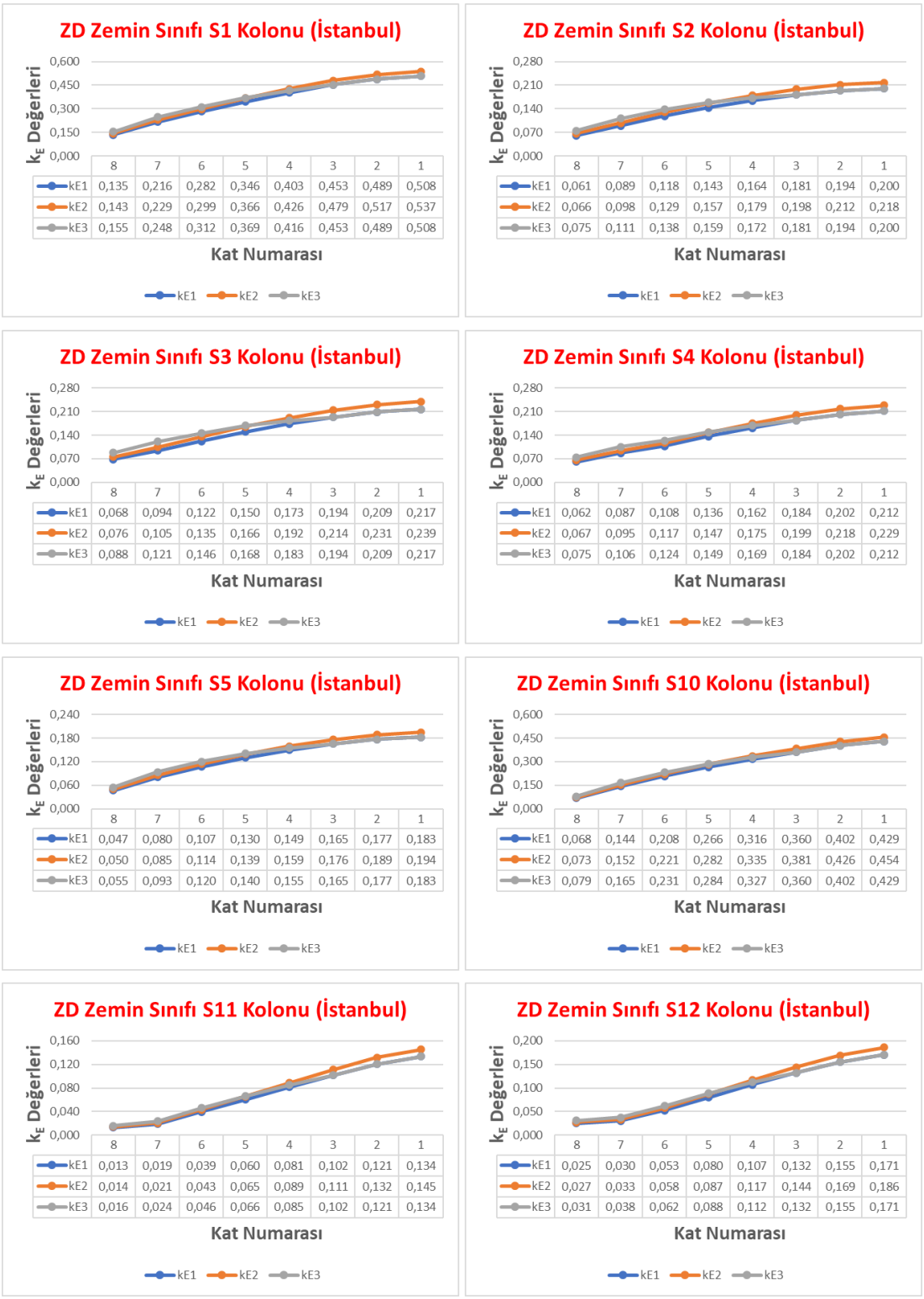
Şekil 4. 178 (Devamı): İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 134: İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

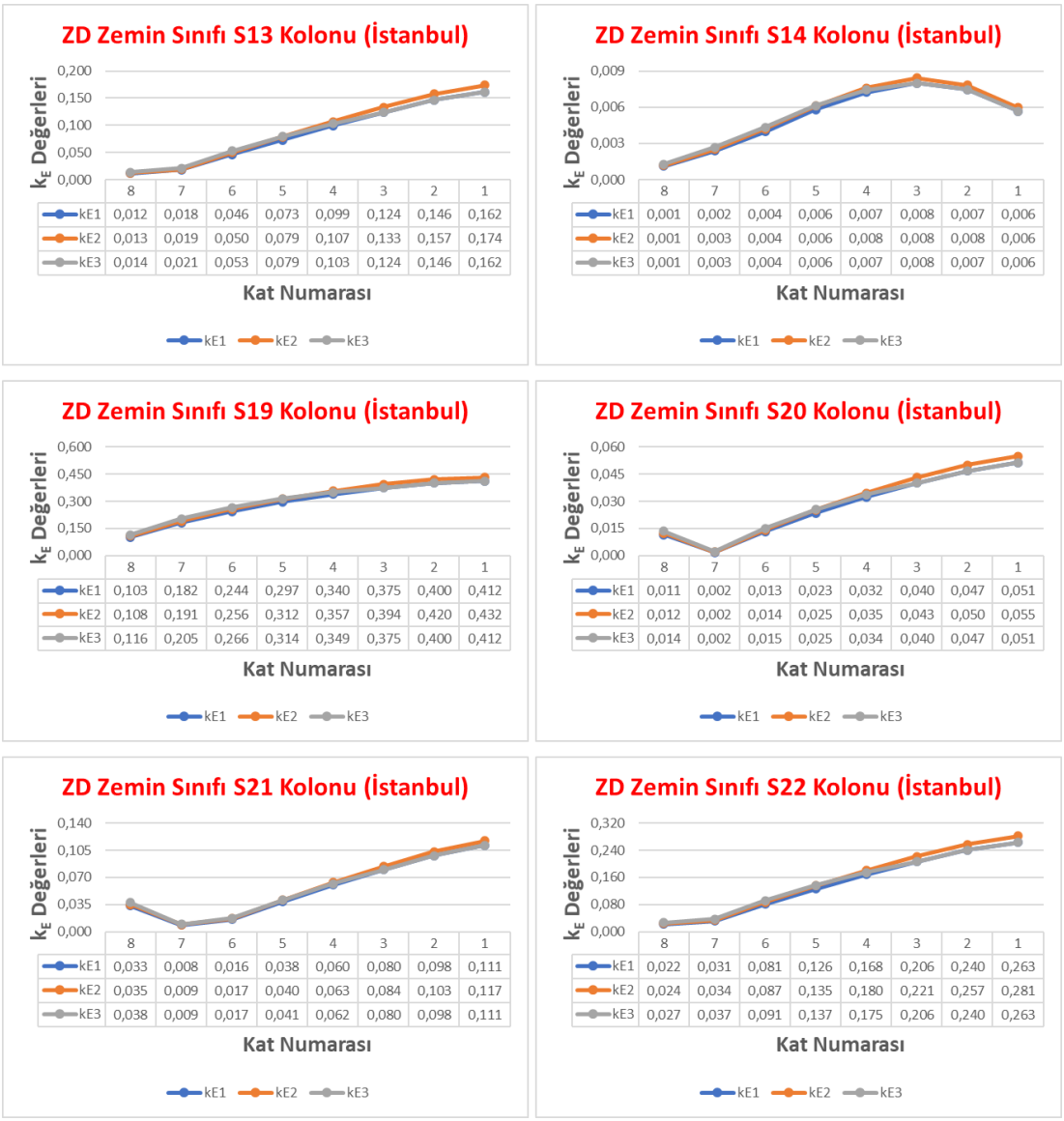
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	7.N.KAT	5,410	-7,590	7,687	9,213	68,315	64,448	59,475	0,1349	0,1430	0,1549
	6.N.KAT	20,560	-23,350	27,565	29,518	136,630	128,895	118,950	0,2160	0,2290	0,2482
	5.N.KAT	44,050	-45,300	57,640	58,515	207,383	195,780	187,493	0,2822	0,2989	0,3121
	4.N.KAT	74,540	-71,980	96,134	94,342	278,135	262,665	260,455	0,3456	0,3660	0,3691
	3.N.KAT	111,080	-102,200	141,740	135,524	351,700	332,363	340,650	0,4030	0,4265	0,4161
	2.N.KAT	152,070	-134,650	192,465	180,271	425,265	402,060	425,265	0,4526	0,4787	0,4526
	1.N.KAT	195,350	-167,540	245,612	226,145	502,018	474,945	502,018	0,4892	0,5171	0,4892
	ZEMİN KAT	234,980	-196,760	294,008	267,254	578,770	547,830	578,770	0,5080	0,5367	0,5080
S2 S8 S37 S43	7.N.KAT	2,080	-8,260	4,558	8,884	146,017	133,709	117,885	0,0608	0,0664	0,0754
	6.N.KAT	0,180	-26,060	7,998	26,114	292,034	267,419	235,770	0,0894	0,0977	0,1108
	5.N.KAT	-5,260	-50,630	20,449	52,208	440,676	403,753	377,379	0,1185	0,1293	0,1383
	4.N.KAT	-13,770	-80,430	37,899	84,561	589,318	540,087	533,054	0,1435	0,1566	0,1586
	3.N.KAT	-24,990	-114,160	59,238	121,657	740,960	679,421	705,795	0,1642	0,1791	0,1724
	2.N.KAT	-38,500	-150,440	83,632	161,990	892,602	818,756	892,602	0,1815	0,1978	0,1815
	1.N.KAT	-53,670	-187,380	109,884	203,481	1047,619	961,465	1047,619	0,1942	0,2116	0,1942
	ZEMİN KAT	-68,590	-220,310	134,683	240,887	1202,636	1104,174	1202,636	0,2003	0,2182	0,2003
S3 S7 S38 S42	7.N.KAT	-3,740	-8,580	6,314	9,702	141,920	128,225	110,616	0,0684	0,0757	0,0877
	6.N.KAT	-1,870	-26,250	9,745	26,811	283,840	256,449	221,232	0,0945	0,1045	0,1212
	5.N.KAT	6,240	-50,470	21,381	52,342	428,385	387,299	357,951	0,1222	0,1351	0,1462
	4.N.KAT	20,050	-79,750	43,975	85,765	572,930	518,148	510,322	0,1497	0,1655	0,1681
	3.N.KAT	40,050	-112,860	73,908	124,875	720,475	651,998	681,345	0,1733	0,1915	0,1833
	2.N.KAT	65,370	-148,430	109,899	168,041	868,020	785,847	868,020	0,1936	0,2138	0,1936
	1.N.KAT	95,150	-184,580	150,524	213,125	1018,940	923,072	1018,940	0,2092	0,2309	0,2092
	ZEMİN KAT	124,050	-216,720	189,066	253,935	1169,860	1060,296	1169,860	0,2171	0,2395	0,2171
S4 S46 S39 S41	7.N.KAT	4,260	-6,630	6,249	7,908	128,520	118,601	105,848	0,0615	0,0667	0,0747
	6.N.KAT	4,790	-21,000	11,090	22,437	257,040	237,202	211,696	0,0873	0,0946	0,1060
	5.N.KAT	-0,310	-41,740	12,832	41,833	387,998	358,241	336,986	0,1078	0,1168	0,1241
	4.N.KAT	-10,610	-67,510	30,863	70,693	518,955	479,279	473,611	0,1362	0,1475	0,1493
	3.N.KAT	-27,030	-97,440	56,262	105,549	652,725	603,130	624,385	0,1617	0,1750	0,1690
	2.N.KAT	-48,680	-130,190	87,737	144,794	786,495	726,981	786,495	0,1841	0,1992	0,1841
	1.N.KAT	-74,960	-164,040	124,172	186,528	923,453	854,020	923,453	0,2020	0,2184	0,2020
	ZEMİN KAT	-100,740	-194,420	159,066	224,642	1060,410	981,058	1060,410	0,2118	0,2290	0,2118
S5 S40	7.N.KAT	0,000	-6,900	2,070	6,900	147,816	138,489	126,496	0,0467	0,0498	0,0545
	6.N.KAT	0,000	-23,610	7,083	23,610	295,632	276,977	252,992	0,0799	0,0852	0,0933
	5.N.KAT	0,000	-47,750	14,325	47,750	446,261	418,278	398,291	0,1070	0,1142	0,1199
	4.N.KAT	0,000	-77,680	23,304	77,680	596,889	559,579	554,249	0,1301	0,1388	0,1402
	3.N.KAT	0,000	-112,090	33,627	112,090	750,705	704,068	724,055	0,1493	0,1592	0,1548
	2.N.KAT	0,000	-149,510	44,853	149,510	904,521	848,556	904,521	0,1653	0,1762	0,1653
	1.N.KAT	0,000	-187,960	56,388	187,960	1061,900	996,607	1061,900	0,1770	0,1886	0,1770
	ZEMİN KAT	0,000	-222,550	66,765	222,550	1219,278	1144,658	1219,278	0,1825	0,1944	0,1825
S10 S18 S27 S35	7.N.KAT	6,470	-1,550	6,935	3,491	101,395	95,519	87,965	0,0684	0,0726	0,0788
	6.N.KAT	24,490	-15,410	29,113	22,757	202,790	191,038	175,929	0,1436	0,1524	0,1655
	5.N.KAT	51,720	-40,670	63,921	56,186	306,810	289,183	276,592	0,2083	0,2210	0,2311
	4.N.KAT	86,570	-75,360	109,178	101,331	410,830	387,327	383,969	0,2657	0,2819	0,2843
	3.N.KAT	127,760	-119,460	163,598	157,788	517,850	488,471	501,062	0,3159	0,3349	0,3265
	2.N.KAT	173,550	-171,020	224,856	223,085	624,870	589,615	624,870	0,3598	0,3814	0,3598
	1.N.KAT	221,610	-228,910	290,283	295,393	735,265	694,134	735,265	0,4018	0,4256	0,4018
	ZEMİN KAT	265,480	-283,190	350,437	362,834	845,660	798,654	845,660	0,4291	0,4543	0,4291
S11 S17 S28 S34	7.N.KAT	2,600	-0,900	2,870	1,680	224,594	205,896	181,855	0,0128	0,0139	0,0158
	6.N.KAT	0,570	-8,380	3,084	8,551	449,188	411,791	363,710	0,0190	0,0208	0,0235
	5.N.KAT	-5,330	-25,020	12,836	26,619	676,407	620,312	580,244	0,0394	0,0429	0,0459
	4.N.KAT	-14,560	-49,850	29,515	54,218	903,626	828,832	818,148	0,0600	0,0654	0,0663
	3.N.KAT	-26,690	-84,190	51,947	92,197	1133,845	1040,353	1080,421	0,0813	0,0886	0,0853
	2.N.KAT	-41,300	-126,380	79,214	138,770	1364,064	1251,874	1364,064	0,1017	0,1108	0,1017
	1.N.KAT	-57,760	-175,660	110,458	192,988	1597,658	1466,769	1597,658	0,1208	0,1316	0,1208
	ZEMİN KAT	-74,020	-222,320	140,716	244,526	1831,252	1681,665	1831,252	0,1335	0,1454	0,1335

Tablo 4. 134 (Devamı): İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	7.N.KAT	-4,970	-0,880	5,234	2,371	210,400	192,641	169,808	0,0249	0,0272	0,0308
	6.N.KAT	-4,440	-11,450	7,875	12,782	420,800	385,282	339,616	0,0304	0,0332	0,0376
	5.N.KAT	2,540	-32,720	12,356	33,482	633,825	580,548	542,493	0,0528	0,0577	0,0617
	4.N.KAT	15,460	-63,050	34,375	67,688	846,850	775,814	765,666	0,0799	0,0872	0,0884
	3.N.KAT	35,100	-103,030	66,009	113,560	1062,875	974,080	1012,135	0,1068	0,1166	0,1122
	2.N.KAT	60,500	-150,790	105,737	168,940	1278,900	1172,346	1278,900	0,1321	0,1441	0,1321
	1.N.KAT	91,020	-205,370	152,631	232,676	1498,300	1373,987	1498,300	0,1553	0,1693	0,1553
	ZEMİN KAT	120,930	-256,780	197,964	293,059	1717,700	1575,628	1717,700	0,1706	0,1860	0,1706
S13 S15 S30 S32	7.N.KAT	1,850	1,730	2,369	2,285	203,409	188,995	170,463	0,0116	0,0125	0,0139
	6.N.KAT	-2,140	-6,610	4,123	7,252	406,818	377,991	340,927	0,0178	0,0192	0,0213
	5.N.KAT	-12,550	-24,720	19,966	28,485	612,665	569,423	538,537	0,0465	0,0500	0,0529
	4.N.KAT	-28,650	-51,200	44,010	59,795	818,511	760,856	752,620	0,0731	0,0786	0,0794
	3.N.KAT	-50,940	-86,660	76,938	101,942	1027,170	955,102	985,988	0,0992	0,1067	0,1034
	2.N.KAT	-78,250	-129,510	117,103	152,985	1235,829	1149,347	1235,829	0,1238	0,1331	0,1238
	1.N.KAT	-109,630	-179,160	163,378	212,049	1447,676	1346,780	1447,676	0,1465	0,1574	0,1465
	ZEMİN KAT	-139,460	-226,490	207,407	268,328	1659,522	1544,212	1659,522	0,1617	0,1738	0,1617
S14 S31	7.N.KAT	0,000	-0,290	0,087	0,290	257,469	244,772	228,448	0,0011	0,0012	0,0013
	6.N.KAT	0,000	1,230	0,369	1,230	514,938	489,545	456,896	0,0024	0,0025	0,0027
	5.N.KAT	0,000	3,090	0,927	3,090	775,220	737,130	709,923	0,0040	0,0042	0,0044
	4.N.KAT	0,000	6,010	1,803	6,010	1035,501	984,715	977,459	0,0058	0,0061	0,0061
	3.N.KAT	0,000	9,380	2,814	9,380	1298,970	1235,487	1262,694	0,0072	0,0076	0,0074
	2.N.KAT	0,000	12,510	3,753	12,510	1562,439	1486,259	1562,439	0,0080	0,0084	0,0080
	1.N.KAT	0,000	13,630	4,089	13,630	1829,471	1740,594	1829,471	0,0075	0,0078	0,0075
	ZEMİN KAT	0,000	11,880	3,564	11,880	2096,502	1994,929	2096,502	0,0057	0,0060	0,0057
S19 S26	7.N.KAT	8,360	0,000	8,360	2,508	81,256	77,239	72,075	0,1029	0,1082	0,1160
	6.N.KAT	29,550	0,000	29,550	8,865	162,512	154,479	144,150	0,1818	0,1913	0,2050
	5.N.KAT	60,070	0,000	60,070	18,021	246,581	234,531	225,924	0,2436	0,2561	0,2659
	4.N.KAT	98,130	0,000	98,130	29,439	330,649	314,583	312,287	0,2968	0,3119	0,3142
	3.N.KAT	141,900	0,000	141,900	42,570	417,905	397,822	406,429	0,3396	0,3567	0,3491
	2.N.KAT	189,610	0,000	189,610	56,883	505,161	481,061	505,161	0,3753	0,3941	0,3753
	1.N.KAT	238,590	0,000	238,590	71,577	595,980	567,863	595,980	0,4003	0,4202	0,4003
	ZEMİN KAT	282,720	0,000	282,720	84,816	686,798	654,665	686,798	0,4116	0,4319	0,4116
S20 S25	7.N.KAT	2,120	0,000	2,120	0,636	184,908	172,127	155,694	0,0115	0,0123	0,0136
	6.N.KAT	-0,670	0,000	0,670	0,201	369,816	344,253	311,387	0,0018	0,0019	0,0022
	5.N.KAT	-7,410	0,000	7,410	2,223	557,537	519,193	491,804	0,0133	0,0143	0,0151
	4.N.KAT	-17,470	0,000	17,470	5,241	745,257	694,132	686,828	0,0234	0,0252	0,0254
	3.N.KAT	-30,240	0,000	30,240	9,072	936,165	872,259	899,647	0,0323	0,0347	0,0336
	2.N.KAT	-45,270	0,000	45,270	13,581	1127,073	1050,385	1127,073	0,0402	0,0431	0,0402
	1.N.KAT	-61,770	0,000	61,770	18,531	1321,544	1232,074	1321,544	0,0467	0,0501	0,0467
	ZEMİN KAT	-77,820	0,000	77,820	23,346	1516,014	1413,764	1516,014	0,0513	0,0550	0,0513
S21 S24	7.N.KAT	-5,430	0,000	5,430	1,629	162,849	154,722	144,273	0,0333	0,0351	0,0376
	6.N.KAT	-2,740	0,000	2,740	0,822	325,698	309,444	288,546	0,0084	0,0089	0,0095
	5.N.KAT	7,790	0,000	7,790	2,337	491,360	466,979	449,564	0,0159	0,0167	0,0173
	4.N.KAT	25,280	0,000	25,280	7,584	657,021	624,513	619,869	0,0385	0,0405	0,0408
	3.N.KAT	49,560	0,000	49,560	14,868	825,870	785,235	802,650	0,0600	0,0631	0,0617
	2.N.KAT	79,710	0,000	79,710	23,913	994,719	945,957	994,719	0,0801	0,0843	0,0801
	1.N.KAT	114,620	0,000	114,620	34,386	1167,131	1110,242	1167,131	0,0982	0,1032	0,0982
	ZEMİN KAT	149,010	0,000	149,010	44,703	1339,542	1274,526	1339,542	0,1112	0,1169	0,1112
S22 S23	7.N.KAT	2,920	0,000	2,920	0,876	129,851	120,862	109,304	0,0225	0,0242	0,0267
	6.N.KAT	-8,100	0,000	8,100	2,430	259,702	241,723	218,608	0,0312	0,0335	0,0371
	5.N.KAT	-31,620	0,000	31,620	9,486	392,366	365,397	346,134	0,0806	0,0865	0,0914
	4.N.KAT	-66,090	0,000	66,090	19,827	525,029	489,071	483,935	0,1259	0,1351	0,1366
	3.N.KAT	-110,920	0,000	110,920	33,276	660,880	615,933	635,196	0,1678	0,1801	0,1746
	2.N.KAT	-164,410	0,000	164,410	49,323	796,731	742,795	796,731	0,2064	0,2213	0,2064
	1.N.KAT	-224,610	0,000	224,610	67,383	936,145	873,219	936,145	0,2399	0,2572	0,2399
	ZEMİN KAT	-282,510	0,000	282,510	84,753	1075,558	1003,643	1075,558	0,2627	0,2815	0,2627



Şekil 4. 179: İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



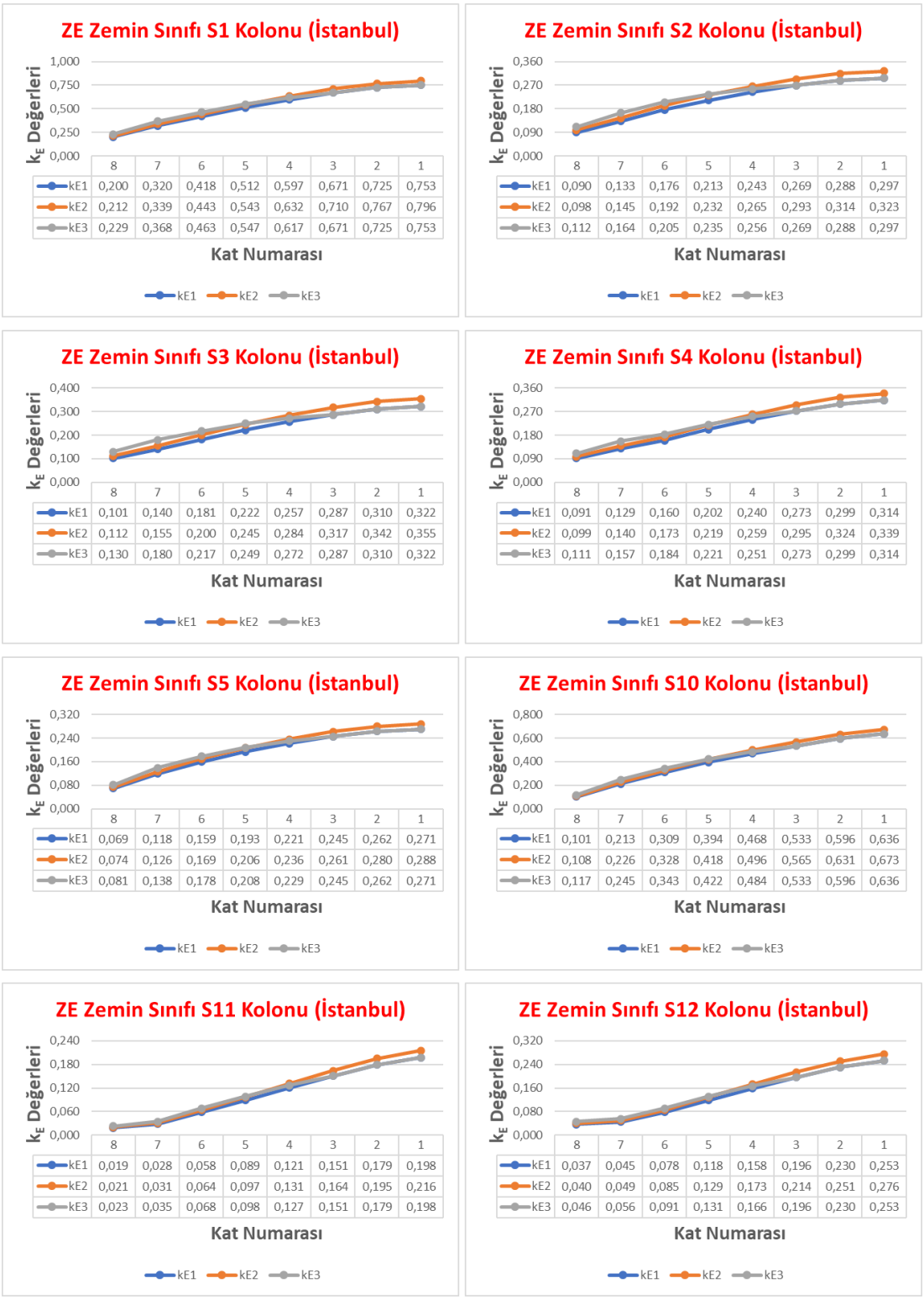
Şekil 4. 179 (Devamı): İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 135: İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

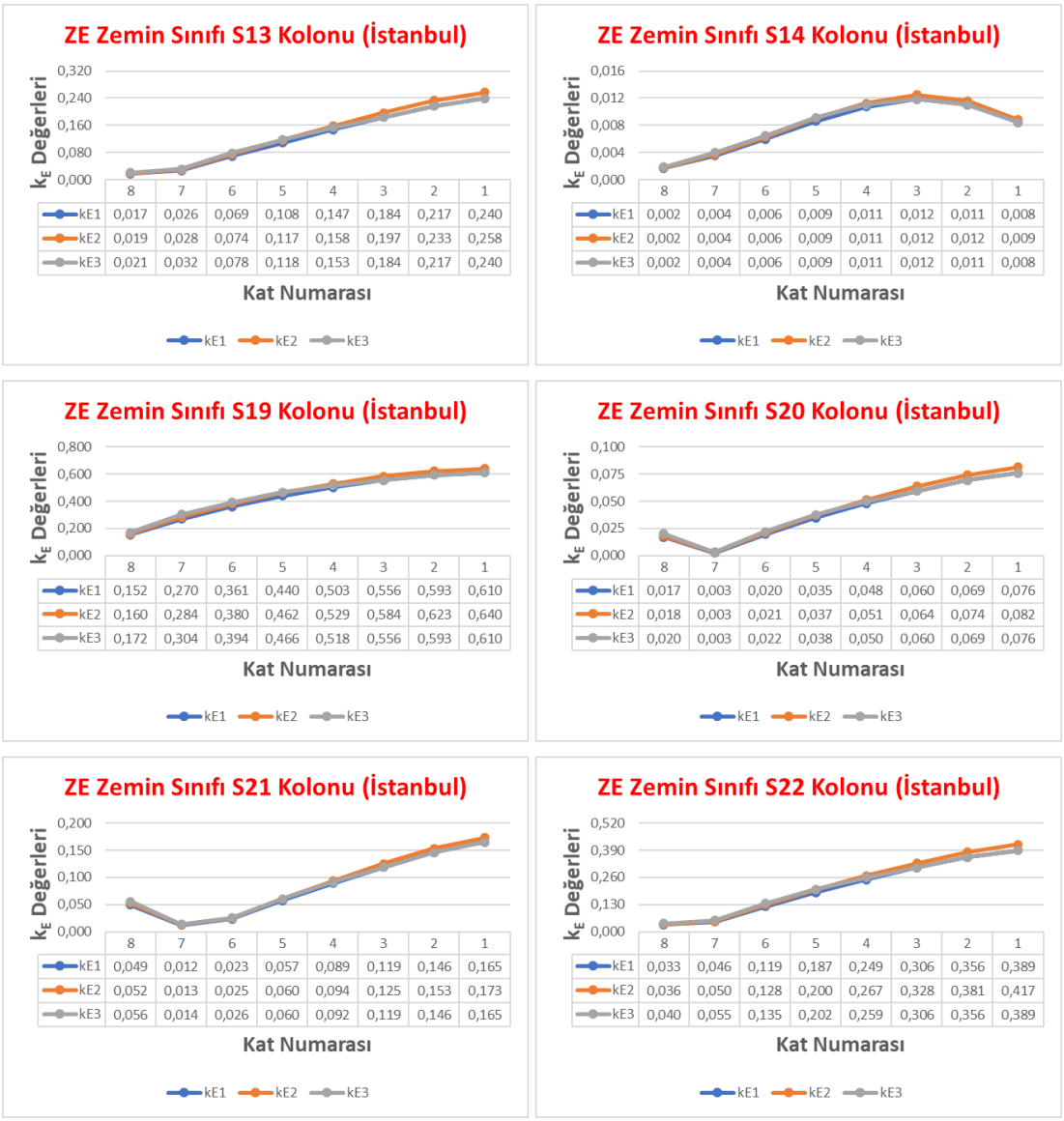
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	7.N.KAT	8,020	-11,240	11,392	13,646	68,315	64,448	59,475	0,1998	0,2117	0,2294
	6.N.KAT	30,470	-34,610	40,853	43,751	136,630	128,895	118,950	0,3202	0,3394	0,3678
	5.N.KAT	65,300	-67,160	85,448	86,750	207,383	195,780	187,493	0,4183	0,4431	0,4627
	4.N.KAT	110,500	-106,700	142,510	139,850	278,135	262,665	260,455	0,5124	0,5426	0,5472
	3.N.KAT	164,660	-151,500	210,110	200,898	351,700	332,363	340,650	0,5974	0,6322	0,6168
	2.N.KAT	225,430	-199,600	285,310	267,229	425,265	402,060	425,265	0,6709	0,7096	0,6709
	1.N.KAT	289,600	-248,360	364,108	335,240	502,018	474,945	502,018	0,7253	0,7666	0,7253
	ZEMİN KAT	348,340	-291,680	435,844	396,182	578,770	547,830	578,770	0,7531	0,7956	0,7531
S2 S8 S37 S43	7.N.KAT	3,080	-12,240	6,752	13,164	146,017	133,709	117,885	0,0902	0,0985	0,1117
	6.N.KAT	0,270	-38,630	11,859	38,711	292,034	267,419	235,770	0,1326	0,1448	0,1642
	5.N.KAT	-7,800	-75,060	30,318	77,400	440,676	403,753	377,379	0,1756	0,1917	0,2051
	4.N.KAT	-20,420	-119,220	56,186	125,346	589,318	540,087	533,054	0,2127	0,2321	0,2351
	3.N.KAT	-37,040	-169,240	87,812	180,352	740,960	679,421	705,795	0,2434	0,2654	0,2555
	2.N.KAT	-57,070	-223,010	123,973	240,131	892,602	818,756	892,602	0,2690	0,2933	0,2690
	1.N.KAT	-79,570	-277,780	162,904	301,651	1047,619	961,465	1047,619	0,2879	0,3137	0,2879
	ZEMİN KAT	-101,680	-326,590	199,657	357,094	1202,636	1104,174	1202,636	0,2969	0,3234	0,2969
S3 S7 S38 S42	7.N.KAT	-5,540	-12,720	9,356	14,382	141,920	128,225	110,616	0,1013	0,1122	0,1300
	6.N.KAT	-2,770	-38,910	14,443	39,741	283,840	256,449	221,232	0,1400	0,1550	0,1796
	5.N.KAT	9,260	-74,820	31,706	77,598	428,385	387,299	357,951	0,1811	0,2004	0,2168
	4.N.KAT	29,720	-118,220	65,186	127,136	572,930	518,148	510,322	0,2219	0,2454	0,2491
	3.N.KAT	59,410	-167,310	109,603	185,133	720,475	651,998	681,345	0,2570	0,2839	0,2717
	2.N.KAT	96,900	-220,030	162,909	249,100	868,020	785,847	868,020	0,2870	0,3170	0,2870
	1.N.KAT	141,050	-273,620	223,136	315,935	1018,940	923,072	1018,940	0,3101	0,3423	0,3101
	ZEMİN KAT	183,900	-321,280	280,284	376,450	1169,860	1060,296	1169,860	0,3218	0,3550	0,3218
S4 S46 S39 S41	7.N.KAT	6,310	-9,820	9,256	11,713	128,520	118,601	105,848	0,0911	0,0988	0,1107
	6.N.KAT	7,100	-31,140	16,442	33,270	257,040	237,202	211,696	0,1294	0,1403	0,1572
	5.N.KAT	-0,450	-61,880	19,014	62,015	387,998	358,241	336,986	0,1598	0,1731	0,1840
	4.N.KAT	-15,730	-100,070	45,751	104,789	518,955	479,279	473,611	0,2019	0,2186	0,2213
	3.N.KAT	-40,070	-144,450	83,405	156,471	652,725	603,130	624,385	0,2397	0,2594	0,2506
	2.N.KAT	-72,170	-193,000	130,070	214,651	786,495	726,981	786,495	0,2729	0,2953	0,2729
	1.N.KAT	-111,120	-243,180	184,074	276,516	923,453	854,020	923,453	0,2994	0,3238	0,2994
	ZEMİN KAT	-149,340	-288,210	235,803	333,012	1060,410	981,058	1060,410	0,3140	0,3394	0,3140
S5 S40	7.N.KAT	0,000	-10,240	3,072	10,240	147,816	138,489	126,496	0,0693	0,0739	0,0810
	6.N.KAT	0,000	-35,000	10,500	35,000	295,632	276,977	252,992	0,1184	0,1264	0,1383
	5.N.KAT	0,000	-70,780	21,234	70,780	446,261	418,278	398,291	0,1586	0,1692	0,1777
	4.N.KAT	0,000	-115,150	34,545	115,150	596,889	559,579	554,249	0,1929	0,2058	0,2078
	3.N.KAT	0,000	-166,170	49,851	166,170	750,705	704,068	724,055	0,2214	0,2360	0,2295
	2.N.KAT	0,000	-221,640	66,492	221,640	904,521	848,556	904,521	0,2450	0,2612	0,2450
	1.N.KAT	0,000	-278,640	83,592	278,640	1061,900	996,607	1061,900	0,2624	0,2796	0,2624
	ZEMİN KAT	0,000	-329,920	98,976	329,920	1219,278	1144,658	1219,278	0,2706	0,2882	0,2706
S10 S18 S27 S35	7.N.KAT	9,600	-2,300	10,290	5,180	101,395	95,519	87,965	0,1015	0,1077	0,1170
	6.N.KAT	36,310	-22,840	43,162	33,733	202,790	191,038	175,929	0,2128	0,2259	0,2453
	5.N.KAT	76,680	-60,290	94,767	83,294	306,810	289,183	276,592	0,3089	0,3277	0,3426
	4.N.KAT	128,340	-111,720	161,856	150,222	410,830	387,327	383,969	0,3940	0,4179	0,4215
	3.N.KAT	189,390	-177,100	242,520	233,917	517,850	488,471	501,062	0,4683	0,4965	0,4840
	2.N.KAT	257,280	-253,520	333,336	330,704	624,870	589,615	624,870	0,5334	0,5653	0,5334
	1.N.KAT	328,520	-339,340	430,322	437,896	735,265	694,134	735,265	0,5956	0,6309	0,5956
	ZEMİN KAT	393,560	-419,810	519,503	537,878	845,660	798,654	845,660	0,6360	0,6735	0,6360
S11 S17 S28 S34	7.N.KAT	3,860	-1,330	4,259	2,488	224,594	205,896	181,855	0,0190	0,0207	0,0234
	6.N.KAT	0,840	-12,420	4,566	12,672	449,188	411,791	363,710	0,0282	0,0308	0,0348
	5.N.KAT	-7,900	-37,090	19,027	39,460	676,407	620,312	580,244	0,0583	0,0636	0,0680
	4.N.KAT	-21,590	-73,890	43,757	80,367	903,626	828,832	818,148	0,0889	0,0970	0,0982
	3.N.KAT	-39,570	-124,810	77,013	136,681	1133,845	1040,353	1080,421	0,1205	0,1314	0,1265
	2.N.KAT	-61,230	-187,350	117,435	205,719	1364,064	1251,874	1364,064	0,1508	0,1643	0,1508
	1.N.KAT	-85,630	-260,410	163,753	286,099	1597,658	1466,769	1597,658	0,1791	0,1951	0,1791
	ZEMİN KAT	-109,730	-329,570	208,601	362,489	1831,252	1681,665	1831,252	0,1979	0,2156	0,1979

Tablo 4. 135 (Devamı): İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	7.N.KAT	-7,370	-1,300	7,760	3,511	210,400	192,641	169,808	0,0369	0,0403	0,0457
	6.N.KAT	-6,580	-16,980	11,674	18,954	420,800	385,282	339,616	0,0450	0,0492	0,0558
	5.N.KAT	3,770	-48,500	18,320	49,631	633,825	580,548	542,493	0,0783	0,0855	0,0915
	4.N.KAT	22,920	-93,460	50,958	100,336	846,850	775,814	765,666	0,1185	0,1293	0,1310
	3.N.KAT	52,030	-152,740	97,852	168,349	1062,875	974,080	1012,135	0,1584	0,1728	0,1663
	2.N.KAT	89,680	-223,540	156,742	250,444	1278,900	1172,346	1278,900	0,1958	0,2136	0,1958
	1.N.KAT	134,930	-304,440	226,262	344,919	1498,300	1373,987	1498,300	0,2302	0,2510	0,2302
	ZEMİN KAT	179,270	-380,660	293,468	434,441	1717,700	1575,628	1717,700	0,2529	0,2757	0,2529
S13 S15 S30 S32	7.N.KAT	2,740	2,560	3,508	3,382	203,409	188,995	170,463	0,0172	0,0186	0,0206
	6.N.KAT	-3,180	-9,800	6,120	10,754	406,818	377,991	340,927	0,0264	0,0285	0,0315
	5.N.KAT	-18,600	-36,640	29,592	42,220	612,665	569,423	538,537	0,0689	0,0741	0,0784
	4.N.KAT	-42,470	-75,900	65,240	88,641	818,511	760,856	752,620	0,1083	0,1165	0,1178
	3.N.KAT	-75,510	-128,470	114,051	151,123	1027,170	955,102	985,988	0,1471	0,1582	0,1533
	2.N.KAT	-116,000	-191,990	173,597	226,790	1235,829	1149,347	1235,829	0,1835	0,1973	0,1835
	1.N.KAT	-162,520	-265,600	242,200	314,356	1447,676	1346,780	1447,676	0,2171	0,2334	0,2171
	ZEMİN KAT	-206,740	-335,750	307,465	397,772	1659,522	1544,212	1659,522	0,2397	0,2576	0,2397
S14 S31	7.N.KAT	0,000	-0,430	0,129	0,430	257,469	244,772	228,448	0,0017	0,0018	0,0019
	6.N.KAT	0,000	1,820	0,546	1,820	514,938	489,545	456,896	0,0035	0,0037	0,0040
	5.N.KAT	0,000	4,590	1,377	4,590	775,220	737,130	709,923	0,0059	0,0062	0,0065
	4.N.KAT	0,000	8,910	2,673	8,910	1035,501	984,715	977,459	0,0086	0,0090	0,0091
	3.N.KAT	0,000	13,900	4,170	13,900	1298,970	1235,487	1262,694	0,0107	0,0113	0,0110
	2.N.KAT	0,000	18,550	5,565	18,550	1562,439	1486,259	1562,439	0,0119	0,0125	0,0119
	1.N.KAT	0,000	20,200	6,060	20,200	1829,471	1740,594	1829,471	0,0110	0,0116	0,0110
	ZEMİN KAT	0,000	17,610	5,283	17,610	2096,502	1994,929	2096,502	0,0084	0,0088	0,0084
S19 S26	7.N.KAT	12,390	0,000	12,390	3,717	81,256	77,239	72,075	0,1525	0,1604	0,1719
	6.N.KAT	43,810	0,000	43,810	13,143	162,512	154,479	144,150	0,2696	0,2836	0,3039
	5.N.KAT	89,050	0,000	89,050	26,715	246,581	234,531	225,924	0,3611	0,3797	0,3942
	4.N.KAT	145,470	0,000	145,470	43,641	330,649	314,583	312,287	0,4400	0,4624	0,4658
	3.N.KAT	210,360	0,000	210,360	63,108	417,905	397,822	406,429	0,5034	0,5288	0,5176
	2.N.KAT	281,080	0,000	281,080	84,324	505,161	481,061	505,161	0,5564	0,5843	0,5564
	1.N.KAT	353,690	0,000	353,690	106,107	595,980	567,863	595,980	0,5935	0,6228	0,5935
	ZEMİN KAT	419,120	0,000	419,120	125,736	686,798	654,665	686,798	0,6103	0,6402	0,6103
S20 S25	7.N.KAT	3,140	0,000	3,140	0,942	184,908	172,127	155,694	0,0170	0,0182	0,0202
	6.N.KAT	-0,990	0,000	0,990	0,297	369,816	344,253	311,387	0,0027	0,0029	0,0032
	5.N.KAT	-10,980	0,000	10,980	3,294	557,537	519,193	491,804	0,0197	0,0211	0,0223
	4.N.KAT	-25,900	0,000	25,900	7,770	745,257	694,132	686,828	0,0348	0,0373	0,0377
	3.N.KAT	-44,830	0,000	44,830	13,449	936,165	872,259	899,647	0,0479	0,0514	0,0498
	2.N.KAT	-67,110	0,000	67,110	20,133	1127,073	1050,385	1127,073	0,0595	0,0639	0,0595
	1.N.KAT	-91,580	0,000	91,580	27,474	1321,544	1232,074	1321,544	0,0693	0,0743	0,0693
	ZEMİN KAT	-115,360	0,000	115,360	34,608	1516,014	1413,764	1516,014	0,0761	0,0816	0,0761
S21 S24	7.N.KAT	-8,060	0,000	8,060	2,418	162,849	154,722	144,273	0,0495	0,0521	0,0559
	6.N.KAT	-4,060	0,000	4,060	1,218	325,698	309,444	288,546	0,0125	0,0131	0,0141
	5.N.KAT	11,540	0,000	11,540	3,462	491,360	466,979	449,564	0,0235	0,0247	0,0257
	4.N.KAT	37,480	0,000	37,480	11,244	657,021	624,513	619,869	0,0570	0,0600	0,0605
	3.N.KAT	73,470	0,000	73,470	22,041	825,870	785,235	802,650	0,0890	0,0936	0,0915
	2.N.KAT	118,160	0,000	118,160	35,448	994,719	945,957	994,719	0,1188	0,1249	0,1188
	1.N.KAT	169,920	0,000	169,920	50,976	1167,131	1110,242	1167,131	0,1456	0,1530	0,1456
	ZEMİN KAT	220,900	0,000	220,900	66,270	1339,542	1274,526	1339,542	0,1649	0,1733	0,1649
S22 S23	7.N.KAT	4,330	0,000	4,330	1,299	129,851	120,862	109,304	0,0333	0,0358	0,0396
	6.N.KAT	-12,010	0,000	12,010	3,603	259,702	241,723	218,608	0,0462	0,0497	0,0549
	5.N.KAT	-46,880	0,000	46,880	14,064	392,366	365,397	346,134	0,1195	0,1283	0,1354
	4.N.KAT	-97,970	0,000	97,970	29,391	525,029	489,071	483,935	0,1866	0,2003	0,2024
	3.N.KAT	-164,430	0,000	164,430	49,329	660,880	615,933	635,196	0,2488	0,2670	0,2589
	2.N.KAT	-243,730	0,000	243,730	73,119	796,731	742,795	796,731	0,3059	0,3281	0,3059
	1.N.KAT	-332,960	0,000	332,960	99,888	936,145	873,219	936,145	0,3557	0,3813	0,3557
	ZEMİN KAT	-418,800	0,000	418,800	125,640	1075,558	1003,643	1075,558	0,3894	0,4173	0,3894



Şekil 4. 180: İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



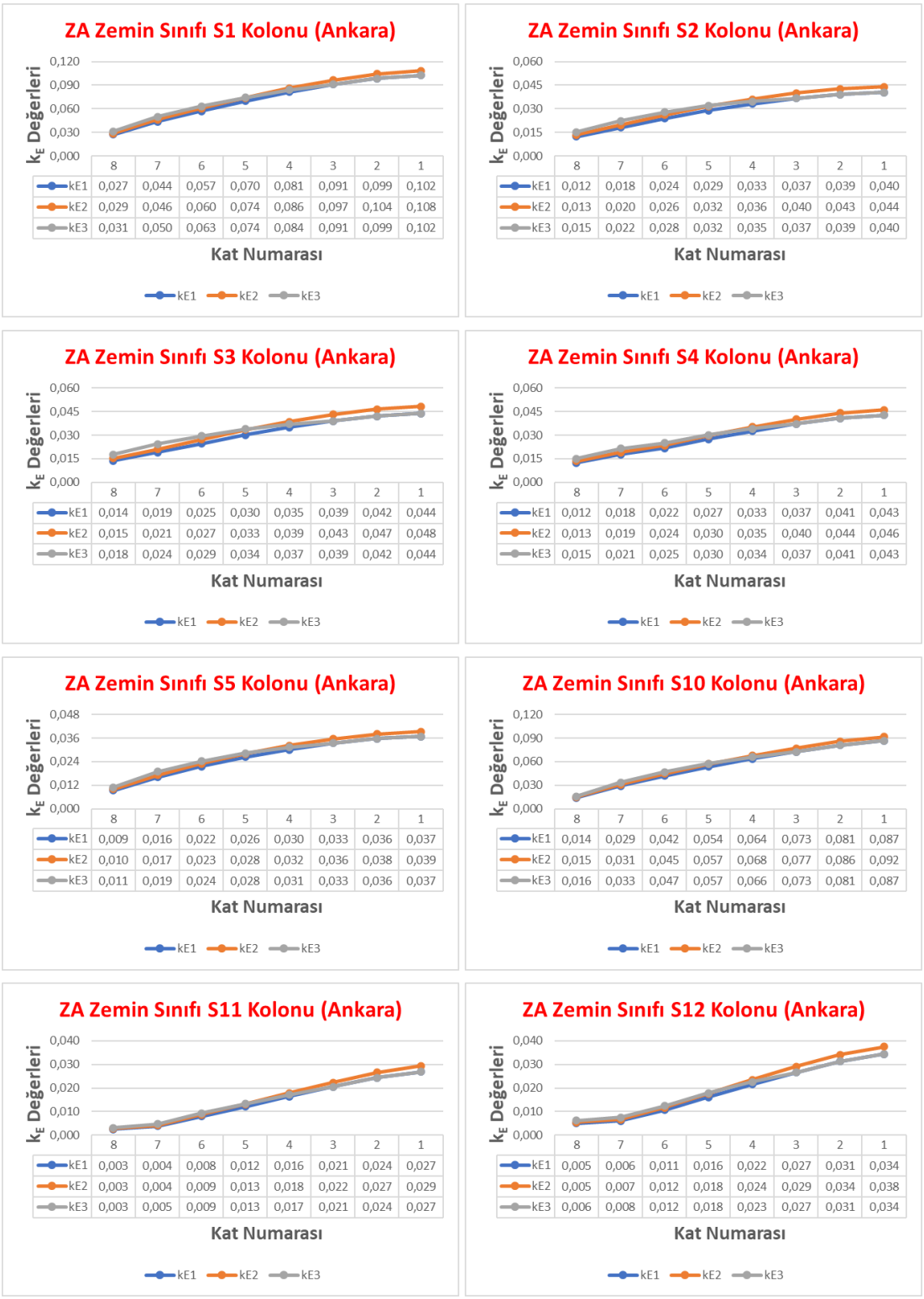
Şekil 4. 180 (Devamı): İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 136: Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

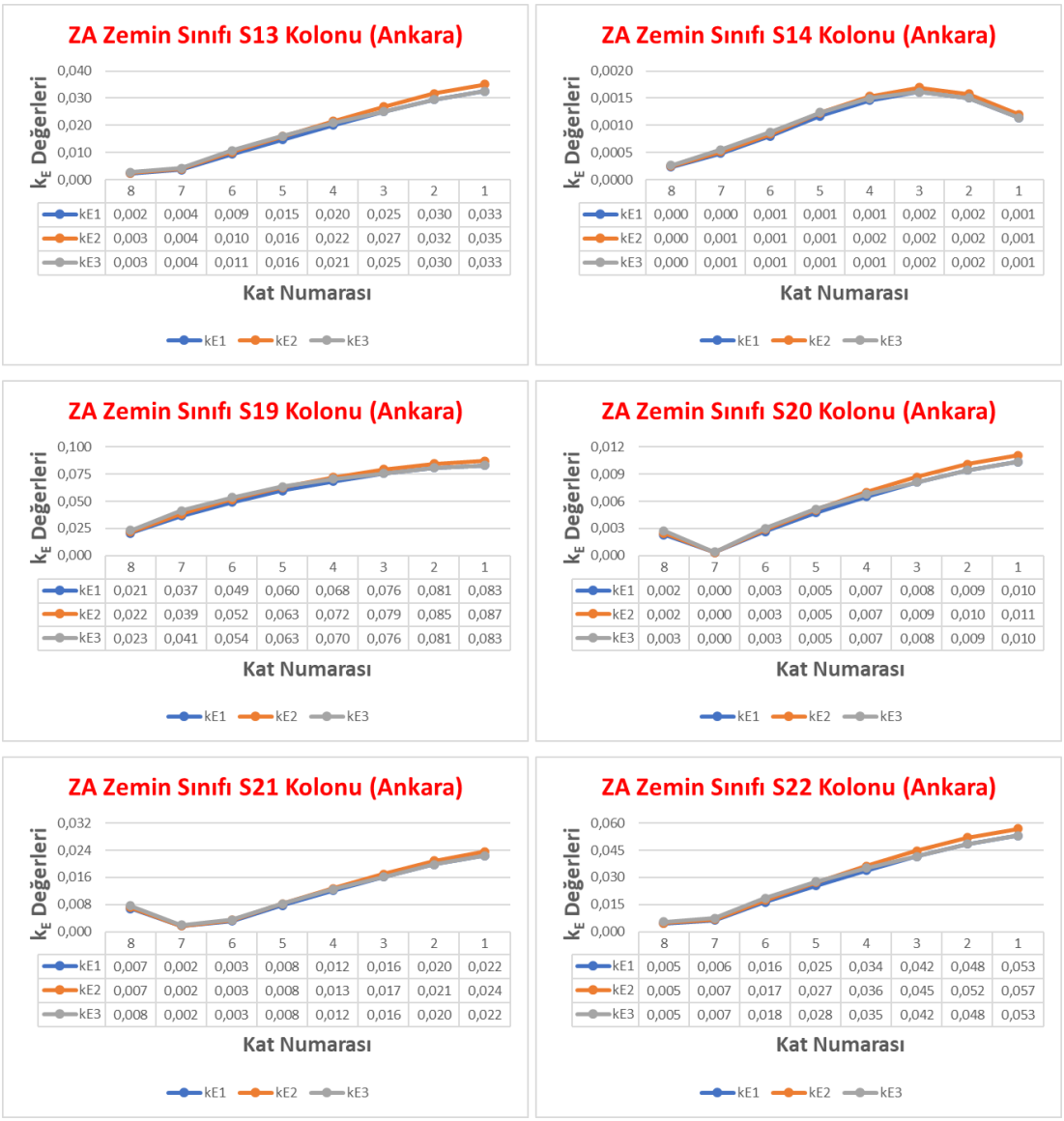
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	7.N.KAT	1,090	-1,530	1,549	1,857	68,315	64,448	59,475	0,0272	0,0288	0,0312
	6.N.KAT	4,150	-4,710	5,563	5,955	136,630	128,895	118,950	0,0436	0,0462	0,0501
	5.N.KAT	8,880	-9,140	11,622	11,804	207,383	195,780	187,493	0,0569	0,0603	0,0630
	4.N.KAT	15,030	-14,520	19,386	19,029	278,135	262,665	260,455	0,0697	0,0738	0,0744
	3.N.KAT	22,400	-20,610	28,583	27,330	351,700	332,363	340,650	0,0813	0,0860	0,0839
	2.N.KAT	30,670	-27,160	38,818	36,361	425,265	402,060	425,265	0,0913	0,0965	0,0913
	1.N.KAT	39,400	-33,790	49,537	45,610	502,018	474,945	502,018	0,0987	0,1043	0,0987
	ZEMİN KAT	47,390	-39,680	59,294	53,897	578,770	547,830	578,770	0,1024	0,1082	0,1024
S2 S8 S37 S43	7.N.KAT	0,420	-1,670	0,921	1,796	146,017	133,709	117,885	0,0123	0,0134	0,0152
	6.N.KAT	0,040	-5,250	1,615	5,262	292,034	267,419	235,770	0,0180	0,0197	0,0223
	5.N.KAT	-1,060	-10,210	4,123	10,528	440,676	403,753	377,379	0,0239	0,0261	0,0279
	4.N.KAT	-2,780	-16,220	7,646	17,054	589,318	540,087	533,054	0,0289	0,0316	0,0320
	3.N.KAT	-5,040	-23,020	11,946	24,532	740,960	679,421	705,795	0,0331	0,0361	0,0348
	2.N.KAT	-7,760	-30,340	16,862	32,668	892,602	818,756	892,602	0,0366	0,0399	0,0366
	1.N.KAT	-10,820	-37,790	22,157	41,036	1047,619	961,465	1047,619	0,0392	0,0427	0,0392
	ZEMİN KAT	-13,830	-44,430	27,159	48,579	1202,636	1104,174	1202,636	0,0404	0,0440	0,0404
S3 S7 S38 S42	7.N.KAT	-0,750	-1,730	1,269	1,955	141,920	128,225	110,616	0,0138	0,0152	0,0177
	6.N.KAT	-0,380	-5,290	1,967	5,404	283,840	256,449	221,232	0,0190	0,0211	0,0244
	5.N.KAT	1,260	-10,180	4,314	10,558	428,385	387,299	357,951	0,0246	0,0273	0,0295
	4.N.KAT	4,040	-16,080	8,864	17,292	572,930	518,148	510,322	0,0302	0,0334	0,0339
	3.N.KAT	8,080	-22,760	14,908	25,184	720,475	651,998	681,345	0,0350	0,0386	0,0370
	2.N.KAT	13,180	-29,930	22,159	33,884	868,020	785,847	868,020	0,0390	0,0431	0,0390
	1.N.KAT	19,190	-37,230	30,359	42,987	1018,940	923,072	1018,940	0,0422	0,0466	0,0422
	ZEMİN KAT	25,020	-43,710	38,133	51,216	1169,860	1060,296	1169,860	0,0438	0,0483	0,0438
S4 S46 S39 S41	7.N.KAT	0,860	-1,340	1,262	1,598	128,520	118,601	105,848	0,0124	0,0135	0,0151
	6.N.KAT	0,970	-4,240	2,242	4,531	257,040	237,202	211,696	0,0176	0,0191	0,0214
	5.N.KAT	-0,060	-8,420	2,586	8,438	387,998	358,241	336,986	0,0217	0,0236	0,0250
	4.N.KAT	-2,140	-13,610	6,223	14,252	518,955	479,279	473,611	0,0275	0,0297	0,0301
	3.N.KAT	-5,450	-19,650	11,345	21,285	652,725	603,130	624,385	0,0326	0,0353	0,0341
	2.N.KAT	-9,820	-26,260	17,698	29,206	786,495	726,981	786,495	0,0371	0,0402	0,0371
	1.N.KAT	-15,120	-33,080	25,044	37,616	923,453	854,020	923,453	0,0407	0,0440	0,0407
	ZEMİN KAT	-20,320	-39,210	32,083	45,306	1060,410	981,058	1060,410	0,0427	0,0462	0,0427
S5 S40	7.N.KAT	0,000	-1,390	0,417	1,390	147,816	138,489	126,496	0,0094	0,0100	0,0110
	6.N.KAT	0,000	-4,760	1,428	4,760	295,632	276,977	252,992	0,0161	0,0172	0,0188
	5.N.KAT	0,000	-9,630	2,889	9,630	446,261	418,278	398,291	0,0216	0,0230	0,0242
	4.N.KAT	0,000	-15,670	4,701	15,670	596,889	559,579	554,249	0,0263	0,0280	0,0283
	3.N.KAT	0,000	-22,610	6,783	22,610	750,705	704,068	724,055	0,0301	0,0321	0,0312
	2.N.KAT	0,000	-30,150	9,045	30,150	904,521	848,556	904,521	0,0333	0,0355	0,0333
	1.N.KAT	0,000	-37,910	11,373	37,910	1061,900	996,607	1061,900	0,0357	0,0380	0,0357
	ZEMİN KAT	0,000	-44,880	13,464	44,880	1219,278	1144,658	1219,278	0,0368	0,0392	0,0368
S10 S18 S27 S35	7.N.KAT	1,310	-0,310	1,403	0,703	101,395	95,519	87,965	0,0138	0,0147	0,0159
	6.N.KAT	4,940	-3,110	5,873	4,592	202,790	191,038	175,929	0,0290	0,0307	0,0334
	5.N.KAT	10,430	-8,200	12,890	11,329	306,810	289,183	276,592	0,0420	0,0446	0,0466
	4.N.KAT	17,460	-15,200	22,020	20,438	410,830	387,327	383,969	0,0536	0,0569	0,0573
	3.N.KAT	25,770	-24,090	32,997	31,821	517,850	488,471	501,062	0,0637	0,0676	0,0659
	2.N.KAT	35,000	-34,490	45,347	44,990	624,870	589,615	624,870	0,0726	0,0769	0,0726
	1.N.KAT	44,690	-46,170	58,541	59,577	735,265	694,134	735,265	0,0810	0,0858	0,0810
	ZEMİN KAT	53,540	-57,110	70,673	73,172	845,660	798,654	845,660	0,0865	0,0916	0,0865
S11 S17 S28 S34	7.N.KAT	0,520	-0,180	0,574	0,336	224,594	205,896	181,855	0,0026	0,0028	0,0032
	6.N.KAT	0,110	-1,690	0,617	1,723	449,188	411,791	363,710	0,0038	0,0042	0,0047
	5.N.KAT	-1,080	-5,050	2,595	5,374	676,407	620,312	580,244	0,0079	0,0087	0,0093
	4.N.KAT	-2,940	-10,050	5,955	10,932	903,626	828,832	818,148	0,0121	0,0132	0,0134
	3.N.KAT	-5,380	-16,980	10,474	18,594	1133,845	1040,353	1080,421	0,0164	0,0179	0,0172
	2.N.KAT	-8,330	-25,490	15,977	27,989	1364,064	1251,874	1364,064	0,0205	0,0224	0,0205
	1.N.KAT	-11,650	-35,430	22,279	38,925	1597,658	1466,769	1597,658	0,0244	0,0265	0,0244
	ZEMİN KAT	-14,930	-44,840	28,382	49,319	1831,252	1681,665	1831,252	0,0269	0,0293	0,0269

Tablo 4. 136 (Devamı): Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	7.N.KAT	-1,000	-0,180	1,054	0,480	210,400	192,641	169,808	0,0050	0,0055	0,0062
	6.N.KAT	-0,900	-2,310	1,593	2,580	420,800	385,282	339,616	0,0061	0,0067	0,0076
	5.N.KAT	0,510	-6,600	2,490	6,753	633,825	580,548	542,493	0,0107	0,0116	0,0124
	4.N.KAT	3,120	-12,720	6,936	13,656	846,850	775,814	765,666	0,0161	0,0176	0,0178
	3.N.KAT	7,080	-20,780	13,314	22,904	1062,875	974,080	1012,135	0,0215	0,0235	0,0226
	2.N.KAT	12,200	-30,410	21,323	34,070	1278,900	1172,346	1278,900	0,0266	0,0291	0,0266
	1.N.KAT	18,360	-41,420	30,786	46,928	1498,300	1373,987	1498,300	0,0313	0,0342	0,0313
	ZEMİN KAT	24,390	-51,790	39,927	59,107	1717,700	1575,628	1717,700	0,0344	0,0375	0,0344
S13 S15 S30 S32	7.N.KAT	0,370	0,350	0,475	0,461	203,409	188,995	170,463	0,0023	0,0025	0,0028
	6.N.KAT	-0,430	-1,330	0,829	1,459	406,818	377,991	340,927	0,0036	0,0039	0,0043
	5.N.KAT	-2,530	-4,990	4,027	5,749	612,665	569,423	538,537	0,0094	0,0101	0,0107
	4.N.KAT	-5,780	-10,330	8,879	12,064	818,511	760,856	752,620	0,0147	0,0159	0,0160
	3.N.KAT	-10,270	-17,480	15,514	20,561	1027,170	955,102	985,988	0,0200	0,0215	0,0209
	2.N.KAT	-15,780	-26,120	23,616	30,854	1235,829	1149,347	1235,829	0,0250	0,0268	0,0250
	1.N.KAT	-22,110	-36,130	32,949	42,763	1447,676	1346,780	1447,676	0,0295	0,0318	0,0295
	ZEMİN KAT	-28,120	-45,680	41,824	54,116	1659,522	1544,212	1659,522	0,0326	0,0350	0,0326
S14 S31	7.N.KAT	0,000	-0,060	0,018	0,060	257,469	244,772	228,448	0,0002	0,0002	0,0003
	6.N.KAT	0,000	0,250	0,075	0,250	514,938	489,545	456,896	0,0005	0,0005	0,0005
	5.N.KAT	0,000	0,620	0,186	0,620	775,220	737,130	709,923	0,0008	0,0008	0,0009
	4.N.KAT	0,000	1,210	0,363	1,210	1035,501	984,715	977,459	0,0012	0,0012	0,0012
	3.N.KAT	0,000	1,890	0,567	1,890	1298,970	1235,487	1262,694	0,0015	0,0015	0,0015
	2.N.KAT	0,000	2,520	0,756	2,520	1562,439	1486,259	1562,439	0,0016	0,0017	0,0016
	1.N.KAT	0,000	2,750	0,825	2,750	1829,471	1740,594	1829,471	0,0015	0,0016	0,0015
	ZEMİN KAT	0,000	2,400	0,720	2,400	2096,502	1994,929	2096,502	0,0011	0,0012	0,0011
S19 S26	7.N.KAT	1,690	0,000	1,690	0,507	81,256	77,239	72,075	0,0208	0,0219	0,0234
	6.N.KAT	5,960	0,000	5,960	1,788	162,512	154,479	144,150	0,0367	0,0386	0,0413
	5.N.KAT	12,110	0,000	12,110	3,633	246,581	234,531	225,924	0,0491	0,0516	0,0536
	4.N.KAT	19,790	0,000	19,790	5,937	330,649	314,583	312,287	0,0599	0,0629	0,0634
	3.N.KAT	28,620	0,000	28,620	8,586	417,905	397,822	406,429	0,0685	0,0719	0,0704
	2.N.KAT	38,240	0,000	38,240	11,472	505,161	481,061	505,161	0,0757	0,0795	0,0757
	1.N.KAT	48,120	0,000	48,120	14,436	595,980	567,863	595,980	0,0807	0,0847	0,0807
	ZEMİN KAT	57,020	0,000	57,020	17,106	686,798	654,665	686,798	0,0830	0,0871	0,0830
S20 S25	7.N.KAT	0,430	0,000	0,430	0,129	184,908	172,127	155,694	0,0023	0,0025	0,0028
	6.N.KAT	-0,130	0,000	0,130	0,039	369,816	344,253	311,387	0,0004	0,0004	0,0004
	5.N.KAT	-1,490	0,000	1,490	0,447	557,537	519,193	491,804	0,0027	0,0029	0,0030
	4.N.KAT	-3,520	0,000	3,520	1,056	745,257	694,132	686,828	0,0047	0,0051	0,0051
	3.N.KAT	-6,100	0,000	6,100	1,830	936,165	872,259	899,647	0,0065	0,0070	0,0068
	2.N.KAT	-9,130	0,000	9,130	2,739	1127,073	1050,385	1127,073	0,0081	0,0087	0,0081
	1.N.KAT	-12,460	0,000	12,460	3,738	1321,544	1232,074	1321,544	0,0094	0,0101	0,0094
	ZEMİN KAT	-15,690	0,000	15,690	4,707	1516,014	1413,764	1516,014	0,0103	0,0111	0,0103
S21 S24	7.N.KAT	-1,100	0,000	1,100	0,330	162,849	154,722	144,273	0,0068	0,0071	0,0076
	6.N.KAT	-0,550	0,000	0,550	0,165	325,698	309,444	288,546	0,0017	0,0018	0,0019
	5.N.KAT	1,570	0,000	1,570	0,471	491,360	466,979	449,564	0,0032	0,0034	0,0035
	4.N.KAT	5,100	0,000	5,100	1,530	657,021	624,513	619,869	0,0078	0,0082	0,0082
	3.N.KAT	10,000	0,000	10,000	3,000	825,870	785,235	802,650	0,0121	0,0127	0,0125
	2.N.KAT	16,070	0,000	16,070	4,821	994,719	945,957	994,719	0,0162	0,0170	0,0162
	1.N.KAT	23,120	0,000	23,120	6,936	1167,131	1110,242	1167,131	0,0198	0,0208	0,0198
	ZEMİN KAT	30,050	0,000	30,050	9,015	1339,542	1274,526	1339,542	0,0224	0,0236	0,0224
S22 S23	7.N.KAT	0,590	0,000	0,590	0,177	129,851	120,862	109,304	0,0045	0,0049	0,0054
	6.N.KAT	-1,630	0,000	1,630	0,489	259,702	241,723	218,608	0,0063	0,0067	0,0075
	5.N.KAT	-6,380	0,000	6,380	1,914	392,366	365,397	346,134	0,0163	0,0175	0,0184
	4.N.KAT	-13,330	0,000	13,330	3,999	525,029	489,071	483,935	0,0254	0,0273	0,0275
	3.N.KAT	-22,370	0,000	22,370	6,711	660,880	615,933	635,196	0,0338	0,0363	0,0352
	2.N.KAT	-33,160	0,000	33,160	9,948	796,731	742,795	796,731	0,0416	0,0446	0,0416
	1.N.KAT	-45,300	0,000	45,300	13,590	936,145	873,219	936,145	0,0484	0,0519	0,0484
	ZEMİN KAT	-56,980	0,000	56,980	17,094	1075,558	1003,643	1075,558	0,0530	0,0568	0,0530



Şekil 4. 181: Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



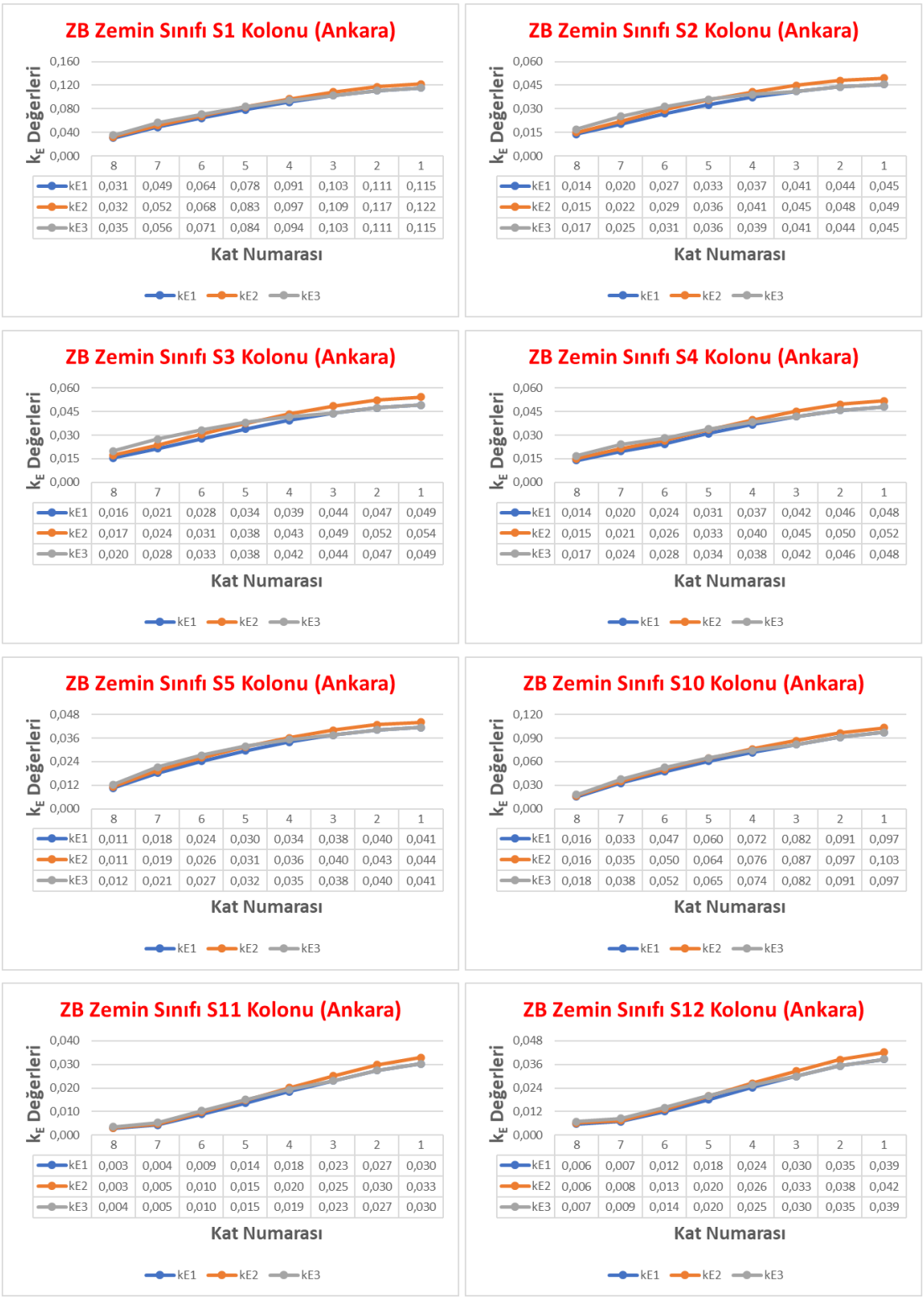
Şekil 4. 181 (Devamı): Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 137: Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

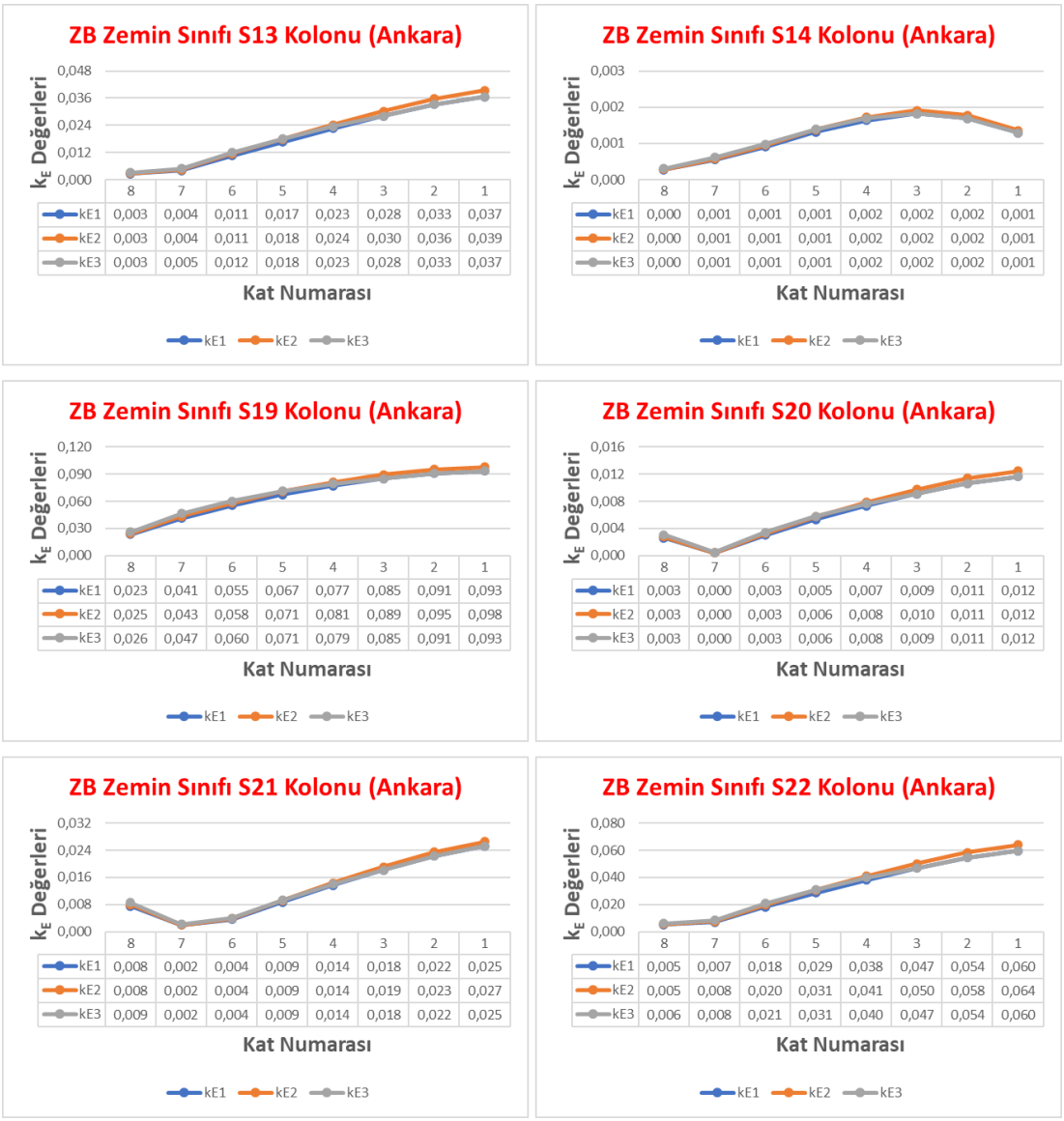
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	7.N.KAT	1,230	-1,720	1,746	2,089	68,315	64,448	59,475	0,0306	0,0324	0,0351
	6.N.KAT	4,660	-5,300	6,250	6,698	136,630	128,895	118,950	0,0490	0,0520	0,0563
	5.N.KAT	9,990	-10,280	13,074	13,277	207,383	195,780	187,493	0,0640	0,0678	0,0708
	4.N.KAT	16,910	-16,330	21,809	21,403	278,135	262,665	260,455	0,0784	0,0830	0,0837
	3.N.KAT	25,200	-23,190	32,157	30,750	351,700	332,363	340,650	0,0914	0,0968	0,0944
	2.N.KAT	34,500	-30,550	43,665	40,900	425,265	402,060	425,265	0,1027	0,1086	0,1027
	1.N.KAT	44,320	-38,010	55,723	51,306	502,018	474,945	502,018	0,1110	0,1173	0,1110
	ZEMİN KAT	53,310	-44,640	66,702	60,633	578,770	547,830	578,770	0,1152	0,1218	0,1152
S2 S8 S37 S43	7.N.KAT	0,470	-1,870	1,031	2,011	146,017	133,709	117,885	0,0138	0,0150	0,0171
	6.N.KAT	0,040	-5,910	1,813	5,922	292,034	267,419	235,770	0,0203	0,0221	0,0251
	5.N.KAT	-1,190	-11,490	4,637	11,847	440,676	403,753	377,379	0,0269	0,0293	0,0314
	4.N.KAT	-3,130	-18,250	8,605	19,189	589,318	540,087	533,054	0,0326	0,0355	0,0360
	3.N.KAT	-5,670	-25,900	13,440	27,601	740,960	679,421	705,795	0,0373	0,0406	0,0391
	2.N.KAT	-8,730	-34,130	18,969	36,749	892,602	818,756	892,602	0,0412	0,0449	0,0412
	1.N.KAT	-12,180	-42,510	24,933	46,164	1047,619	961,465	1047,619	0,0441	0,0480	0,0441
	ZEMİN KAT	-15,560	-49,980	30,554	54,648	1202,636	1104,174	1202,636	0,0454	0,0495	0,0454
S3 S7 S38 S42	7.N.KAT	-0,850	-1,950	1,435	2,205	141,920	128,225	110,616	0,0155	0,0172	0,0199
	6.N.KAT	-0,420	-5,960	2,208	6,086	283,840	256,449	221,232	0,0214	0,0237	0,0275
	5.N.KAT	1,420	-11,450	4,855	11,876	428,385	387,299	357,951	0,0277	0,0307	0,0332
	4.N.KAT	4,550	-18,090	9,977	19,455	572,930	518,148	510,322	0,0340	0,0375	0,0381
	3.N.KAT	9,090	-25,610	16,773	28,337	720,475	651,998	681,345	0,0393	0,0435	0,0416
	2.N.KAT	14,830	-33,680	24,934	38,129	868,020	785,847	868,020	0,0439	0,0485	0,0439
	1.N.KAT	21,590	-41,880	34,154	48,357	1018,940	923,072	1018,940	0,0475	0,0524	0,0475
	ZEMİN KAT	28,150	-49,170	42,901	57,615	1169,860	1060,296	1169,860	0,0492	0,0543	0,0492
S4 S46 S39 S41	7.N.KAT	0,970	-1,500	1,420	1,791	128,520	118,601	105,848	0,0139	0,0151	0,0169
	6.N.KAT	1,090	-4,770	2,521	5,097	257,040	237,202	211,696	0,0198	0,0215	0,0241
	5.N.KAT	-0,070	-9,470	2,911	9,491	387,998	358,241	336,986	0,0245	0,0265	0,0282
	4.N.KAT	-2,410	-15,320	7,006	16,043	518,955	479,279	473,611	0,0309	0,0335	0,0339
	3.N.KAT	-6,130	-22,110	12,763	23,949	652,725	603,130	624,385	0,0367	0,0397	0,0384
	2.N.KAT	-11,050	-29,540	19,912	32,855	786,495	726,981	786,495	0,0418	0,0452	0,0418
	1.N.KAT	-17,010	-37,220	28,176	42,323	923,453	854,020	923,453	0,0458	0,0496	0,0458
	ZEMİN KAT	-22,860	-44,110	36,093	50,968	1060,410	981,058	1060,410	0,0481	0,0520	0,0481
S5 S40	7.N.KAT	0,000	-1,570	0,471	1,570	147,816	138,489	126,496	0,0106	0,0113	0,0124
	6.N.KAT	0,000	-5,360	1,608	5,360	295,632	276,977	252,992	0,0181	0,0194	0,0212
	5.N.KAT	0,000	-10,830	3,249	10,830	446,261	418,278	398,291	0,0243	0,0259	0,0272
	4.N.KAT	0,000	-17,620	5,286	17,620	596,889	559,579	554,249	0,0295	0,0315	0,0318
	3.N.KAT	0,000	-25,430	7,629	25,430	750,705	704,068	724,055	0,0339	0,0361	0,0351
	2.N.KAT	0,000	-33,920	10,176	33,920	904,521	848,556	904,521	0,0375	0,0400	0,0375
	1.N.KAT	0,000	-42,650	12,795	42,650	1061,900	996,607	1061,900	0,0402	0,0428	0,0402
	ZEMİN KAT	0,000	-50,490	15,147	50,490	1219,278	1144,658	1219,278	0,0414	0,0441	0,0414
S10 S18 S27 S35	7.N.KAT	1,470	-0,350	1,575	0,791	101,395	95,519	87,965	0,0155	0,0165	0,0179
	6.N.KAT	5,560	-3,500	6,610	5,168	202,790	191,038	175,929	0,0326	0,0346	0,0376
	5.N.KAT	11,740	-9,230	14,509	12,752	306,810	289,183	276,592	0,0473	0,0502	0,0525
	4.N.KAT	19,640	-17,100	24,770	22,992	410,830	387,327	383,969	0,0603	0,0640	0,0645
	3.N.KAT	28,990	-27,100	37,120	35,797	517,850	488,471	501,062	0,0717	0,0760	0,0741
	2.N.KAT	39,380	-38,800	51,020	50,614	624,870	589,615	624,870	0,0816	0,0865	0,0816
	1.N.KAT	50,280	-51,940	65,862	67,024	735,265	694,134	735,265	0,0912	0,0966	0,0912
	ZEMİN KAT	60,240	-64,250	79,515	82,322	845,660	798,654	845,660	0,0973	0,1031	0,0973
S11 S17 S28 S34	7.N.KAT	0,590	-0,200	0,650	0,377	224,594	205,896	181,855	0,0029	0,0032	0,0036
	6.N.KAT	0,130	-1,900	0,700	1,939	449,188	411,791	363,710	0,0043	0,0047	0,0053
	5.N.KAT	-1,210	-5,680	2,914	6,043	676,407	620,312	580,244	0,0089	0,0097	0,0104
	4.N.KAT	-3,300	-11,310	6,693	12,300	903,626	828,832	818,148	0,0136	0,0148	0,0150
	3.N.KAT	-6,060	-19,100	11,790	20,918	1133,845	1040,353	1080,421	0,0184	0,0201	0,0194
	2.N.KAT	-9,370	-28,670	17,971	31,481	1364,064	1251,874	1364,064	0,0231	0,0251	0,0231
	1.N.KAT	-13,110	-39,860	25,068	43,793	1597,658	1466,769	1597,658	0,0274	0,0299	0,0274
	ZEMİN KAT	-16,790	-50,440	31,922	55,477	1831,252	1681,665	1831,252	0,0303	0,0330	0,0303

Tablo 4. 137 (Devamı): Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	7.N.KAT	-1,130	-0,200	1,190	0,539	210,400	192,641	169,808	0,0057	0,0062	0,0070
	6.N.KAT	-1,010	-2,600	1,790	2,903	420,800	385,282	339,616	0,0069	0,0075	0,0085
	5.N.KAT	0,580	-7,420	2,806	7,594	633,825	580,548	542,493	0,0120	0,0131	0,0140
	4.N.KAT	3,510	-14,300	7,800	15,353	846,850	775,814	765,666	0,0181	0,0198	0,0201
	3.N.KAT	7,960	-23,380	14,974	25,768	1062,875	974,080	1012,135	0,0242	0,0265	0,0255
	2.N.KAT	13,730	-34,210	23,993	38,329	1278,900	1172,346	1278,900	0,0300	0,0327	0,0300
	1.N.KAT	20,650	-46,590	34,627	52,785	1498,300	1373,987	1498,300	0,0352	0,0384	0,0352
	ZEMİN KAT	27,440	-58,260	44,918	66,492	1717,700	1575,628	1717,700	0,0387	0,0422	0,0387
S13 S15 S30 S32	7.N.KAT	0,420	0,390	0,537	0,516	203,409	188,995	170,463	0,0026	0,0028	0,0032
	6.N.KAT	-0,490	-1,500	0,940	1,647	406,818	377,991	340,927	0,0040	0,0044	0,0048
	5.N.KAT	-2,850	-5,610	4,533	6,465	612,665	569,423	538,537	0,0106	0,0114	0,0120
	4.N.KAT	-6,500	-11,620	9,986	13,570	818,511	760,856	752,620	0,0166	0,0178	0,0180
	3.N.KAT	-11,560	-19,660	17,458	23,128	1027,170	955,102	985,988	0,0225	0,0242	0,0235
	2.N.KAT	-17,750	-29,380	26,564	34,705	1235,829	1149,347	1235,829	0,0281	0,0302	0,0281
	1.N.KAT	-24,870	-40,650	37,065	48,111	1447,676	1346,780	1447,676	0,0332	0,0357	0,0332
	ZEMİN KAT	-31,640	-51,390	47,057	60,882	1659,522	1544,212	1659,522	0,0367	0,0394	0,0367
S14 S31	7.N.KAT	0,000	-0,070	0,021	0,070	257,469	244,772	228,448	0,0003	0,0003	0,0003
	6.N.KAT	0,000	0,280	0,084	0,280	514,938	489,545	456,896	0,0005	0,0006	0,0006
	5.N.KAT	0,000	0,700	0,210	0,700	775,220	737,130	709,923	0,0009	0,0009	0,0010
	4.N.KAT	0,000	1,360	0,408	1,360	1035,501	984,715	977,459	0,0013	0,0014	0,0014
	3.N.KAT	0,000	2,130	0,639	2,130	1298,970	1235,487	1262,694	0,0016	0,0017	0,0017
	2.N.KAT	0,000	2,840	0,852	2,840	1562,439	1486,259	1562,439	0,0018	0,0019	0,0018
	1.N.KAT	0,000	3,090	0,927	3,090	1829,471	1740,594	1829,471	0,0017	0,0018	0,0017
	ZEMİN KAT	0,000	2,700	0,810	2,700	2096,502	1994,929	2096,502	0,0013	0,0014	0,0013
S19 S26	7.N.KAT	1,900	0,000	1,900	0,570	81,256	77,239	72,075	0,0234	0,0246	0,0264
	6.N.KAT	6,710	0,000	6,710	2,013	162,512	154,479	144,150	0,0413	0,0434	0,0465
	5.N.KAT	13,630	0,000	13,630	4,089	246,581	234,531	225,924	0,0553	0,0581	0,0603
	4.N.KAT	22,260	0,000	22,260	6,678	330,649	314,583	312,287	0,0673	0,0708	0,0713
	3.N.KAT	32,200	0,000	32,200	9,660	417,905	397,822	406,429	0,0771	0,0809	0,0792
	2.N.KAT	43,020	0,000	43,020	12,906	505,161	481,061	505,161	0,0852	0,0894	0,0852
	1.N.KAT	54,130	0,000	54,130	16,239	595,980	567,863	595,980	0,0908	0,0953	0,0908
	ZEMİN KAT	64,150	0,000	64,150	19,245	686,798	654,665	686,798	0,0934	0,0980	0,0934
S20 S25	7.N.KAT	0,480	0,000	0,480	0,144	184,908	172,127	155,694	0,0026	0,0028	0,0031
	6.N.KAT	-0,150	0,000	0,150	0,045	369,816	344,253	311,387	0,0004	0,0004	0,0005
	5.N.KAT	-1,680	0,000	1,680	0,504	557,537	519,193	491,804	0,0030	0,0032	0,0034
	4.N.KAT	-3,960	0,000	3,960	1,188	745,257	694,132	686,828	0,0053	0,0057	0,0058
	3.N.KAT	-6,860	0,000	6,860	2,058	936,165	872,259	899,647	0,0073	0,0079	0,0076
	2.N.KAT	-10,270	0,000	10,270	3,081	1127,073	1050,385	1127,073	0,0091	0,0098	0,0091
	1.N.KAT	-14,020	0,000	14,020	4,206	1321,544	1232,074	1321,544	0,0106	0,0114	0,0106
	ZEMİN KAT	-17,660	0,000	17,660	5,298	1516,014	1413,764	1516,014	0,0116	0,0125	0,0116
S21 S24	7.N.KAT	-1,230	0,000	1,230	0,369	162,849	154,722	144,273	0,0076	0,0079	0,0085
	6.N.KAT	-0,620	0,000	0,620	0,186	325,698	309,444	288,546	0,0019	0,0020	0,0021
	5.N.KAT	1,770	0,000	1,770	0,531	491,360	466,979	449,564	0,0036	0,0038	0,0039
	4.N.KAT	5,740	0,000	5,740	1,722	657,021	624,513	619,869	0,0087	0,0092	0,0093
	3.N.KAT	11,250	0,000	11,250	3,375	825,870	785,235	802,650	0,0136	0,0143	0,0140
	2.N.KAT	18,080	0,000	18,080	5,424	994,719	945,957	994,719	0,0182	0,0191	0,0182
	1.N.KAT	26,010	0,000	26,010	7,803	1167,131	1110,242	1167,131	0,0223	0,0234	0,0223
	ZEMİN KAT	33,810	0,000	33,810	10,143	1339,542	1274,526	1339,542	0,0252	0,0265	0,0252
S22 S23	7.N.KAT	0,660	0,000	0,660	0,198	129,851	120,862	109,304	0,0051	0,0055	0,0060
	6.N.KAT	-1,840	0,000	1,840	0,552	259,702	241,723	218,608	0,0071	0,0076	0,0084
	5.N.KAT	-7,170	0,000	7,170	2,151	392,366	365,397	346,134	0,0183	0,0196	0,0207
	4.N.KAT	-14,990	0,000	14,990	4,497	525,029	489,071	483,935	0,0286	0,0306	0,0310
	3.N.KAT	-25,170	0,000	25,170	7,551	660,880	615,933	635,196	0,0381	0,0409	0,0396
	2.N.KAT	-37,300	0,000	37,300	11,190	796,731	742,795	796,731	0,0468	0,0502	0,0468
	1.N.KAT	-50,960	0,000	50,960	15,288	936,145	873,219	936,145	0,0544	0,0584	0,0544
	ZEMİN KAT	-64,100	0,000	64,100	19,230	1075,558	1003,643	1075,558	0,0596	0,0639	0,0596



Şekil 4. 182: Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



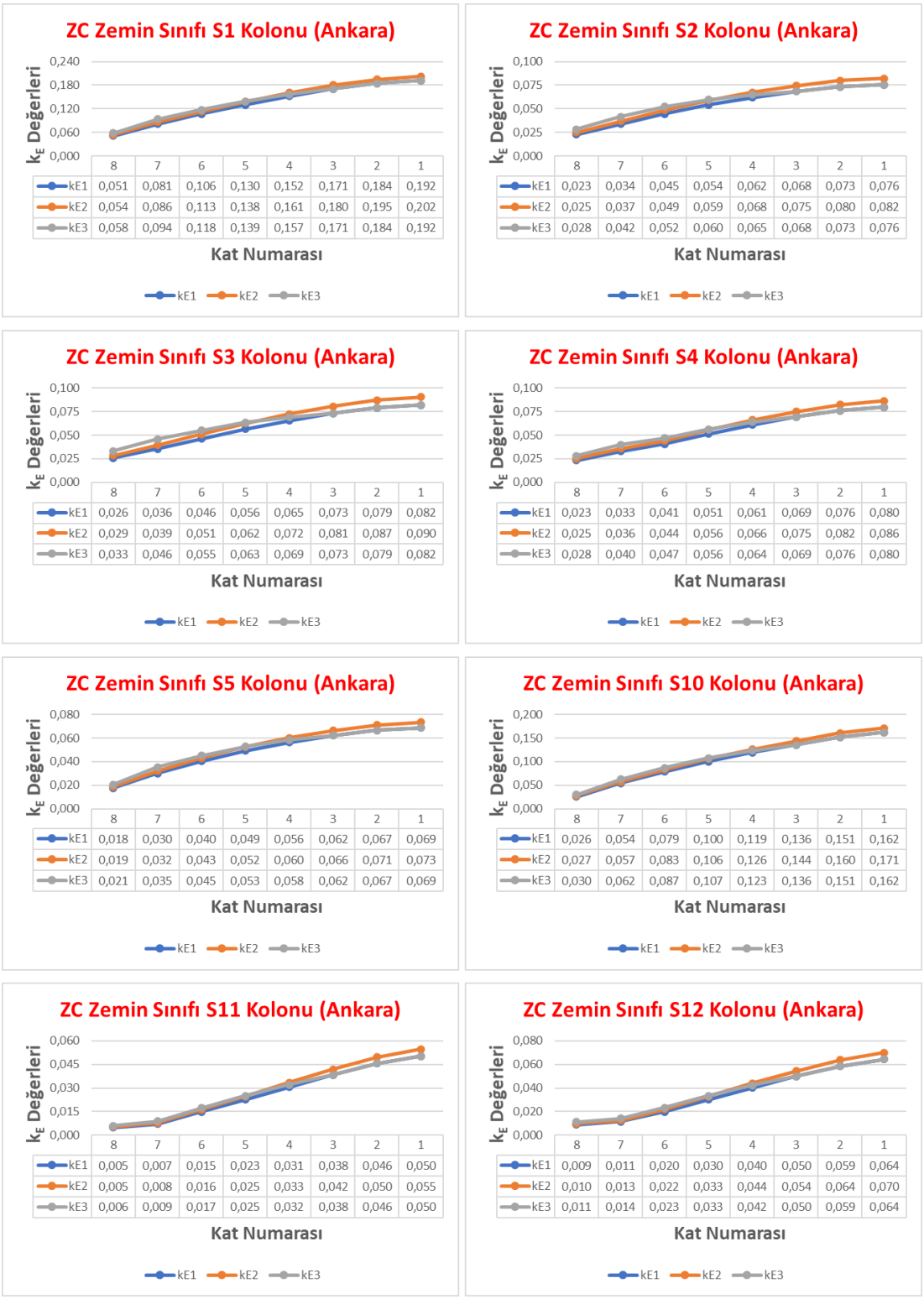
Şekil 4. 182 (Devamı): Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 138: Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

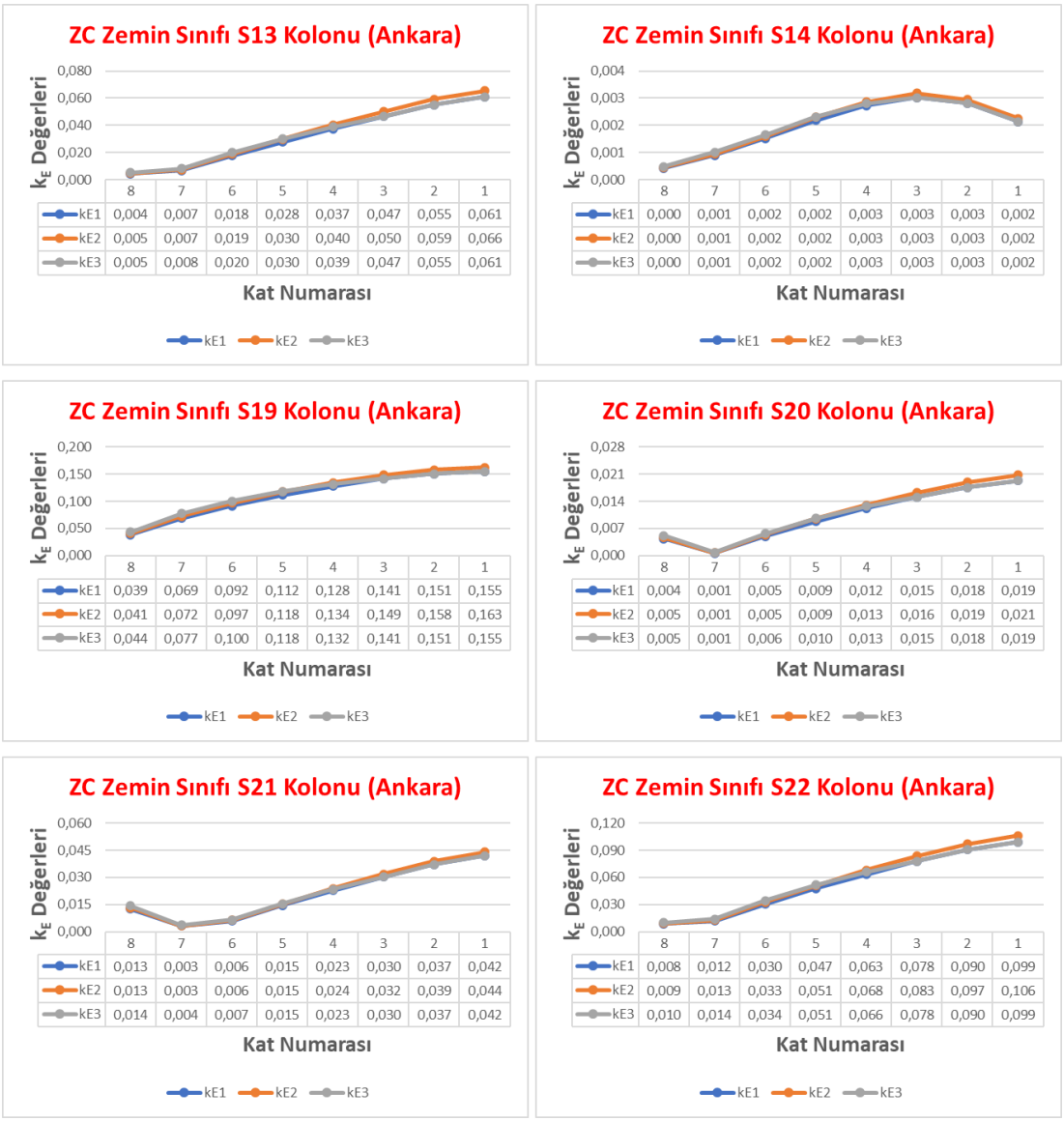
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	7.N.KAT	2,040	-2,860	2,898	3,472	68,315	64,448	59,475	0,0508	0,0539	0,0584
	6.N.KAT	7,750	-8,800	10,390	11,125	136,630	128,895	118,950	0,0814	0,0863	0,0935
	5.N.KAT	16,610	-17,080	21,734	22,063	207,383	195,780	187,493	0,1064	0,1127	0,1177
	4.N.KAT	28,100	-27,130	36,239	35,560	278,135	262,665	260,455	0,1303	0,1380	0,1391
	3.N.KAT	41,880	-38,530	53,439	51,094	351,700	332,363	340,650	0,1519	0,1608	0,1569
	2.N.KAT	57,330	-50,760	72,558	67,959	425,265	402,060	425,265	0,1706	0,1805	0,1706
	1.N.KAT	73,650	-63,160	92,598	85,255	502,018	474,945	502,018	0,1845	0,1950	0,1845
	ZEMİN KAT	88,590	-74,180	110,844	100,757	578,770	547,830	578,770	0,1915	0,2023	0,1915
S2 S8 S37 S43	7.N.KAT	0,780	-3,110	1,713	3,344	146,017	133,709	117,885	0,0229	0,0250	0,0284
	6.N.KAT	0,070	-9,820	3,016	9,841	292,034	267,419	235,770	0,0337	0,0368	0,0417
	5.N.KAT	-1,980	-19,090	7,707	19,684	440,676	403,753	377,379	0,0447	0,0488	0,0522
	4.N.KAT	-5,190	-30,320	14,286	31,877	589,318	540,087	533,054	0,0541	0,0590	0,0598
	3.N.KAT	9,420	-43,040	22,332	45,866	740,960	679,421	705,795	0,0619	0,0675	0,0650
	2.N.KAT	-14,510	-56,710	31,523	61,063	892,602	818,756	892,602	0,0684	0,0746	0,0684
	1.N.KAT	-20,230	-70,640	41,422	76,709	1047,619	961,465	1047,619	0,0732	0,0798	0,0732
	ZEMİN KAT	-25,860	-83,060	50,778	90,818	1202,636	1104,174	1202,636	0,0755	0,0822	0,0755
S3 S7 S38 S42	7.N.KAT	-1,410	-3,240	2,382	3,663	141,920	128,225	110,616	0,0258	0,0286	0,0331
	6.N.KAT	-0,710	-9,900	3,680	10,113	283,840	256,449	221,232	0,0356	0,0394	0,0457
	5.N.KAT	2,350	-19,030	8,059	19,735	428,385	387,299	357,951	0,0461	0,0510	0,0551
	4.N.KAT	7,560	-30,070	16,581	32,338	572,930	518,148	510,322	0,0564	0,0624	0,0634
	3.N.KAT	15,110	-42,550	27,875	47,083	720,475	651,998	681,345	0,0653	0,0722	0,0691
	2.N.KAT	24,640	-55,960	41,428	63,352	868,020	785,847	868,020	0,0730	0,0806	0,0730
	1.N.KAT	35,870	-69,590	56,747	80,351	1018,940	923,072	1018,940	0,0789	0,0870	0,0789
	ZEMİN KAT	46,770	-81,700	71,280	95,731	1169,860	1060,296	1169,860	0,0818	0,0903	0,0818
S4 S46 S39 S41	7.N.KAT	1,610	-2,500	2,360	2,983	128,520	118,601	105,848	0,0232	0,0252	0,0282
	6.N.KAT	1,810	-7,920	4,186	8,463	257,040	237,202	211,696	0,0329	0,0357	0,0400
	5.N.KAT	-0,120	-15,740	4,842	15,776	387,998	358,241	336,986	0,0407	0,0440	0,0468
	4.N.KAT	-4,000	-25,450	11,635	26,650	518,955	479,279	473,611	0,0514	0,0556	0,0563
	3.N.KAT	-10,190	-36,740	21,212	39,797	652,725	603,130	624,385	0,0610	0,0660	0,0637
	2.N.KAT	-18,350	-49,080	33,074	54,585	786,495	726,981	786,495	0,0694	0,0751	0,0694
	1.N.KAT	-28,260	-61,840	46,812	70,318	923,453	854,020	923,453	0,0761	0,0823	0,0761
	ZEMİN KAT	-37,980	-73,290	59,967	84,684	1060,410	981,058	1060,410	0,0799	0,0863	0,0799
S5 S40	7.N.KAT	0,000	-2,600	0,780	2,600	147,816	138,489	126,496	0,0176	0,0188	0,0206
	6.N.KAT	0,000	-8,900	2,670	8,900	295,632	276,977	252,992	0,0301	0,0321	0,0352
	5.N.KAT	0,000	-18,000	5,400	18,000	446,261	418,278	398,291	0,0403	0,0430	0,0452
	4.N.KAT	0,000	-29,290	8,787	29,290	596,889	559,579	554,249	0,0491	0,0523	0,0528
	3.N.KAT	0,000	-42,260	12,678	42,260	750,705	704,068	724,055	0,0563	0,0600	0,0584
	2.N.KAT	0,000	-56,370	16,911	56,370	904,521	848,556	904,521	0,0623	0,0664	0,0623
	1.N.KAT	0,000	-70,860	21,258	70,860	1061,900	996,607	1061,900	0,0667	0,0711	0,0667
	ZEMİN KAT	0,000	-83,900	25,170	83,900	1219,278	1144,658	1219,278	0,0688	0,0733	0,0688
S10 S18 S27 S35	7.N.KAT	2,440	-0,590	2,617	1,322	101,395	95,519	87,965	0,0258	0,0274	0,0298
	6.N.KAT	9,230	-5,810	10,973	8,579	202,790	191,038	175,929	0,0541	0,0574	0,0624
	5.N.KAT	19,500	15,330	24,099	21,180	306,810	289,183	276,592	0,0785	0,0833	0,0871
	4.N.KAT	32,640	-28,410	41,163	38,202	410,830	387,327	383,969	0,1002	0,1063	0,1072
	3.N.KAT	48,160	-45,040	61,672	59,488	517,850	488,471	501,062	0,1191	0,1263	0,1231
	2.N.KAT	65,430	-64,470	84,771	84,099	624,870	589,615	624,870	0,1357	0,1438	0,1357
	1.N.KAT	83,550	-86,300	109,440	111,365	735,265	694,134	735,265	0,1515	0,1604	0,1515
	ZEMİN KAT	100,090	-106,760	132,118	136,787	845,660	798,654	845,660	0,1618	0,1713	0,1618
S11 S17 S28 S34	7.N.KAT	0,980	-0,340	1,082	0,634	224,594	205,896	181,855	0,0048	0,0053	0,0059
	6.N.KAT	0,210	-3,160	1,158	3,223	449,188	411,791	363,710	0,0072	0,0078	0,0089
	5.N.KAT	-2,010	-9,430	4,839	10,033	676,407	620,312	580,244	0,0148	0,0162	0,0173
	4.N.KAT	-5,490	-18,790	11,127	20,437	903,626	828,832	818,148	0,0226	0,0247	0,0250
	3.N.KAT	-10,060	-31,740	19,582	34,758	1133,845	1040,353	1080,421	0,0307	0,0334	0,0322
	2.N.KAT	-15,570	-47,640	29,862	52,311	1364,064	1251,874	1364,064	0,0383	0,0418	0,0383
	1.N.KAT	-21,780	-66,220	41,646	72,754	1597,658	1466,769	1597,658	0,0455	0,0496	0,0455
	ZEMİN KAT	-27,910	-83,810	53,053	92,183	1831,252	1681,665	1831,252	0,0503	0,0548	0,0503

Tablo 4. 138 (Devamı): Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	7.N.KAT	-1,800	-0,330	1,899	0,870	210,400	192,641	169,808	0,0090	0,0099	0,0112
	6.N.KAT	-1,670	-4,320	2,966	4,821	420,800	385,282	339,616	0,0115	0,0125	0,0142
	5.N.KAT	0,960	-12,330	4,659	12,618	633,825	580,548	542,493	0,0199	0,0217	0,0233
	4.N.KAT	5,830	-23,770	12,961	25,519	846,850	775,814	765,666	0,0301	0,0329	0,0333
	3.N.KAT	13,230	-38,840	24,882	42,809	1062,875	974,080	1012,135	0,0403	0,0439	0,0423
	2.N.KAT	22,810	-56,850	39,865	63,693	1278,900	1172,346	1278,900	0,0498	0,0543	0,0498
	1.N.KAT	34,310	-77,420	57,536	87,713	1498,300	1373,987	1498,300	0,0585	0,0638	0,0585
	ZEMİN KAT	45,590	-96,810	74,633	110,487	1717,700	1575,628	1717,700	0,0643	0,0701	0,0643
S13 S15 S30 S32	7.N.KAT	0,700	0,650	0,895	0,860	203,409	188,995	170,463	0,0044	0,0047	0,0053
	6.N.KAT	-0,810	-2,490	1,557	2,733	406,818	377,991	340,927	0,0067	0,0072	0,0080
	5.N.KAT	-4,730	-9,320	7,526	10,739	612,665	569,423	538,537	0,0175	0,0189	0,0199
	4.N.KAT	-10,800	-19,300	16,590	22,540	818,511	760,856	752,620	0,0275	0,0296	0,0299
	3.N.KAT	-19,200	-32,670	29,001	38,430	1027,170	955,102	985,988	0,0374	0,0402	0,0390
	2.N.KAT	-29,500	-48,820	44,146	57,670	1235,829	1149,347	1235,829	0,0467	0,0502	0,0467
	1.N.KAT	-41,330	-67,540	61,592	79,939	1447,676	1346,780	1447,676	0,0552	0,0594	0,0552
	ZEMİN KAT	-52,580	-85,380	78,194	101,154	1659,522	1544,212	1659,522	0,0610	0,0655	0,0610
S14 S31	7.N.KAT	0,000	-0,110	0,033	0,110	257,469	244,772	228,448	0,0004	0,0004	0,0005
	6.N.KAT	0,000	0,460	0,138	0,460	514,938	489,545	456,896	0,0009	0,0009	0,0010
	5.N.KAT	0,000	1,170	0,351	1,170	775,220	737,130	709,923	0,0015	0,0016	0,0016
	4.N.KAT	0,000	2,260	0,678	2,260	1035,501	984,715	977,459	0,0022	0,0023	0,0023
	3.N.KAT	0,000	3,540	1,062	3,540	1298,970	1235,487	1262,694	0,0027	0,0029	0,0028
	2.N.KAT	0,000	4,720	1,416	4,720	1562,439	1486,259	1562,439	0,0030	0,0032	0,0030
	1.N.KAT	0,000	5,140	1,542	5,140	1829,471	1740,594	1829,471	0,0028	0,0030	0,0028
	ZEMİN KAT	0,000	4,480	1,344	4,480	2096,502	1994,929	2096,502	0,0021	0,0022	0,0021
S19 S26	7.N.KAT	3,150	0,000	3,150	0,945	81,256	77,239	72,075	0,0388	0,0408	0,0437
	6.N.KAT	11,140	0,000	11,140	3,342	162,512	154,479	144,150	0,0685	0,0721	0,0773
	5.N.KAT	22,650	0,000	22,650	6,795	246,581	234,531	225,924	0,0919	0,0966	0,1003
	4.N.KAT	36,990	0,000	36,990	11,097	330,649	314,583	312,287	0,1119	0,1176	0,1184
	3.N.KAT	53,500	0,000	53,500	16,050	417,905	397,822	406,429	0,1280	0,1345	0,1316
	2.N.KAT	71,480	0,000	71,480	21,444	505,161	481,061	505,161	0,1415	0,1486	0,1415
	1.N.KAT	89,950	0,000	89,950	26,985	595,980	567,863	595,980	0,1509	0,1584	0,1509
	ZEMİN KAT	106,590	0,000	106,590	31,977	686,798	654,665	686,798	0,1552	0,1628	0,1552
S20 S25	7.N.KAT	0,800	0,000	0,800	0,240	184,908	172,127	155,694	0,0043	0,0046	0,0051
	6.N.KAT	-0,250	0,000	0,250	0,075	369,816	344,253	311,387	0,0007	0,0007	0,0008
	5.N.KAT	-2,790	0,000	2,790	0,837	557,537	519,193	491,804	0,0050	0,0054	0,0057
	4.N.KAT	-6,590	0,000	6,590	1,977	745,257	694,132	686,828	0,0088	0,0095	0,0096
	3.N.KAT	-11,400	0,000	11,400	3,420	936,165	872,259	899,647	0,0122	0,0131	0,0127
	2.N.KAT	-17,070	0,000	17,070	5,121	1127,073	1050,385	1127,073	0,0151	0,0163	0,0151
	1.N.KAT	-23,290	0,000	23,290	6,987	1321,544	1232,074	1321,544	0,0176	0,0189	0,0176
	ZEMİN KAT	-29,340	0,000	29,340	8,802	1516,014	1413,764	1516,014	0,0194	0,0208	0,0194
S21 S24	7.N.KAT	-2,050	0,000	2,050	0,615	162,849	154,722	144,273	0,0126	0,0132	0,0142
	6.N.KAT	-1,030	0,000	1,030	0,309	325,698	309,444	288,546	0,0032	0,0033	0,0036
	5.N.KAT	2,940	0,000	2,940	0,882	491,360	466,979	449,564	0,0060	0,0063	0,0065
	4.N.KAT	9,530	0,000	9,530	2,859	657,021	624,513	619,869	0,0145	0,0153	0,0154
	3.N.KAT	18,680	0,000	18,680	5,604	825,870	785,235	802,650	0,0226	0,0238	0,0233
	2.N.KAT	30,050	0,000	30,050	9,015	994,719	945,957	994,719	0,0302	0,0318	0,0302
	1.N.KAT	43,210	0,000	43,210	12,963	1167,131	1110,242	1167,131	0,0370	0,0389	0,0370
	ZEMİN KAT	56,180	0,000	56,180	16,854	1339,542	1274,526	1339,542	0,0419	0,0441	0,0419
S22 S23	7.N.KAT	1,100	0,000	1,100	0,330	129,851	120,862	109,304	0,0085	0,0091	0,0101
	6.N.KAT	-3,060	0,000	3,060	0,918	259,702	241,723	218,608	0,0118	0,0127	0,0140
	5.N.KAT	-11,920	0,000	11,920	3,576	392,366	365,397	346,134	0,0304	0,0326	0,0344
	4.N.KAT	-24,920	0,000	24,920	7,476	525,029	489,071	483,935	0,0475	0,0510	0,0515
	3.N.KAT	-41,820	0,000	41,820	12,546	660,880	615,933	635,196	0,0633	0,0679	0,0658
	2.N.KAT	-61,980	0,000	61,980	18,594	796,731	742,795	796,731	0,0778	0,0834	0,0778
	1.N.KAT	-84,680	0,000	84,680	25,404	936,145	873,219	936,145	0,0905	0,0970	0,0905
	ZEMİN KAT	-106,510	0,000	106,510	31,953	1075,558	1003,643	1075,558	0,0990	0,1061	0,0990



Şekil 4. 183: Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



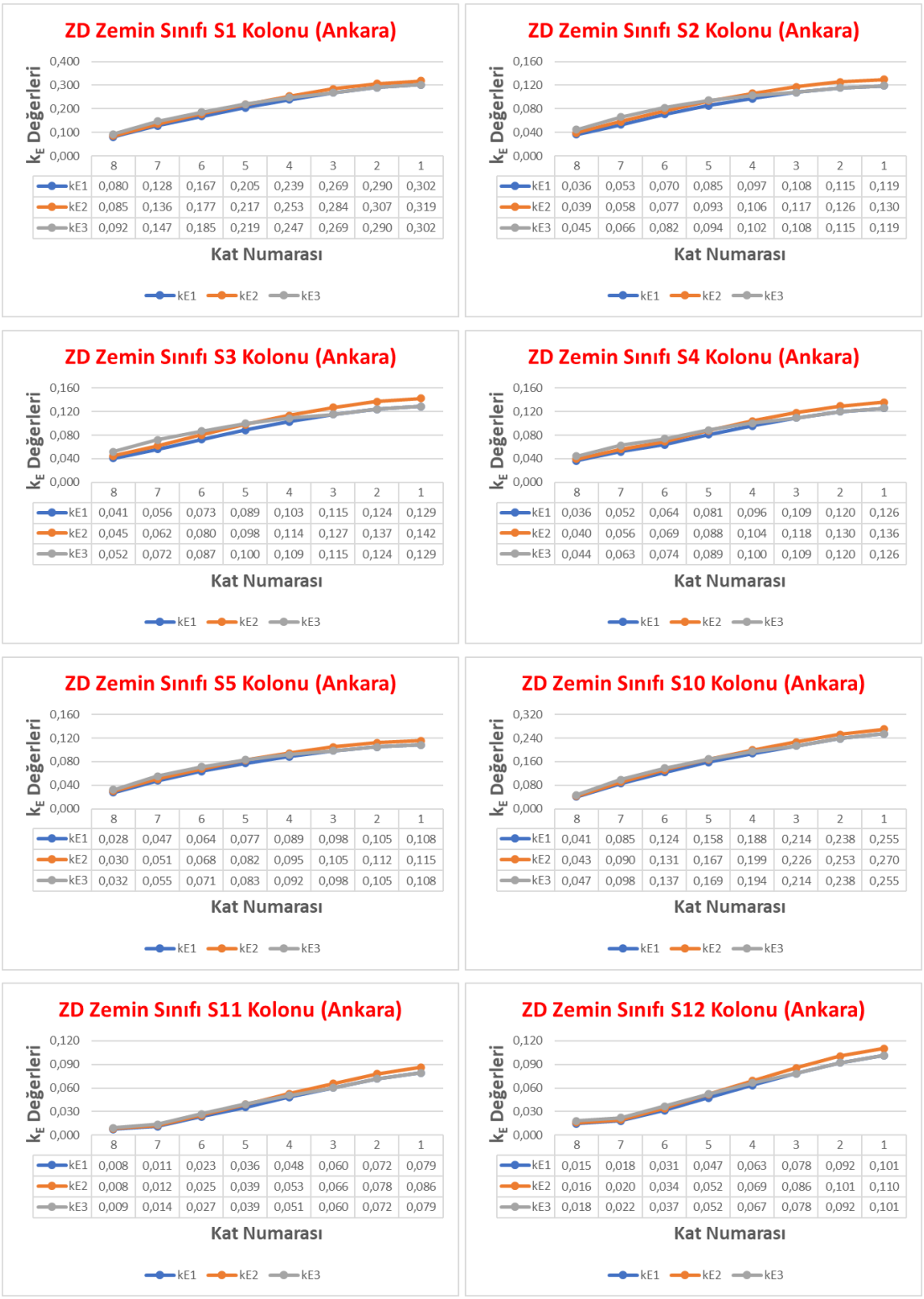
Şekil 4. 183 (Devamı): Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 139: Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

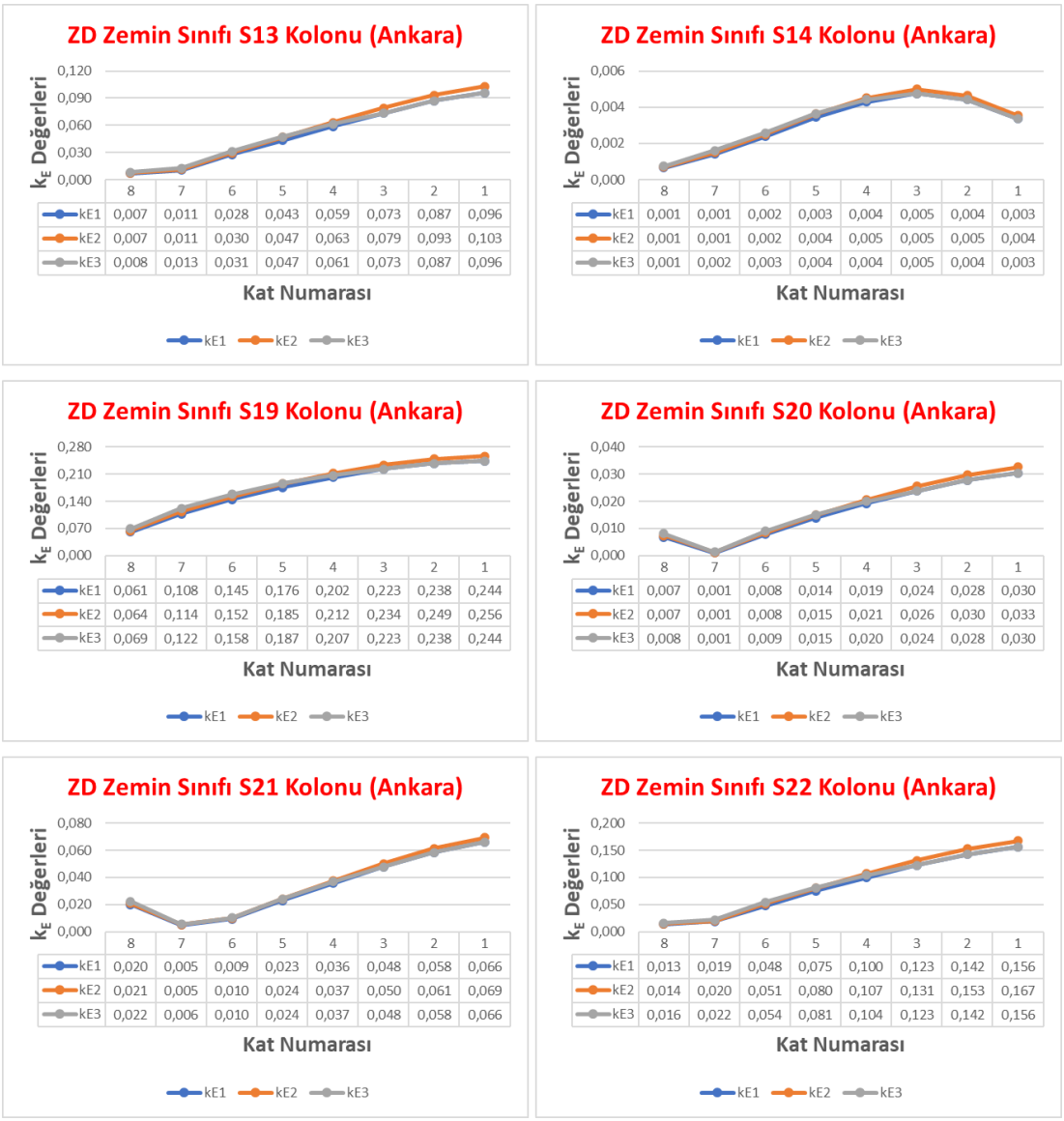
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	7.N.KAT	3,210	-4,500	4,560	5,463	68,315	64,448	59,475	0,0800	0,0848	0,0919
	6.N.KAT	12,200	-13,860	16,358	17,520	136,630	128,895	118,950	0,1282	0,1359	0,1473
	5.N.KAT	26,150	-26,890	34,217	34,735	207,383	195,780	187,493	0,1675	0,1774	0,1853
	4.N.KAT	44,250	-42,730	57,069	56,005	278,135	262,665	260,455	0,2052	0,2173	0,2191
	3.N.KAT	65,940	-60,670	84,141	80,452	351,700	332,363	340,650	0,2392	0,2532	0,2470
	2.N.KAT	90,280	-79,930	114,259	107,014	425,265	402,060	425,265	0,2687	0,2842	0,2687
	1.N.KAT	115,970	-99,460	145,808	134,251	502,018	474,945	502,018	0,2904	0,3070	0,2904
	ZEMİN KAT	139,500	-116,800	174,540	158,650	578,770	547,830	578,770	0,3016	0,3186	0,3016
S2 S8 S37 S43	7.N.KAT	1,230	-4,900	2,700	5,269	146,017	133,709	117,885	0,0361	0,0394	0,0447
	6.N.KAT	0,110	-15,470	4,751	15,503	292,034	267,419	235,770	0,0531	0,0580	0,0658
	5.N.KAT	-3,120	-30,060	12,138	30,996	440,676	403,753	377,379	0,0703	0,0768	0,0821
	4.N.KAT	-8,180	-47,740	22,502	50,194	589,318	540,087	533,054	0,0852	0,0929	0,0942
	3.N.KAT	-14,830	-67,770	35,161	72,219	740,960	679,421	705,795	0,0975	0,1063	0,1023
	2.N.KAT	-22,850	-89,310	49,643	96,165	892,602	818,756	892,602	0,1077	0,1175	0,1077
	1.N.KAT	-31,860	-111,240	65,232	120,798	1047,619	961,465	1047,619	0,1153	0,1256	0,1153
	ZEMİN KAT	-40,720	-130,780	79,954	142,996	1202,636	1104,174	1202,636	0,1189	0,1295	0,1189
S3 S7 S38 S42	7.N.KAT	-2,220	-5,090	3,747	5,756	141,920	128,225	110,616	0,0406	0,0449	0,0520
	6.N.KAT	-1,110	-15,580	5,784	15,913	283,840	256,449	221,232	0,0561	0,0621	0,0719
	5.N.KAT	3,710	-29,960	12,698	31,073	428,385	387,299	357,951	0,0725	0,0802	0,0868
	4.N.KAT	11,900	-47,340	26,102	50,910	572,930	518,148	510,322	0,0889	0,0983	0,0998
	3.N.KAT	23,790	-67,000	43,890	74,137	720,475	651,998	681,345	0,1029	0,1137	0,1088
	2.N.KAT	38,810	-88,110	65,243	99,753	868,020	785,847	868,020	0,1149	0,1269	0,1149
	1.N.KAT	56,490	-109,570	89,361	126,517	1018,940	923,072	1018,940	0,1242	0,1371	0,1242
	ZEMİN KAT	73,640	-128,660	112,238	150,752	1169,860	1060,296	1169,860	0,1289	0,1422	0,1289
S4 S46 S39 S41	7.N.KAT	2,530	-3,930	3,709	4,689	128,520	118,601	105,848	0,0365	0,0395	0,0443
	6.N.KAT	2,840	-12,470	6,581	13,322	257,040	237,202	211,696	0,0518	0,0562	0,0629
	5.N.KAT	-0,180	-24,780	7,614	24,834	387,998	358,241	336,986	0,0640	0,0693	0,0737
	4.N.KAT	-6,300	-40,080	18,324	41,970	518,955	479,279	473,611	0,0809	0,0876	0,0886
	3.N.KAT	-16,050	-57,850	33,405	62,665	652,725	603,130	624,385	0,0960	0,1039	0,1004
	2.N.KAT	-28,900	-77,290	52,087	85,960	786,495	726,981	786,495	0,1093	0,1182	0,1093
	1.N.KAT	-44,500	-97,380	73,714	110,730	923,453	854,020	923,453	0,1199	0,1297	0,1199
	ZEMİN KAT	-59,800	-115,410	94,423	133,350	1060,410	981,058	1060,410	0,1258	0,1359	0,1258
S5 S40	7.N.KAT	0,000	-4,100	1,230	4,100	147,816	138,489	126,496	0,0277	0,0296	0,0324
	6.N.KAT	0,000	-14,020	4,206	14,020	295,632	276,977	252,992	0,0474	0,0506	0,0554
	5.N.KAT	0,000	-28,350	8,505	28,350	446,261	418,278	398,291	0,0635	0,0678	0,0712
	4.N.KAT	0,000	-46,110	13,833	46,110	596,889	559,579	554,249	0,0773	0,0824	0,0832
	3.N.KAT	0,000	-66,540	19,962	66,540	750,705	704,068	724,055	0,0886	0,0945	0,0919
	2.N.KAT	0,000	-88,760	26,628	88,760	904,521	848,556	904,521	0,0981	0,1046	0,0981
	1.N.KAT	0,000	-111,580	33,474	111,580	1061,900	996,607	1061,900	0,1051	0,1120	0,1051
	ZEMİN KAT	0,000	-132,120	39,636	132,120	1219,278	1144,658	1219,278	0,1084	0,1154	0,1084
S10 S18 S27 S35	7.N.KAT	3,840	-0,920	4,116	2,072	101,395	95,519	87,965	0,0406	0,0431	0,0468
	6.N.KAT	14,540	-9,150	17,285	13,512	202,790	191,038	175,929	0,0852	0,0905	0,0982
	5.N.KAT	30,710	-24,140	37,952	33,353	306,810	289,183	276,592	0,1237	0,1312	0,1372
	4.N.KAT	51,390	-44,740	64,812	60,157	410,830	387,327	383,969	0,1578	0,1673	0,1688
	3.N.KAT	75,840	-70,920	97,116	93,672	517,850	488,471	501,062	0,1875	0,1988	0,1938
	2.N.KAT	103,030	-101,520	133,486	132,429	624,870	589,615	624,870	0,2136	0,2264	0,2136
	1.N.KAT	131,560	-135,890	172,327	175,358	735,265	694,134	735,265	0,2385	0,2526	0,2385
	ZEMİN KAT	157,600	-168,110	208,033	215,390	845,660	798,654	845,660	0,2547	0,2697	0,2547
S11 S17 S28 S34	7.N.KAT	1,540	-0,530	1,699	0,992	224,594	205,896	181,855	0,0076	0,0083	0,0093
	6.N.KAT	0,340	-4,970	1,831	5,072	449,188	411,791	363,710	0,0113	0,0123	0,0139
	5.N.KAT	-3,170	-14,850	7,625	15,801	676,407	620,312	580,244	0,0234	0,0255	0,0272
	4.N.KAT	-8,650	-29,590	17,527	32,185	903,626	828,832	818,148	0,0356	0,0388	0,0393
	3.N.KAT	-15,840	-49,980	30,834	54,732	1133,845	1040,353	1080,421	0,0483	0,0526	0,0507
	2.N.KAT	-24,520	-75,020	47,026	82,376	1364,064	1251,874	1364,064	0,0604	0,0658	0,0604
	1.N.KAT	-34,290	-104,280	65,574	114,567	1597,658	1466,769	1597,658	0,0717	0,0781	0,0717
	ZEMİN KAT	-43,940	-131,980	83,534	145,162	1831,252	1681,665	1831,252	0,0793	0,0863	0,0793

Tablo 4. 139 (Devamı): Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	7.N.KAT	-2,950	-0,520	3,106	1,405	210,400	192,641	169,808	0,0148	0,0161	0,0183
	6.N.KAT	-2,640	-6,800	4,680	7,592	420,800	385,282	339,616	0,0180	0,0197	0,0224
	5.N.KAT	1,510	-19,420	7,336	19,873	633,825	580,548	542,493	0,0314	0,0342	0,0366
	4.N.KAT	9,180	-37,430	20,409	40,184	846,850	775,814	765,666	0,0475	0,0518	0,0525
	3.N.KAT	20,840	-61,160	39,188	67,412	1062,875	974,080	1012,135	0,0634	0,0692	0,0666
	2.N.KAT	35,910	-89,520	62,766	100,293	1278,900	1172,346	1278,900	0,0784	0,0855	0,0784
	1.N.KAT	54,030	-121,910	90,603	138,119	1498,300	1373,987	1498,300	0,0922	0,1005	0,0922
	ZEMİN KAT	71,790	-152,440	117,522	173,977	1717,700	1575,628	1717,700	0,1013	0,1104	0,1013
S13 S15 S30 S32	7.N.KAT	1,100	1,020	1,406	1,350	203,409	188,995	170,463	0,0069	0,0074	0,0082
	6.N.KAT	-1,270	-3,920	2,446	4,301	406,818	377,991	340,927	0,0106	0,0114	0,0126
	5.N.KAT	-7,450	-14,670	11,851	16,905	612,665	569,423	538,537	0,0276	0,0297	0,0314
	4.N.KAT	-17,010	-30,400	26,130	35,503	818,511	760,856	752,620	0,0434	0,0467	0,0472
	3.N.KAT	-30,240	-51,450	45,675	60,522	1027,170	955,102	985,988	0,0589	0,0634	0,0614
	2.N.KAT	-46,450	-76,880	69,514	90,815	1235,829	1149,347	1235,829	0,0735	0,0790	0,0735
	1.N.KAT	-65,080	-106,360	96,988	125,884	1447,676	1346,780	1447,676	0,0870	0,0935	0,0870
	ZEMİN KAT	-82,790	-134,450	123,125	159,287	1659,522	1544,212	1659,522	0,0960	0,1032	0,0960
S14 S31	7.N.KAT	0,000	-0,170	0,051	0,170	257,469	244,772	228,448	0,0007	0,0007	0,0007
	6.N.KAT	0,000	0,730	0,219	0,730	514,938	489,545	456,896	0,0014	0,0015	0,0016
	5.N.KAT	0,000	1,840	0,552	1,840	775,220	737,130	709,923	0,0024	0,0025	0,0026
	4.N.KAT	0,000	3,570	1,071	3,570	1035,501	984,715	977,459	0,0034	0,0036	0,0037
	3.N.KAT	0,000	5,570	1,671	5,570	1298,970	1235,487	1262,694	0,0043	0,0045	0,0044
	2.N.KAT	0,000	7,430	2,229	7,430	1562,439	1486,259	1562,439	0,0048	0,0050	0,0048
	1.N.KAT	0,000	8,090	2,427	8,090	1829,471	1740,594	1829,471	0,0044	0,0046	0,0044
	ZEMİN KAT	0,000	7,050	2,115	7,050	2096,502	1994,929	2096,502	0,0034	0,0035	0,0034
S19 S26	7.N.KAT	4,960	0,000	4,960	1,488	81,256	77,239	72,075	0,0610	0,0642	0,0688
	6.N.KAT	17,540	0,000	17,540	5,262	162,512	154,479	144,150	0,1079	0,1135	0,1217
	5.N.KAT	35,660	0,000	35,660	10,698	246,581	234,531	225,924	0,1446	0,1520	0,1578
	4.N.KAT	58,250	0,000	58,250	17,475	330,649	314,583	312,287	0,1762	0,1852	0,1865
	3.N.KAT	84,240	0,000	84,240	25,272	417,905	397,822	406,429	0,2016	0,2118	0,2073
	2.N.KAT	112,560	0,000	112,560	33,768	505,161	481,061	505,161	0,2228	0,2340	0,2228
	1.N.KAT	141,640	0,000	141,640	42,492	595,980	567,863	595,980	0,2377	0,2494	0,2377
	ZEMİN KAT	167,840	0,000	167,840	50,352	686,798	654,665	686,798	0,2444	0,2564	0,2444
S20 S25	7.N.KAT	1,260	0,000	1,260	0,378	184,908	172,127	155,694	0,0068	0,0073	0,0081
	6.N.KAT	-0,400	0,000	0,400	0,120	369,816	344,253	311,387	0,0011	0,0012	0,0013
	5.N.KAT	-4,400	0,000	4,400	1,320	557,537	519,193	491,804	0,0079	0,0085	0,0089
	4.N.KAT	-10,370	0,000	10,370	3,111	745,257	694,132	686,828	0,0139	0,0149	0,0151
	3.N.KAT	-17,950	0,000	17,950	5,385	936,165	872,259	899,647	0,0192	0,0206	0,0200
	2.N.KAT	-26,880	0,000	26,880	8,064	1127,073	1050,385	1127,073	0,0238	0,0256	0,0238
	1.N.KAT	-36,670	0,000	36,670	11,001	1321,544	1232,074	1321,544	0,0277	0,0298	0,0277
	ZEMİN KAT	-46,200	0,000	46,200	13,860	1516,014	1413,764	1516,014	0,0305	0,0327	0,0305
S21 S24	7.N.KAT	-3,230	0,000	3,230	0,969	162,849	154,722	144,273	0,0198	0,0209	0,0224
	6.N.KAT	-1,620	0,000	1,620	0,486	325,698	309,444	288,546	0,0050	0,0052	0,0056
	5.N.KAT	4,620	0,000	4,620	1,386	491,360	466,979	449,564	0,0094	0,0099	0,0103
	4.N.KAT	15,010	0,000	15,010	4,503	657,021	624,513	619,869	0,0228	0,0240	0,0242
	3.N.KAT	29,420	0,000	29,420	8,826	825,870	785,235	802,650	0,0356	0,0375	0,0367
	2.N.KAT	47,320	0,000	47,320	14,196	994,719	945,957	994,719	0,0476	0,0500	0,0476
	1.N.KAT	68,040	0,000	68,040	20,412	1167,131	1110,242	1167,131	0,0583	0,0613	0,0583
	ZEMİN KAT	88,460	0,000	88,460	26,538	1339,542	1274,526	1339,542	0,0660	0,0694	0,0660
S22 S23	7.N.KAT	1,740	0,000	1,740	0,522	129,851	120,862	109,304	0,0134	0,0144	0,0159
	6.N.KAT	-4,810	0,000	4,810	1,443	259,702	241,723	218,608	0,0185	0,0199	0,0220
	5.N.KAT	-18,770	0,000	18,770	5,631	392,366	365,397	346,134	0,0478	0,0514	0,0542
	4.N.KAT	-39,230	0,000	39,230	11,769	525,029	489,071	483,935	0,0747	0,0802	0,0811
	3.N.KAT	-65,850	0,000	65,850	19,755	660,880	615,933	635,196	0,0996	0,1069	0,1037
	2.N.KAT	-97,600	0,000	97,600	29,280	796,731	742,795	796,731	0,1225	0,1314	0,1225
	1.N.KAT	-133,340	0,000	133,340	40,002	936,145	873,219	936,145	0,1424	0,1527	0,1424
	ZEMİN KAT	-167,710	0,000	167,710	50,313	1075,558	1003,643	1075,558	0,1559	0,1671	0,1559



Şekil 4. 184: Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



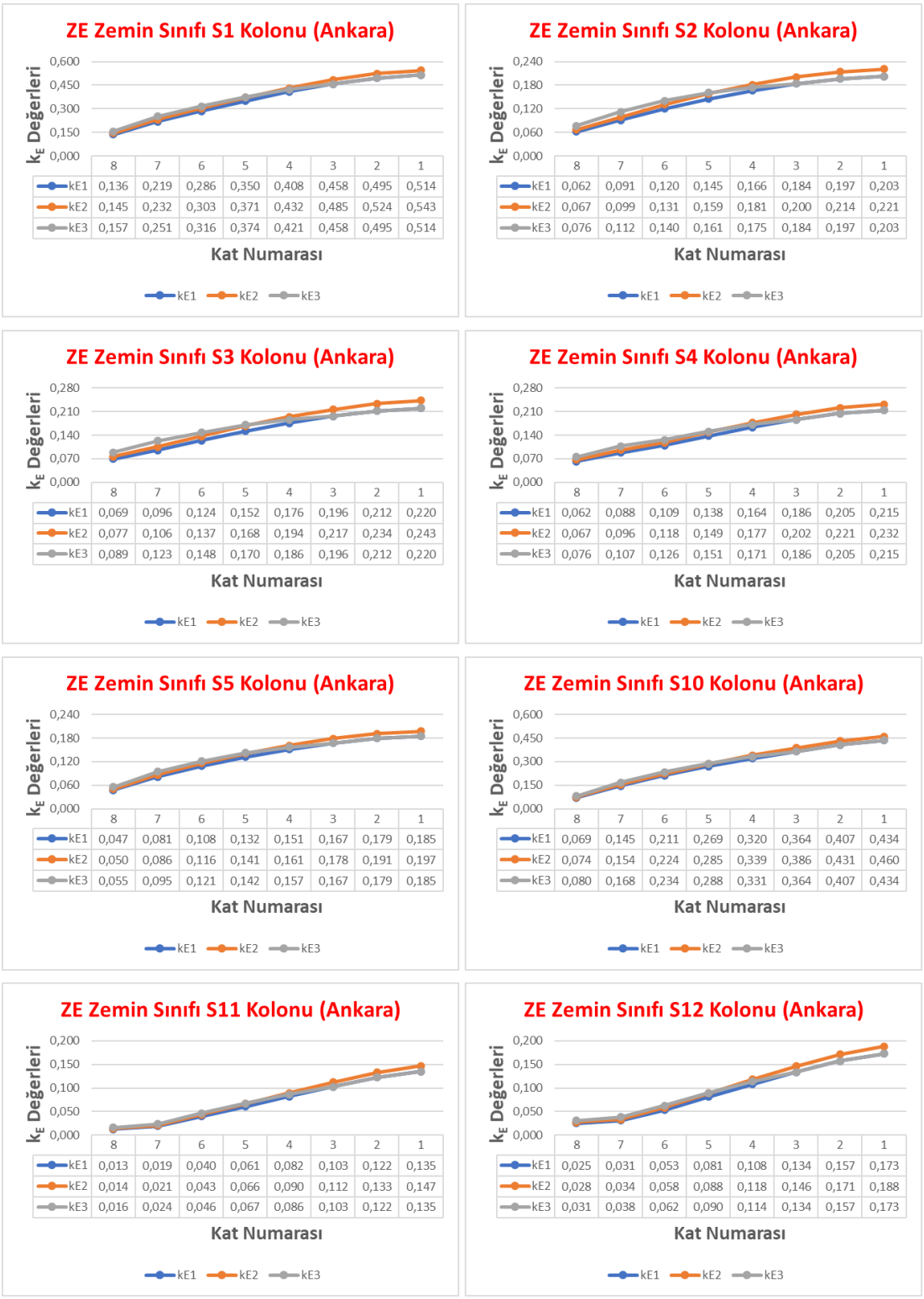
Şekil 4. 184 (Devamı): Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 140: Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

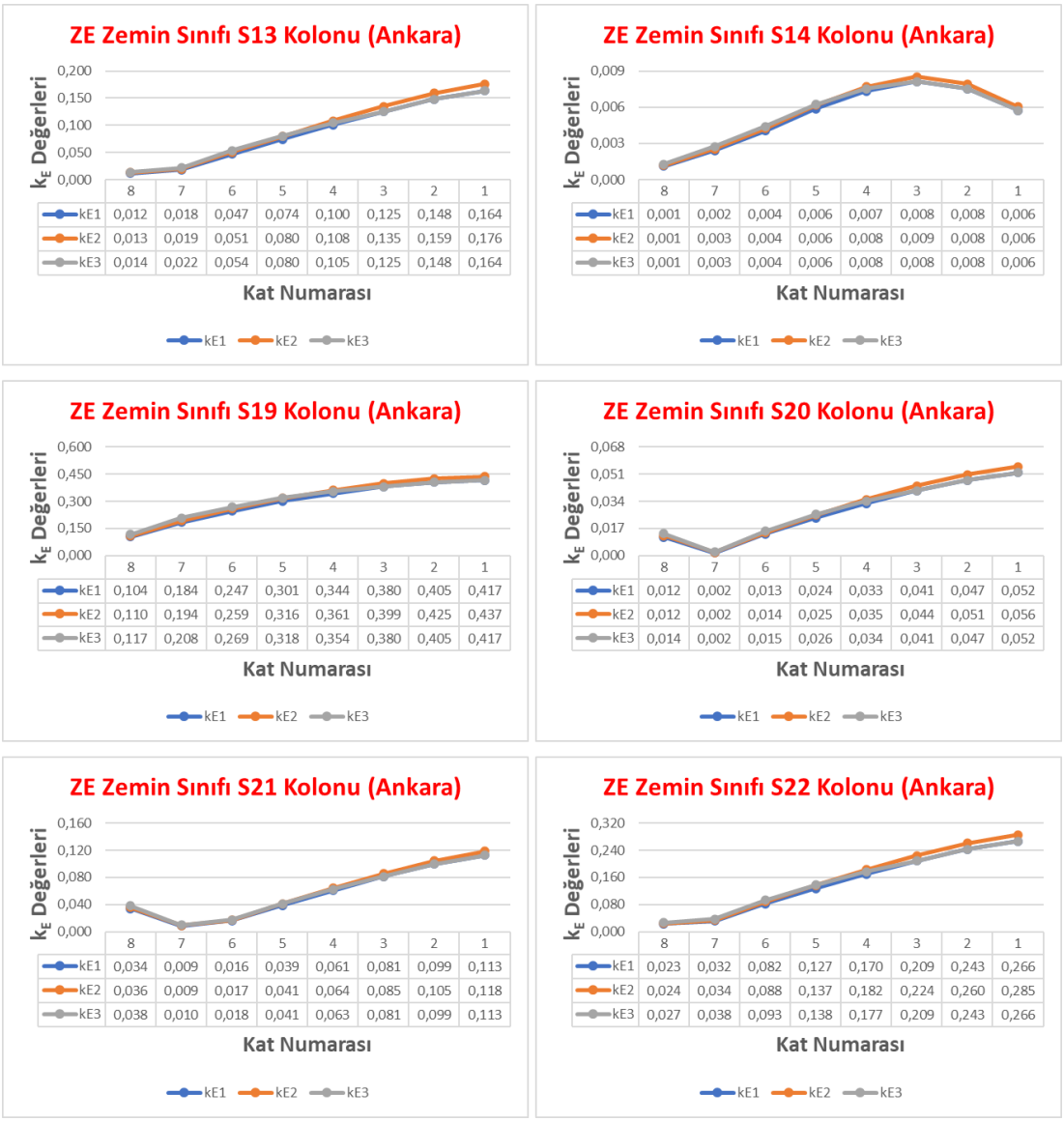
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	7.N.KAT	5,480	-7,680	7,784	9,324	68,315	64,448	59,475	0,1365	0,1447	0,1568
	6.N.KAT	20,820	-23,640	27,912	29,886	136,630	128,895	118,950	0,2187	0,2319	0,2512
	5.N.KAT	44,610	-45,870	58,371	59,253	207,383	195,780	187,493	0,2857	0,3027	0,3160
	4.N.KAT	75,480	-72,880	97,344	95,524	278,135	262,665	260,455	0,3500	0,3706	0,3737
	3.N.KAT	112,480	-103,490	143,527	137,234	351,700	332,363	340,650	0,4081	0,4318	0,4213
	2.N.KAT	153,990	-136,350	194,895	182,547	425,265	402,060	425,265	0,4583	0,4847	0,4583
	1.N.KAT	197,820	-169,650	248,715	228,996	502,018	474,945	502,018	0,4954	0,5237	0,4954
	ZEMİN KAT	237,950	-199,240	297,722	270,625	578,770	547,830	578,770	0,5144	0,5435	0,5144
S2 S8 S37 S43	7.N.KAT	2,100	-8,360	4,608	8,990	146,017	133,709	117,885	0,0616	0,0672	0,0763
	6.N.KAT	0,180	-26,380	8,094	26,434	292,034	267,419	235,770	0,0905	0,0988	0,1121
	5.N.KAT	-5,330	-51,270	20,711	52,869	440,676	403,753	377,379	0,1200	0,1309	0,1401
	4.N.KAT	-13,950	-81,440	38,382	85,625	589,318	540,087	533,054	0,1453	0,1585	0,1606
	3.N.KAT	-25,300	-115,600	59,980	123,190	740,960	679,421	705,795	0,1663	0,1813	0,1745
	2.N.KAT	-38,980	-152,340	84,682	164,034	892,602	818,756	892,602	0,1838	0,2003	0,1838
	1.N.KAT	-54,350	-189,750	111,275	206,055	1047,619	961,465	1047,619	0,1967	0,2143	0,1967
	ZEMİN KAT	-69,450	-223,090	136,377	243,925	1202,636	1104,174	1202,636	0,2028	0,2209	0,2028
S3 S7 S38 S42	7.N.KAT	-3,780	-8,690	6,387	9,824	141,920	128,225	110,616	0,0692	0,0766	0,0888
	6.N.KAT	-1,900	-26,580	9,874	27,150	283,840	256,449	221,232	0,0957	0,1059	0,1227
	5.N.KAT	6,320	-51,110	21,653	53,006	428,385	387,299	357,951	0,1237	0,1369	0,1481
	4.N.KAT	20,300	-80,760	44,528	86,850	572,930	518,148	510,322	0,1516	0,1676	0,1702
	3.N.KAT	40,580	-114,290	74,867	126,464	720,475	651,998	681,345	0,1755	0,1940	0,1856
	2.N.KAT	66,190	-150,300	111,280	170,157	868,020	785,847	868,020	0,1960	0,2165	0,1960
	1.N.KAT	96,350	-186,910	152,423	215,815	1018,940	923,072	1018,940	0,2118	0,2338	0,2118
	ZEMİN KAT	125,620	-219,460	191,458	257,146	1169,860	1060,296	1169,860	0,2198	0,2425	0,2198
S4 S46 S39 S41	7.N.KAT	4,310	-6,710	6,323	8,003	128,520	118,601	105,848	0,0623	0,0675	0,0756
	6.N.KAT	4,850	-21,270	11,231	22,725	257,040	237,202	211,696	0,0884	0,0958	0,1073
	5.N.KAT	-0,310	-42,270	12,991	42,363	387,998	358,241	336,986	0,1092	0,1183	0,1257
	4.N.KAT	-10,740	-68,360	31,248	71,582	518,955	479,279	473,611	0,1379	0,1494	0,1511
	3.N.KAT	-27,370	-98,670	56,971	106,881	652,725	603,130	624,385	0,1637	0,1772	0,1712
	2.N.KAT	-49,300	-131,840	88,852	146,630	786,495	726,981	786,495	0,1864	0,2017	0,1864
	1.N.KAT	-75,910	-166,110	125,743	188,883	923,453	854,020	923,453	0,2045	0,2212	0,2045
	ZEMİN KAT	-102,010	-196,870	161,071	227,473	1060,410	981,058	1060,410	0,2145	0,2319	0,2145
S5 S40	7.N.KAT	0,000	-6,990	2,097	6,990	147,816	138,489	126,496	0,0473	0,0505	0,0553
	6.N.KAT	0,000	-23,910	7,173	23,910	295,632	276,977	252,992	0,0809	0,0863	0,0945
	5.N.KAT	0,000	-48,350	14,505	48,350	446,261	418,278	398,291	0,1083	0,1156	0,1214
	4.N.KAT	0,000	-78,660	23,598	78,660	596,889	559,579	554,249	0,1318	0,1406	0,1419
	3.N.KAT	0,000	-113,510	34,053	113,510	750,705	704,068	724,055	0,1512	0,1612	0,1568
	2.N.KAT	0,000	-151,400	45,420	151,400	904,521	848,556	904,521	0,1674	0,1784	0,1674
	1.N.KAT	0,000	-190,340	57,102	190,340	1061,900	996,607	1061,900	0,1792	0,1910	0,1792
	ZEMİN KAT	0,000	-225,360	67,608	225,360	1219,278	1144,658	1219,278	0,1848	0,1969	0,1848
S10 S18 S27 S35	7.N.KAT	6,560	-1,570	7,031	3,538	101,395	95,519	87,965	0,0693	0,0736	0,0799
	6.N.KAT	24,800	-15,600	29,480	23,040	202,790	191,038	175,929	0,1454	0,1543	0,1676
	5.N.KAT	52,380	-41,190	64,737	56,904	306,810	289,183	276,592	0,2110	0,2239	0,2341
	4.N.KAT	87,660	-76,310	110,553	102,608	410,830	387,327	383,969	0,2691	0,2854	0,2879
	3.N.KAT	129,370	-120,970	165,661	159,781	517,850	488,471	501,062	0,3199	0,3391	0,3306
	2.N.KAT	175,740	-173,180	227,694	225,902	624,870	589,615	624,870	0,3644	0,3862	0,3644
	1.N.KAT	224,410	-231,790	293,947	299,113	735,265	694,134	735,265	0,4068	0,4309	0,4068
	ZEMİN KAT	268,830	-286,760	354,858	367,409	845,660	798,654	845,660	0,4345	0,4600	0,4345
S11 S17 S28 S34	7.N.KAT	2,630	-0,910	2,903	1,699	224,594	205,896	181,855	0,0129	0,0141	0,0160
	6.N.KAT	0,580	-8,490	3,127	8,664	449,188	411,791	363,710	0,0193	0,0210	0,0238
	5.N.KAT	-5,400	-25,340	13,002	26,960	676,407	620,312	580,244	0,0399	0,0435	0,0465
	4.N.KAT	-14,750	-50,470	29,891	54,895	903,626	828,832	818,148	0,0607	0,0662	0,0671
	3.N.KAT	-27,030	-85,250	52,605	93,359	1133,845	1040,353	1080,421	0,0823	0,0897	0,0864
	2.N.KAT	-41,820	-127,970	80,211	140,516	1364,064	1251,874	1364,064	0,1030	0,1122	0,1030
	1.N.KAT	-58,490	-177,880	111,854	195,427	1597,658	1466,769	1597,658	0,1223	0,1332	0,1223
	ZEMİN KAT	-74,960	-225,120	142,496	247,608	1831,252	1681,665	1831,252	0,1352	0,1472	0,1352

Tablo 4. 140 (Devamı): Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	7.N.KAT	-5,040	-0,890	5,307	2,402	210,400	192,641	169,808	0,0252	0,0275	0,0313
	6.N.KAT	-4,500	-11,600	7,980	12,950	420,800	385,282	339,616	0,0308	0,0336	0,0381
	5.N.KAT	2,570	-33,130	12,509	33,901	633,825	580,548	542,493	0,0535	0,0584	0,0625
	4.N.KAT	15,660	-63,840	34,812	68,538	846,850	775,814	765,666	0,0809	0,0883	0,0895
	3.N.KAT	35,540	-104,330	66,839	114,992	1062,875	974,080	1012,135	0,1082	0,1181	0,1136
	2.N.KAT	61,260	-152,690	107,067	171,068	1278,900	1172,346	1278,900	0,1338	0,1459	0,1338
	1.N.KAT	92,170	-207,960	154,558	235,611	1498,300	1373,987	1498,300	0,1573	0,1715	0,1573
	ZEMİN KAT	122,450	-260,020	200,456	296,755	1717,700	1575,628	1717,700	0,1728	0,1883	0,1728
S13 S15 S30 S32	7.N.KAT	1,870	1,750	2,395	2,311	203,409	188,995	170,463	0,0118	0,0127	0,0140
	6.N.KAT	-2,170	-6,690	4,177	7,341	406,818	377,991	340,927	0,0180	0,0194	0,0215
	5.N.KAT	-12,710	-25,030	20,219	28,843	612,665	569,423	538,537	0,0471	0,0507	0,0536
	4.N.KAT	-29,010	-51,850	44,565	60,553	818,511	760,856	752,620	0,0740	0,0796	0,0805
	3.N.KAT	-51,580	-87,750	77,905	103,224	1027,170	955,102	985,988	0,1005	0,1081	0,1047
	2.N.KAT	-79,240	-131,140	118,582	154,912	1235,829	1149,347	1235,829	0,1254	0,1348	0,1254
	1.N.KAT	-111,010	-181,420	165,436	214,723	1447,676	1346,780	1447,676	0,1483	0,1594	0,1483
	ZEMİN KAT	-141,220	-229,350	210,025	271,716	1659,522	1544,212	1659,522	0,1637	0,1760	0,1637
S14 S31	7.N.KAT	0,000	-0,290	0,087	0,290	257,469	244,772	228,448	0,0011	0,0012	0,0013
	6.N.KAT	0,000	1,250	0,375	1,250	514,938	489,545	456,896	0,0024	0,0026	0,0027
	5.N.KAT	0,000	3,130	0,939	3,130	775,220	737,130	709,923	0,0040	0,0042	0,0044
	4.N.KAT	0,000	6,080	1,824	6,080	1035,501	984,715	977,459	0,0059	0,0062	0,0062
	3.N.KAT	0,000	9,500	2,850	9,500	1298,970	1235,487	1262,694	0,0073	0,0077	0,0075
	2.N.KAT	0,000	12,670	3,801	12,670	1562,439	1486,259	1562,439	0,0081	0,0085	0,0081
	1.N.KAT	0,000	13,800	4,140	13,800	1829,471	1740,594	1829,471	0,0075	0,0079	0,0075
	ZEMİN KAT	0,000	12,030	3,609	12,030	2096,502	1994,929	2096,502	0,0057	0,0060	0,0057
S19 S26	7.N.KAT	8,460	0,000	8,460	2,538	81,256	77,239	72,075	0,1041	0,1095	0,1174
	6.N.KAT	29,930	0,000	29,930	8,979	162,512	154,479	144,150	0,1842	0,1937	0,2076
	5.N.KAT	60,830	0,000	60,830	18,249	246,581	234,531	225,924	0,2467	0,2594	0,2693
	4.N.KAT	99,370	0,000	99,370	29,811	330,649	314,583	312,287	0,3005	0,3159	0,3182
	3.N.KAT	143,690	0,000	143,690	43,107	417,905	397,822	406,429	0,3438	0,3612	0,3535
	2.N.KAT	192,000	0,000	192,000	57,600	505,161	481,061	505,161	0,3801	0,3991	0,3801
	1.N.KAT	241,600	0,000	241,600	72,480	595,980	567,863	595,980	0,4054	0,4255	0,4054
	ZEMİN KAT	286,290	0,000	286,290	85,887	686,798	654,665	686,798	0,4168	0,4373	0,4168
S20 S25	7.N.KAT	2,150	0,000	2,150	0,645	184,908	172,127	155,694	0,0116	0,0125	0,0138
	6.N.KAT	-0,680	0,000	0,680	0,204	369,816	344,253	311,387	0,0018	0,0020	0,0022
	5.N.KAT	-7,500	0,000	7,500	2,250	557,537	519,193	491,804	0,0135	0,0144	0,0152
	4.N.KAT	-17,690	0,000	17,690	5,307	745,257	694,132	686,828	0,0237	0,0255	0,0258
	3.N.KAT	-30,620	0,000	30,620	9,186	936,165	872,259	899,647	0,0327	0,0351	0,0340
	2.N.KAT	-45,840	0,000	45,840	13,752	1127,073	1050,385	1127,073	0,0407	0,0436	0,0407
	1.N.KAT	-62,550	0,000	62,550	18,765	1321,544	1232,074	1321,544	0,0473	0,0508	0,0473
	ZEMİN KAT	-78,800	0,000	78,800	23,640	1516,014	1413,764	1516,014	0,0520	0,0557	0,0520
S21 S24	7.N.KAT	-5,500	0,000	5,500	1,650	162,849	154,722	144,273	0,0338	0,0355	0,0381
	6.N.KAT	-2,770	0,000	2,770	0,831	325,698	309,444	288,546	0,0085	0,0090	0,0096
	5.N.KAT	7,880	0,000	7,880	2,364	491,360	466,979	449,564	0,0160	0,0169	0,0175
	4.N.KAT	25,600	0,000	25,600	7,680	657,021	624,513	619,869	0,0390	0,0410	0,0413
	3.N.KAT	50,190	0,000	50,190	15,057	825,870	785,235	802,650	0,0608	0,0639	0,0625
	2.N.KAT	80,710	0,000	80,710	24,213	994,719	945,957	994,719	0,0811	0,0853	0,0811
	1.N.KAT	116,070	0,000	116,070	34,821	1167,131	1110,242	1167,131	0,0994	0,1045	0,0994
	ZEMİN KAT	150,890	0,000	150,890	45,267	1339,542	1274,526	1339,542	0,1126	0,1184	0,1126
S22 S23	7.N.KAT	2,960	0,000	2,960	0,888	129,851	120,862	109,304	0,0228	0,0245	0,0271
	6.N.KAT	-8,210	0,000	8,210	2,463	259,702	241,723	218,608	0,0316	0,0340	0,0376
	5.N.KAT	-32,020	0,000	32,020	9,606	392,366	365,397	346,134	0,0816	0,0876	0,0925
	4.N.KAT	-66,920	0,000	66,920	20,076	525,029	489,071	483,935	0,1275	0,1368	0,1383
	3.N.KAT	-112,320	0,000	112,320	33,696	660,880	615,933	635,196	0,1700	0,1824	0,1768
	2.N.KAT	-166,490	0,000	166,490	49,947	796,731	742,795	796,731	0,2090	0,2241	0,2090
	1.N.KAT	-227,440	0,000	227,440	68,232	936,145	873,219	936,145	0,2430	0,2605	0,2430
	ZEMİN KAT	-286,080	0,000	286,080	85,824	1075,558	1003,643	1075,558	0,2660	0,2850	0,2660



Şekil 4. 185: Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



Şekil 4. 185 (Devamı): Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 141: İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	ZA ZEMİN SINIFI			ZB ZEMİN SINIFI			ZC ZEMİN SINIFI			ZD ZEMİN SINIFI			ZE ZEMİN SINIFI		
		k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}
S1 S9 S36 S44	7.N.KAT	0,0872	0,0925	0,1002	0,0981	0,1040	0,1127	0,1308	0,1386	0,1502	0,1606	0,1702	0,1844	0,2267	0,2404	0,2604
	6.N.KAT	0,1398	0,1482	0,1606	0,1573	0,1667	0,1807	0,2097	0,2223	0,2409	0,2538	0,2690	0,2915	0,3634	0,3852	0,4174
	5.N.KAT	0,1826	0,1934	0,2020	0,2242	0,2375	0,2480	0,2739	0,2902	0,3030	0,3315	0,3511	0,3667	0,4747	0,5028	0,5251
	4.N.KAT	0,2237	0,2369	0,2389	0,2691	0,2849	0,2874	0,3356	0,3553	0,3583	0,4060	0,4299	0,4336	0,5814	0,6157	0,6209
	3.N.KAT	0,2608	0,2760	0,2693	0,3054	0,3231	0,3153	0,3913	0,4140	0,4040	0,4734	0,5009	0,4888	0,6780	0,7174	0,6999
	2.N.KAT	0,2929	0,3098	0,2929	0,3377	0,3571	0,3377	0,4394	0,4647	0,4394	0,5316	0,5623	0,5316	0,7613	0,8053	0,7613
	1.N.KAT	0,3167	0,3347	0,3167	0,3649	0,3857	0,3649	0,4750	0,5021	0,4750	0,5747	0,6075	0,5747	0,8230	0,8700	0,8230
	ZEMİN KAT	0,3288	0,3474	0,3288	0,3788	0,4002	0,3788	0,4932	0,5210	0,4932	0,5967	0,6304	0,5967	0,8546	0,9028	0,8546
S2 S8 S37 S43	7.N.KAT	0,0393	0,0429	0,0487	0,0443	0,0483	0,0548	0,0591	0,0645	0,0731	0,0714	0,0780	0,0885	0,1023	0,1117	0,1267
	6.N.KAT	0,0579	0,0632	0,0717	0,0651	0,0711	0,0806	0,0868	0,0948	0,1075	0,1050	0,1147	0,1301	0,1504	0,1642	0,1863
	5.N.KAT	0,0767	0,0837	0,0895	0,0863	0,0942	0,1007	0,1150	0,1256	0,1343	0,1392	0,1519	0,1625	0,1993	0,2175	0,2328
	4.N.KAT	0,0929	0,1013	0,1027	0,1045	0,1140	0,1155	0,1393	0,1520	0,1540	0,1686	0,1839	0,1863	0,2414	0,2634	0,2668
	3.N.KAT	0,1063	0,1159	0,1116	0,1196	0,1304	0,1255	0,1594	0,1739	0,1674	0,1929	0,2103	0,2025	0,2762	0,3012	0,2900
	2.N.KAT	0,1175	0,1281	0,1175	0,1322	0,1442	0,1322	0,1762	0,1921	0,1762	0,2132	0,2324	0,2132	0,3053	0,3328	0,3053
	1.N.KAT	0,1257	0,1370	0,1257	0,1414	0,1541	0,1414	0,1886	0,2055	0,1886	0,2282	0,2486	0,2282	0,3267	0,3560	0,3267
	ZEMİN KAT	0,1296	0,1412	0,1296	0,1458	0,1589	0,1458	0,1945	0,2118	0,1945	0,2353	0,2563	0,2353	0,3369	0,3670	0,3369
S3 S7 S38 S42	7.N.KAT	0,0442	0,0489	0,0567	0,0498	0,0551	0,0639	0,0664	0,0735	0,0852	0,0803	0,0889	0,1030	0,1150	0,1273	0,1476
	6.N.KAT	0,0611	0,0677	0,0784	0,0688	0,0761	0,0882	0,0917	0,1015	0,1176	0,1109	0,1228	0,1423	0,1589	0,1759	0,2039
	5.N.KAT	0,0791	0,0875	0,0947	0,0890	0,0984	0,1065	0,1186	0,1312	0,1420	0,1435	0,1588	0,1718	0,2055	0,2273	0,2460
	4.N.KAT	0,0969	0,1071	0,1088	0,1090	0,1205	0,1224	0,1453	0,1607	0,1632	0,1758	0,1944	0,1974	0,2518	0,2784	0,2827
	3.N.KAT	0,1122	0,1240	0,1186	0,1262	0,1395	0,1335	0,1683	0,1860	0,1780	0,2036	0,2250	0,2153	0,2916	0,3222	0,3083
	2.N.KAT	0,1253	0,1384	0,1253	0,1410	0,1557	0,1410	0,1879	0,2076	0,1879	0,2274	0,2512	0,2274	0,3257	0,3597	0,3257
	1.N.KAT	0,1354	0,1494	0,1354	0,1523	0,1681	0,1523	0,2031	0,2242	0,2031	0,2457	0,2712	0,2457	0,3519	0,3884	0,3519
	ZEMİN KAT	0,1405	0,1550	0,1405	0,1581	0,1744	0,1581	0,2107	0,2325	0,2107	0,2550	0,2813	0,2550	0,3652	0,4029	0,3652
S4 S46 S39 S41	7.N.KAT	0,0398	0,0432	0,0484	0,0447	0,0485	0,0543	0,0597	0,0647	0,0725	0,0722	0,0782	0,0877	0,1035	0,1121	0,1256
	6.N.KAT	0,0565	0,0613	0,0686	0,0636	0,0689	0,0772	0,0848	0,0918	0,1029	0,1025	0,1111	0,1245	0,1469	0,1591	0,1783
	5.N.KAT	0,0698	0,0756	0,0804	0,0785	0,0850	0,0904	0,1047	0,1134	0,1205	0,1266	0,1372	0,1458	0,1814	0,1964	0,2088
	4.N.KAT	0,0882	0,0955	0,0966	0,0992	0,1074	0,1087	0,1322	0,1432	0,1449	0,1600	0,1733	0,1753	0,2291	0,2481	0,2511
	3.N.KAT	0,1047	0,1133	0,1094	0,1177	0,1274	0,1231	0,1570	0,1699	0,1641	0,1900	0,2056	0,1986	0,2720	0,2944	0,2844
	2.N.KAT	0,1192	0,1289	0,1192	0,1341	0,1450	0,1341	0,1787	0,1934	0,1787	0,2163	0,2340	0,2163	0,3097	0,3351	0,3097
	1.N.KAT	0,1307	0,1414	0,1307	0,1471	0,1590	0,1471	0,1961	0,2120	0,1961	0,2373	0,2566	0,2373	0,3398	0,3674	0,3398
	ZEMİN KAT	0,1371	0,1482	0,1371	0,1542	0,1667	0,1542	0,2057	0,2223	0,2057	0,2493	0,2695	0,2493	0,3564	0,3852	0,3564
S5 S40	7.N.KAT	0,0302	0,0323	0,0353	0,0340	0,0363	0,0398	0,0453	0,0484	0,0530	0,0549	0,0586	0,0641	0,0785	0,0838	0,0918
	6.N.KAT	0,0517	0,0552	0,0604	0,0581	0,0621	0,0679	0,0775	0,0828	0,0906	0,0938	0,1002	0,1096	0,1344	0,1434	0,1570
	5.N.KAT	0,0692	0,0739	0,0776	0,0779	0,0831	0,0873	0,1039	0,1108	0,1164	0,1257	0,1341	0,1408	0,1800	0,1920	0,2017
	4.N.KAT	0,0842	0,0899	0,0907	0,0948	0,1011	0,1020	0,1264	0,1348	0,1361	0,1529	0,1631	0,1646	0,2189	0,2335	0,2358
	3.N.KAT	0,0966	0,1030	0,1002	0,1087	0,1159	0,1127	0,1450	0,1546	0,1503	0,1754	0,1870	0,1819	0,2512	0,2678	0,2604
	2.N.KAT	0,1070	0,1140	0,1070	0,1204	0,1283	0,1204	0,1605	0,1711	0,1605	0,1942	0,2070	0,1942	0,2781	0,2964	0,2781
	1.N.KAT	0,1146	0,1221	0,1146	0,1289	0,1373	0,1289	0,1719	0,1831	0,1719	0,2079	0,2216	0,2079	0,2968	0,3163	0,2968
	ZEMİN KAT	0,1181	0,1258	0,1181	0,1329	0,1416	0,1329	0,1772	0,1888	0,1772	0,2144	0,2284	0,2144	0,3071	0,3271	0,3071
S10 S18 S27 S35	7.N.KAT	0,0443	0,0470	0,0510	0,0498	0,0529	0,0574	0,0665	0,0706	0,0767	0,0804	0,0854	0,0927	0,1151	0,1222	0,1327
	6.N.KAT	0,0929	0,0986	0,1071	0,1046	0,1110	0,1205	0,1394	0,1480	0,1607	0,1686	0,1790	0,1944	0,2415	0,2564	0,2784
	5.N.KAT	0,1349	0,1431	0,1496	0,1517	0,1610	0,1683	0,2023	0,2146	0,2244	0,2448	0,2597	0,2715	0,3505	0,3719	0,3888
	4.N.KAT	0,1720	0,1824	0,1840	0,1935	0,2053	0,2071	0,2580	0,2737	0,2761	0,3122	0,3311	0,3340	0,4471	0,4742	0,4783
	3.N.KAT	0,2045	0,2168	0,2113	0,2300	0,2439	0,2377	0,3067	0,3251	0,3170	0,3711	0,3934	0,3835	0,5314	0,5634	0,5493
	2.N.KAT	0,2329	0,2468	0,2329	0,2620	0,2777	0,2620	0,3494	0,3703	0,3494	0,4227	0,4480	0,4227	0,6054	0,6415	0,6054
	1.N.KAT	0,2600	0,2754	0,2600	0,2925	0,3099	0,2925	0,3900	0,4132	0,3900	0,4719	0,4999	0,4719	0,6758	0,7159	0,6758
	ZEMİN KAT	0,2777	0,2940	0,2777	0,3124	0,3308	0,3124	0,4166	0,4411	0,4166	0,5040	0,5337	0,5040	0,7218	0,7643	0,7218
S11 S17 S28 S34	7.N.KAT	0,0083	0,0090	0,0102	0,0093	0,0101	0,0115	0,0124	0,0136	0,0153	0,0150	0,0164	0,0186	0,0215	0,0235	0,0266
	6.N.KAT	0,0123	0,0134	0,0152	0,0139	0,0151	0,0171	0,0185	0,0202	0,0228	0,0224	0,0244	0,0276	0,0320	0,0349	0,0396
	5.N.KAT	0,0255	0,0278	0,0297	0,0287	0,0312	0,0334	0,0382	0,0417	0,0445	0,0462	0,0504	0,0539	0,0662	0,0722	0,0772
	4.N.KAT	0,0388	0,0423	0,0429	0,0437	0,0476	0,0483	0,0582	0,0635	0,0643	0,0705	0,0768	0,0778	0,1009	0,1100	0,1115
	3.N.KAT	0,0526	0,0574	0,0552	0,0592	0,0645	0,0621	0,0789	0,0860	0,0829	0,0955	0,1041	0,1002	0,1368	0,1491	0,1436
	2.N.KAT	0,0658	0,0717	0,0658	0,0741	0,0807	0,0741	0,0988	0,1076	0,0988	0,1195	0,1302	0,1195	0,1711	0,1865	0,1711
	1.N.KAT	0,0782	0,0852	0,0782	0,0880	0,0958	0,0880	0,1173	0,1277	0,1173	0,1419	0,1546	0,1419	0,2032	0,2213	0,2032
	ZEMİN KAT	0,0864	0,0941	0,0864	0,0972	0,1059	0,0972	0,1296	0,1412	0,1296	0,1569	0,1708	0,1569	0,2246	0,2446	0,2246

Tablo 4. 141 (Devamı): İzmir'deki 8 Katlı Konut Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	7.N.KAT	0,0161	0,0176	0,0200	0,0181	0,0198	0,0224	0,0242	0,0264	0,0299	0,0292	0,0319	0,0362	0,0419	0,0457	0,0519
	6.N.KAT	0,0197	0,0215	0,0244	0,0221	0,0242	0,0274	0,0295	0,0322	0,0366	0,0357	0,0390	0,0442	0,0511	0,0558	0,0633
	5.N.KAT	0,0342	0,0373	0,0400	0,0385	0,0420	0,0449	0,0513	0,0560	0,0599	0,0620	0,0677	0,0725	0,0889	0,0970	0,1038
	4.N.KAT	0,0517	0,0565	0,0572	0,0582	0,0635	0,0644	0,0776	0,0847	0,0858	0,0939	0,1025	0,1038	0,1345	0,1468	0,1487
	3.N.KAT	0,0692	0,0755	0,0726	0,0778	0,0849	0,0817	0,1037	0,1132	0,1089	0,1255	0,1369	0,1318	0,1797	0,1961	0,1887
	2.N.KAT	0,0855	0,0933	0,0855	0,0962	0,1049	0,0962	0,1283	0,1399	0,1283	0,1552	0,1693	0,1552	0,2222	0,2424	0,2222
	1.N.KAT	0,1005	0,1096	0,1005	0,1131	0,1233	0,1131	0,1508	0,1644	0,1508	0,1824	0,1989	0,1824	0,2612	0,2849	0,2612
	ZEMİN KAT	0,1104	0,1204	0,1104	0,1242	0,1354	0,1242	0,1656	0,1806	0,1656	0,2004	0,2185	0,2004	0,2870	0,3129	0,2870
S13 S15 S30 S32	7.N.KAT	0,0075	0,0081	0,0090	0,0084	0,0091	0,0101	0,0113	0,0121	0,0135	0,0137	0,0147	0,0163	0,0196	0,0211	0,0233
	6.N.KAT	0,0115	0,0124	0,0138	0,0130	0,0140	0,0155	0,0173	0,0186	0,0207	0,0210	0,0226	0,0250	0,0300	0,0323	0,0358
	5.N.KAT	0,0301	0,0324	0,0342	0,0339	0,0364	0,0385	0,0451	0,0486	0,0514	0,0546	0,0588	0,0621	0,0782	0,0841	0,0890
	4.N.KAT	0,0473	0,0509	0,0514	0,0532	0,0572	0,0578	0,0709	0,0763	0,0771	0,0858	0,0923	0,0933	0,1229	0,1322	0,1336
	3.N.KAT	0,0642	0,0691	0,0669	0,0723	0,0777	0,0753	0,0964	0,1036	0,1004	0,1166	0,1254	0,1215	0,1670	0,1795	0,1739
	2.N.KAT	0,0801	0,0861	0,0801	0,0901	0,0969	0,0901	0,1202	0,1292	0,1202	0,1454	0,1564	0,1454	0,2083	0,2239	0,2083
	1.N.KAT	0,0948	0,1019	0,0948	0,1067	0,1147	0,1067	0,1422	0,1529	0,1422	0,1721	0,1850	0,1721	0,2464	0,2649	0,2464
	ZEMİN KAT	0,1047	0,1125	0,1047	0,1177	0,1265	0,1177	0,1570	0,1687	0,1570	0,1899	0,2041	0,1899	0,2720	0,2923	0,2720
S14 S31	7.N.KAT	0,0007	0,0008	0,0008	0,0008	0,0009	0,0009	0,0011	0,0011	0,0012	0,0013	0,0014	0,0015	0,0019	0,0020	0,0021
	6.N.KAT	0,0016	0,0016	0,0018	0,0017	0,0018	0,0020	0,0023	0,0024	0,0026	0,0028	0,0029	0,0032	0,0040	0,0042	0,0045
	5.N.KAT	0,0026	0,0027	0,0028	0,0029	0,0031	0,0032	0,0039	0,0041	0,0042	0,0047	0,0049	0,0051	0,0067	0,0071	0,0073
	4.N.KAT	0,0038	0,0040	0,0040	0,0042	0,0044	0,0045	0,0056	0,0059	0,0060	0,0068	0,0072	0,0072	0,0098	0,0103	0,0103
	3.N.KAT	0,0047	0,0049	0,0048	0,0053	0,0055	0,0054	0,0070	0,0074	0,0072	0,0085	0,0089	0,0087	0,0121	0,0128	0,0125
	2.N.KAT	0,0052	0,0054	0,0052	0,0058	0,0061	0,0058	0,0078	0,0082	0,0078	0,0094	0,0099	0,0094	0,0135	0,0142	0,0135
	1.N.KAT	0,0048	0,0051	0,0048	0,0054	0,0057	0,0054	0,0072	0,0076	0,0072	0,0088	0,0092	0,0088	0,0125	0,0132	0,0125
	ZEMİN KAT	0,0037	0,0039	0,0037	0,0041	0,0043	0,0041	0,0055	0,0058	0,0055	0,0067	0,0070	0,0067	0,0095	0,0100	0,0095
S19 S26	7.N.KAT	0,0666	0,0700	0,0751	0,0749	0,0788	0,0845	0,0998	0,1050	0,1125	0,1209	0,1271	0,1362	0,1730	0,1820	0,1951
	6.N.KAT	0,1177	0,1238	0,1327	0,1324	0,1393	0,1493	0,1765	0,1857	0,1990	0,2136	0,2248	0,2409	0,3059	0,3219	0,3449
	5.N.KAT	0,1577	0,1658	0,1721	0,1774	0,1865	0,1936	0,2365	0,2487	0,2581	0,2862	0,3009	0,3124	0,4098	0,4309	0,4473
	4.N.KAT	0,1921	0,2019	0,2034	0,2161	0,2271	0,2288	0,2881	0,3028	0,3051	0,3486	0,3664	0,3691	0,4992	0,5247	0,5286
	3.N.KAT	0,2198	0,2309	0,2260	0,2473	0,2597	0,2542	0,3297	0,3463	0,3390	0,3989	0,4190	0,4102	0,6909	0,7258	0,7104
	2.N.KAT	0,2429	0,2551	0,2429	0,2733	0,2870	0,2733	0,3644	0,3827	0,3644	0,4409	0,4630	0,4409	0,6314	0,6630	0,6314
	1.N.KAT	0,2591	0,2719	0,2591	0,2915	0,3059	0,2915	0,3887	0,4079	0,3887	0,4703	0,4936	0,4703	0,6734	0,7068	0,6734
	ZEMİN KAT	0,2664	0,2795	0,2664	0,2997	0,3145	0,2997	0,3997	0,4193	0,3997	0,4836	0,5073	0,4836	0,6925	0,7265	0,6925
S20 S25	7.N.KAT	0,0074	0,0080	0,0088	0,0083	0,0089	0,0099	0,0111	0,0120	0,0132	0,0135	0,0145	0,0160	0,0193	0,0207	0,0229
	6.N.KAT	0,0012	0,0012	0,0014	0,0013	0,0014	0,0016	0,0018	0,0019	0,0021	0,0021	0,0023	0,0025	0,0030	0,0033	0,0036
	5.N.KAT	0,0086	0,0092	0,0097	0,0097	0,0104	0,0110	0,0129	0,0138	0,0146	0,0156	0,0168	0,0177	0,0223	0,0240	0,0253
	4.N.KAT	0,0152	0,0163	0,0165	0,0171	0,0183	0,0185	0,0228	0,0244	0,0247	0,0275	0,0296	0,0299	0,0394	0,0423	0,0428
	3.N.KAT	0,0209	0,0224	0,0218	0,0235	0,0252	0,0245	0,0314	0,0337	0,0326	0,0380	0,0407	0,0395	0,0543	0,0583	0,0566
	2.N.KAT	0,0260	0,0279	0,0260	0,0293	0,0314	0,0293	0,0390	0,0418	0,0390	0,0472	0,0506	0,0472	0,0676	0,0725	0,0676
	1.N.KAT	0,0303	0,0324	0,0303	0,0340	0,0365	0,0340	0,0454	0,0487	0,0454	0,0549	0,0589	0,0549	0,0786	0,0843	0,0786
	ZEMİN KAT	0,0332	0,0356	0,0332	0,0374	0,0401	0,0374	0,0498	0,0534	0,0498	0,0603	0,0647	0,0603	0,0864	0,0926	0,0864
S21 S24	7.N.KAT	0,0216	0,0228	0,0244	0,0243	0,0256	0,0274	0,0324	0,0341	0,0366	0,0392	0,0412	0,0442	0,0561	0,0591	0,0634
	6.N.KAT	0,0054	0,0057	0,0061	0,0061	0,0064	0,0069	0,0082	0,0086	0,0092	0,0099	0,0104	0,0112	0,0141	0,0149	0,0159
	5.N.KAT	0,0103	0,0108	0,0112	0,0115	0,0121	0,0126	0,0154	0,0162	0,0168	0,0186	0,0196	0,0204	0,0267	0,0281	0,0291
	4.N.KAT	0,0249	0,0262	0,0264	0,0282	0,0296	0,0299	0,0374	0,0393	0,0396	0,0452	0,0476	0,0479	0,0647	0,0681	0,0686
	3.N.KAT	0,0388	0,0409	0,0400	0,0437	0,0460	0,0450	0,0583	0,0613	0,0600	0,0705	0,0741	0,0725	0,1010	0,1062	0,1039
	2.N.KAT	0,0519	0,0545	0,0519	0,0583	0,0614	0,0583	0,0778	0,0818	0,0778	0,0941	0,0990	0,0941	0,1348	0,1417	0,1348
	1.N.KAT	0,0636	0,0668	0,0636	0,0715	0,0752	0,0715	0,0953	0,1002	0,0953	0,1154	0,1213	0,1154	0,1652	0,1737	0,1652
	ZEMİN KAT	0,0720	0,0757	0,0720	0,0810	0,0851	0,0810	0,1080	0,1135	0,1080	0,1307	0,1373	0,1307	0,1871	0,1967	0,1871
S22 S23	7.N.KAT	0,0146	0,0156	0,0173	0,0164	0,0176	0,0195	0,0219	0,0235	0,0260	0,0264	0,0284	0,0314	0,0379	0,0407	0,0450
	6.N.KAT	0,0202	0,0217	0,0240	0,0227	0,0244	0,0270	0,0303	0,0326	0,0360	0,0367	0,0394	0,0435	0,0525	0,0564	0,0623
	5.N.KAT	0,0522	0,0560	0,0591	0,0587	0,0630	0,0665	0,0782	0,0840	0,0887	0,0947	0,1017	0,1073	0,1356	0,1456	0,1537
	4.N.KAT	0,0815	0,0875	0,0884	0,0917	0,0984	0,0994	0,1222	0,1312	0,1326	0,1479	0,1587	0,1604	0,2118	0,2273	0,2297
	3.N.KAT	0,1086	0,1166	0,1130	0,1222	0,1311	0,1272	0,1629	0,1748	0,1695	0,1972	0,2115	0,2051	0,2824	0,3030	0,2938
	2.N.KAT	0,1337	0,1434	0,1337	0,1503	0,1612	0,1503	0,2003	0,2149	0,2003	0,2424	0,2600	0,2424	0,3471	0,3724	0,3471
	1.N.KAT	0,1553	0,1665	0,1553	0,1747	0,1873	0,1747	0,2329	0,2497	0,2329	0,2818	0,3022	0,2818	0,4036	0,4327	0,4036
	ZEMİN KAT	0,1700	0,1822	0,1700	0,1913	0,2050	0,1913	0,2550	0,2733	0,2550	0,3086	0,3307	0,3086	0,4419	0,4735	0,4419



Şekil 4. 186: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 187: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları.



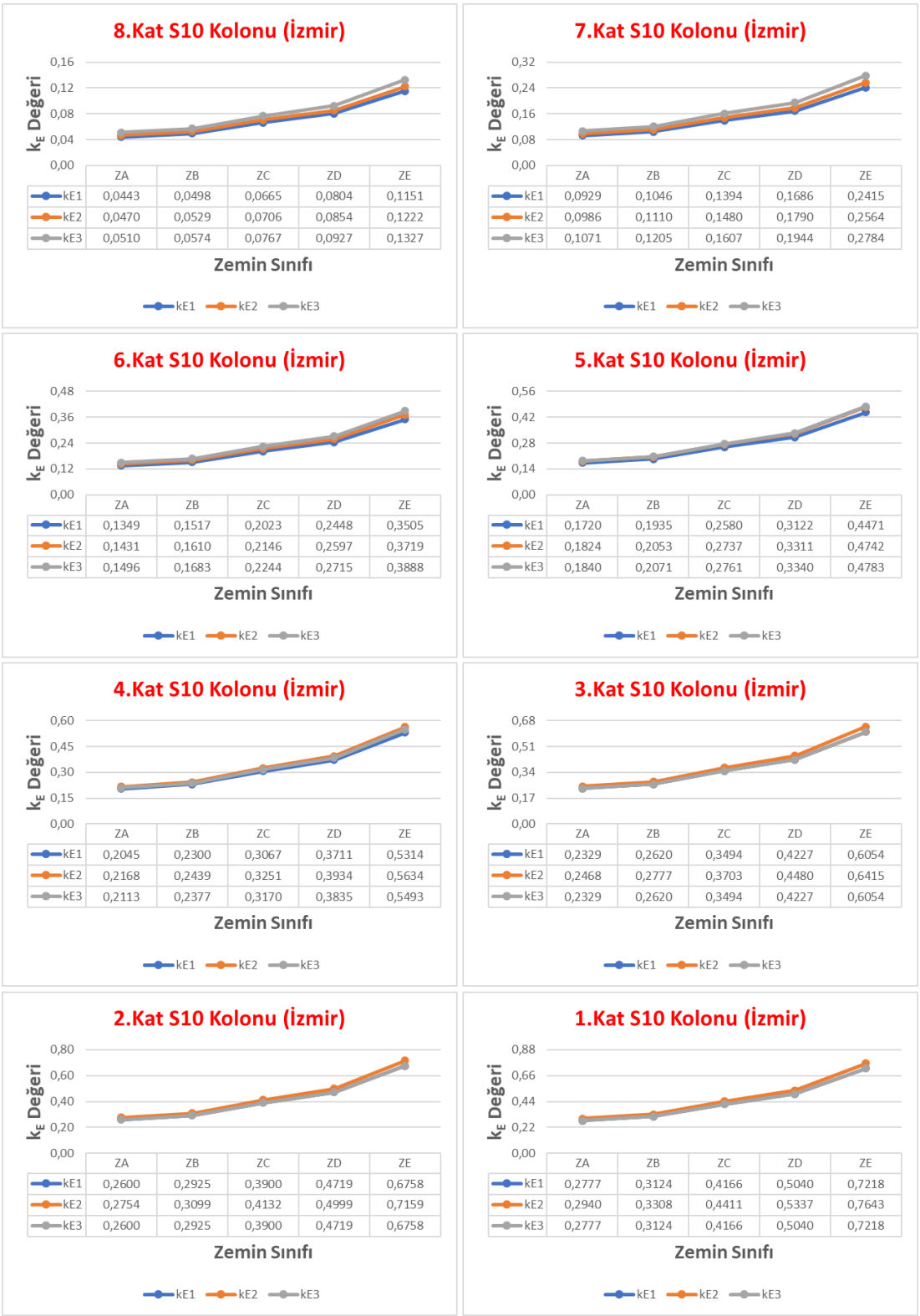
Şekil 4. 188: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları.



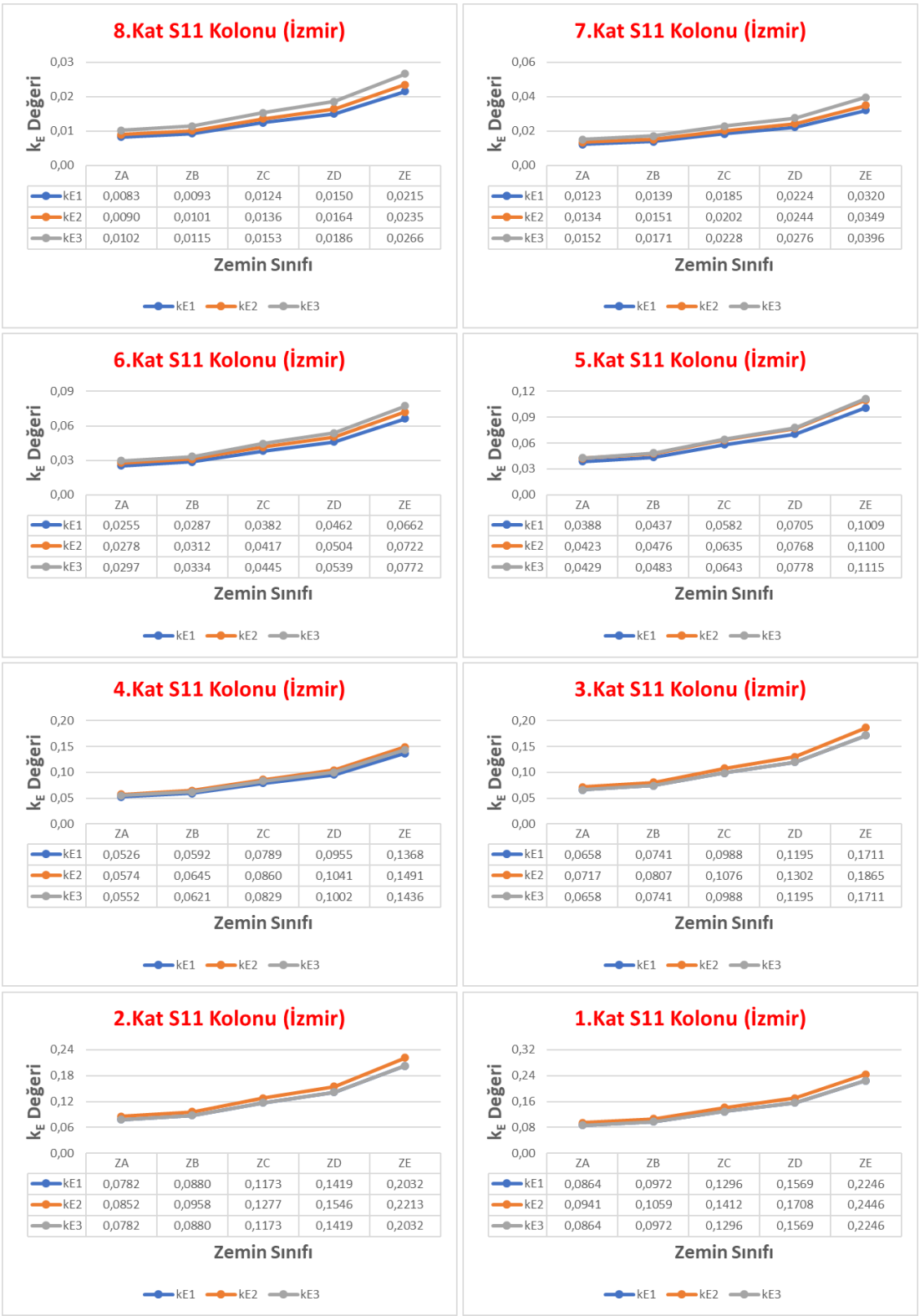
Şekil 4. 189: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S4 Kolonuna Ait k_E Oranları.



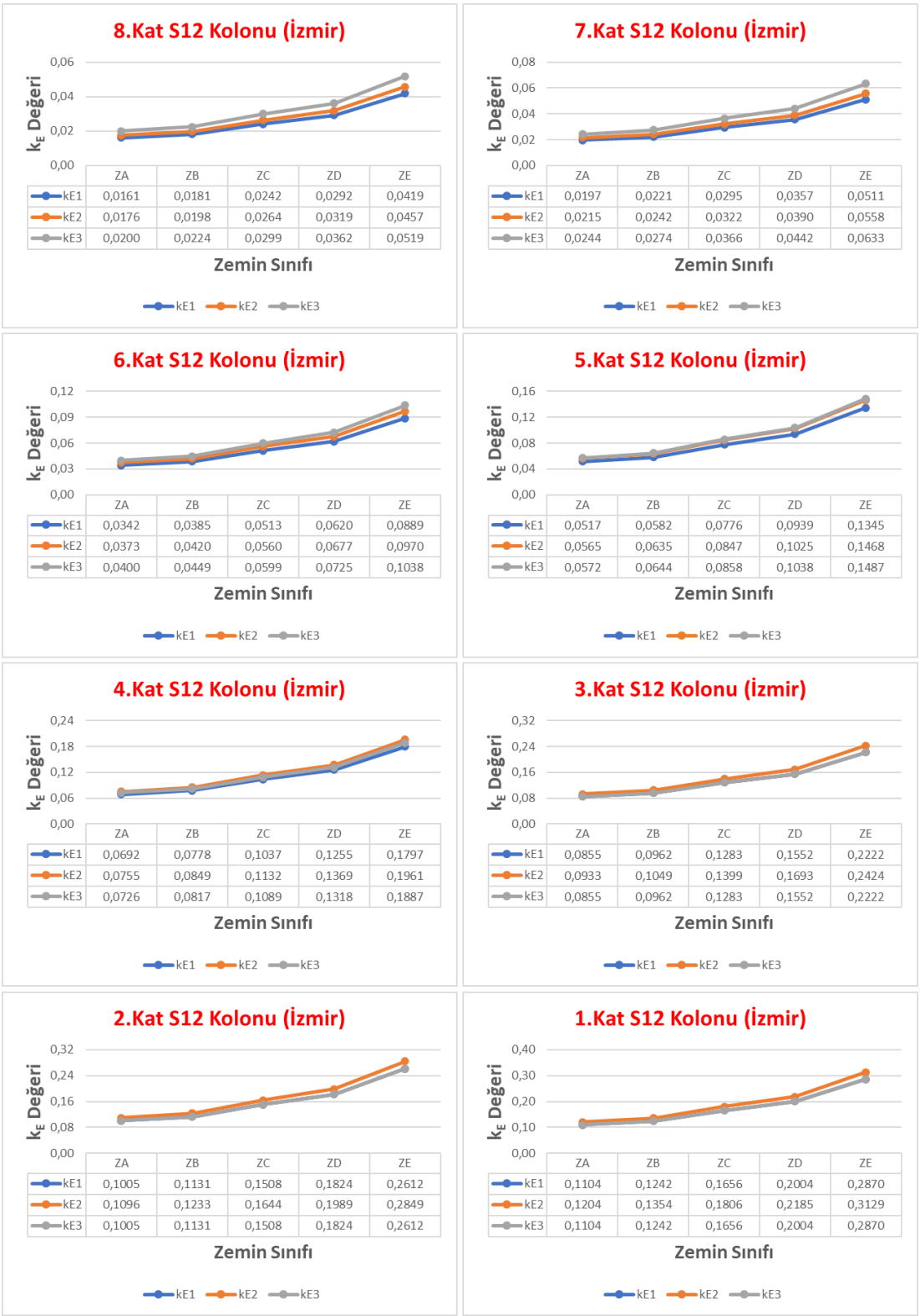
Şekil 4. 190: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S5 Kolonuna Ait k_E Oranları.



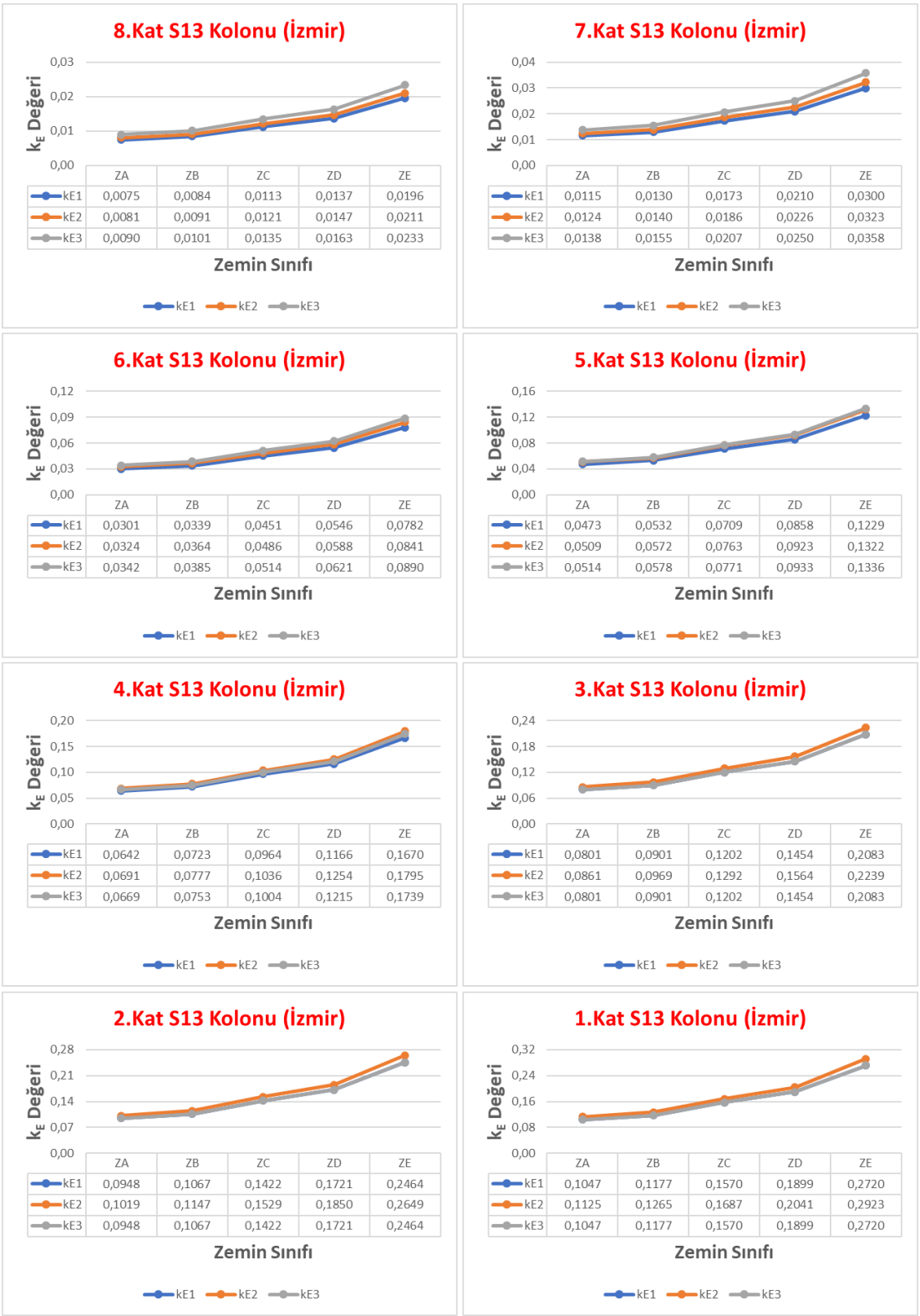
Şekil 4. 191: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S10 Kolonuna Ait k_E Oranları.



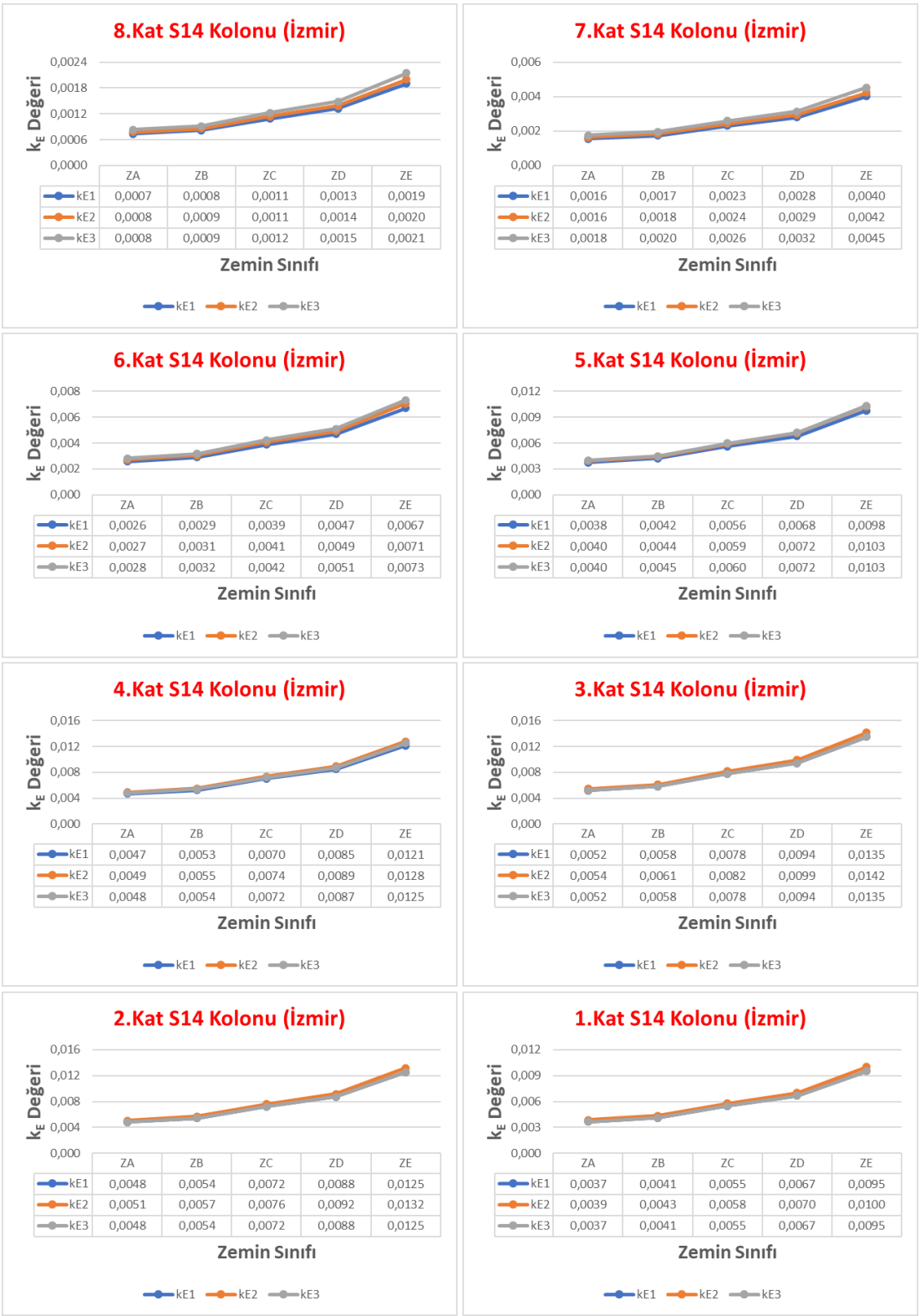
Şekil 4. 192: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S11 Kolonuna Ait k_E Oranları.



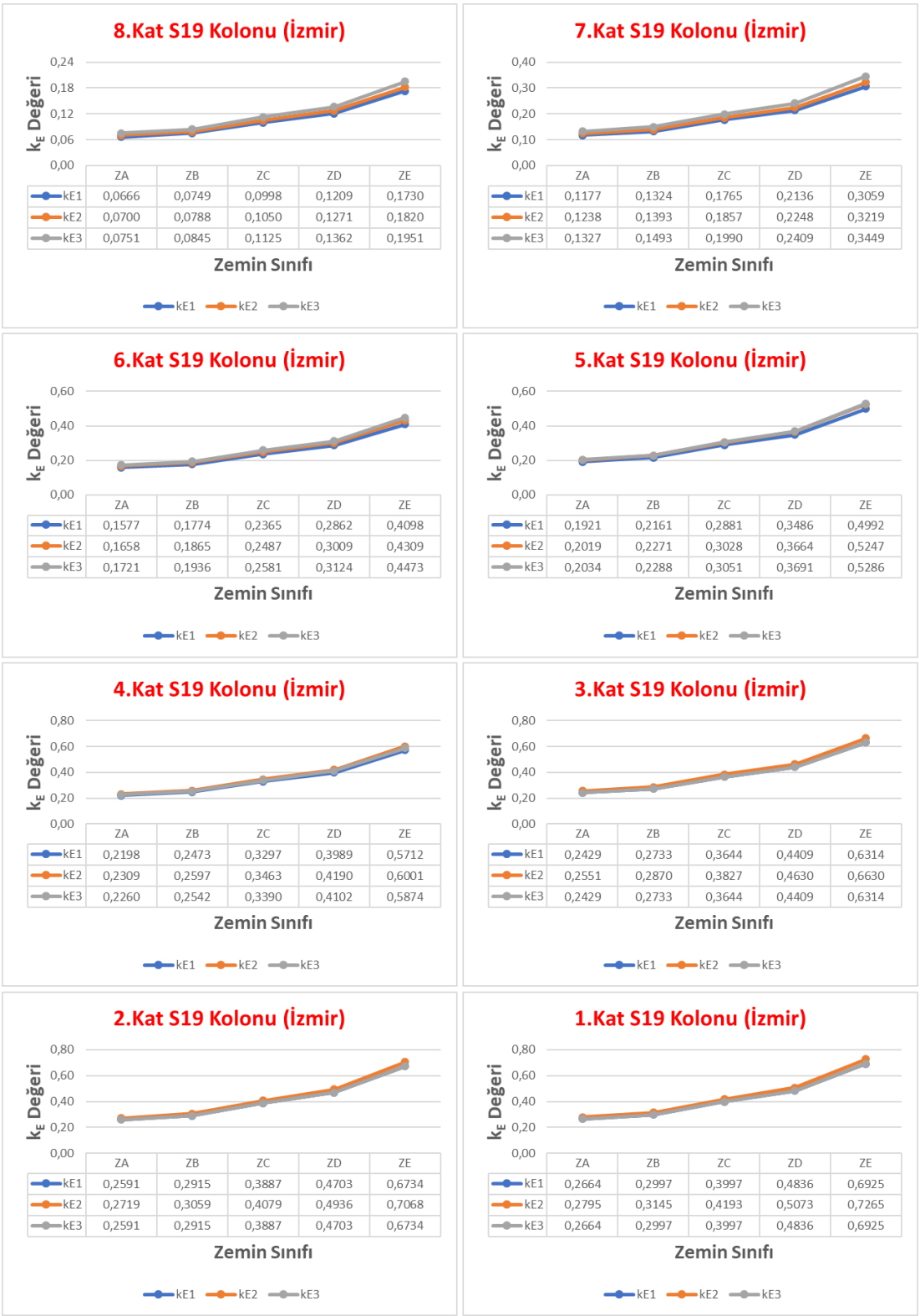
Şekil 4. 193: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S12 Kolonuna Ait k_E Oranları.



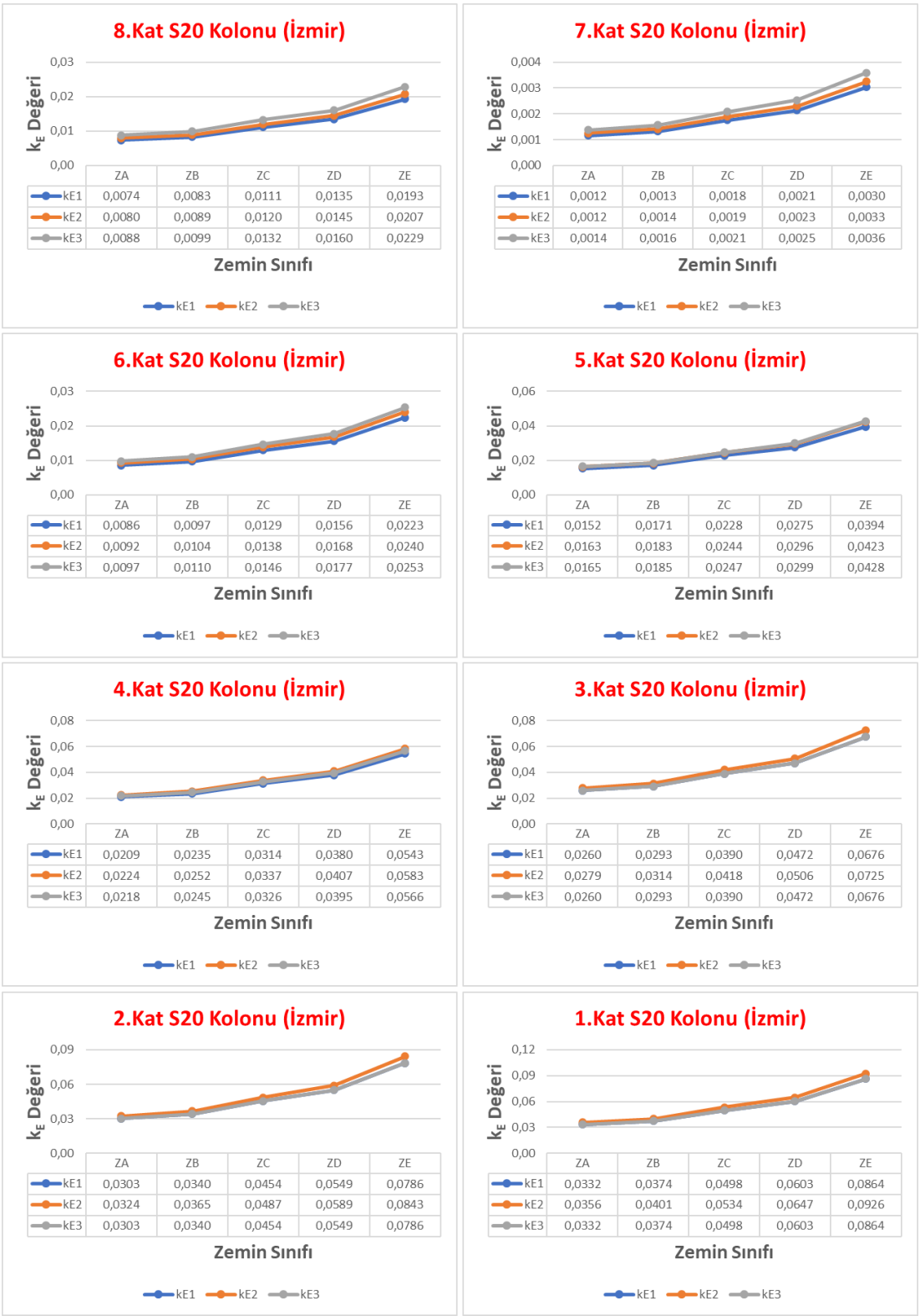
Şekil 4. 194: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S13 Kolonuna Ait k_E Oranları.



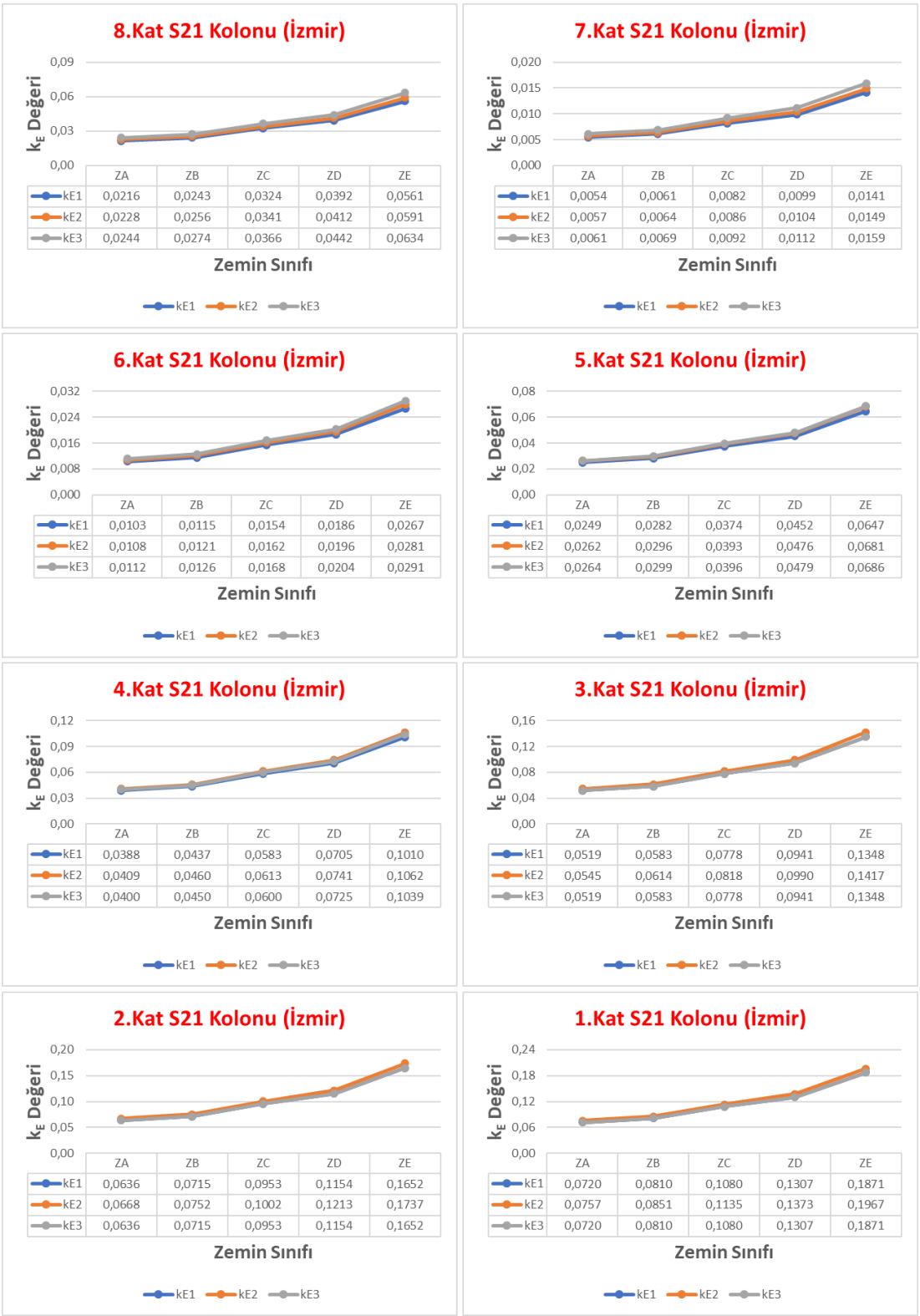
Şekil 4. 195: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S14 Kolonuna Ait k_E Oranları.



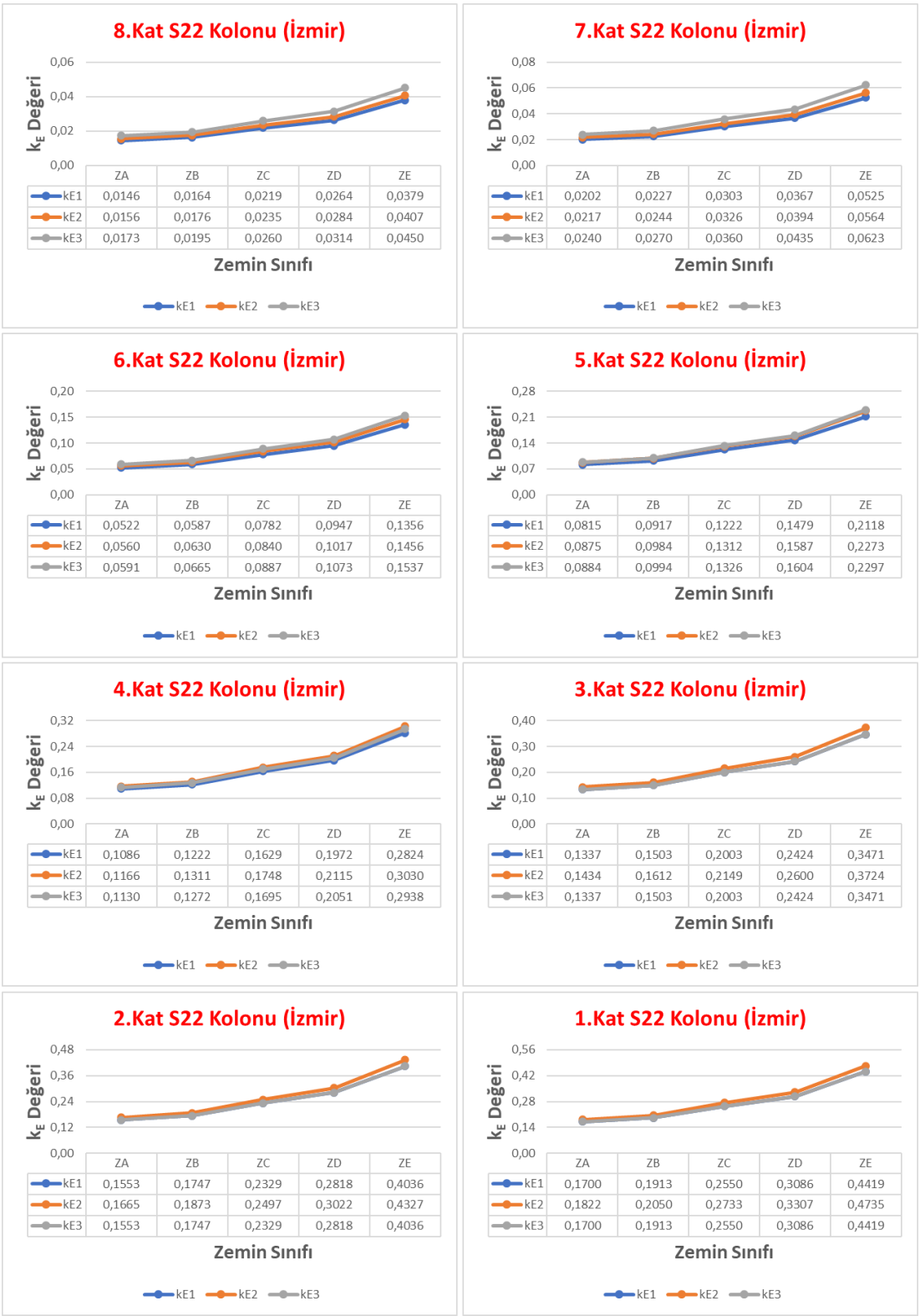
Şekil 4. 196: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S19 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 197: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S20 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 198: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S21 Kolonuna Ait k_E Oranları.



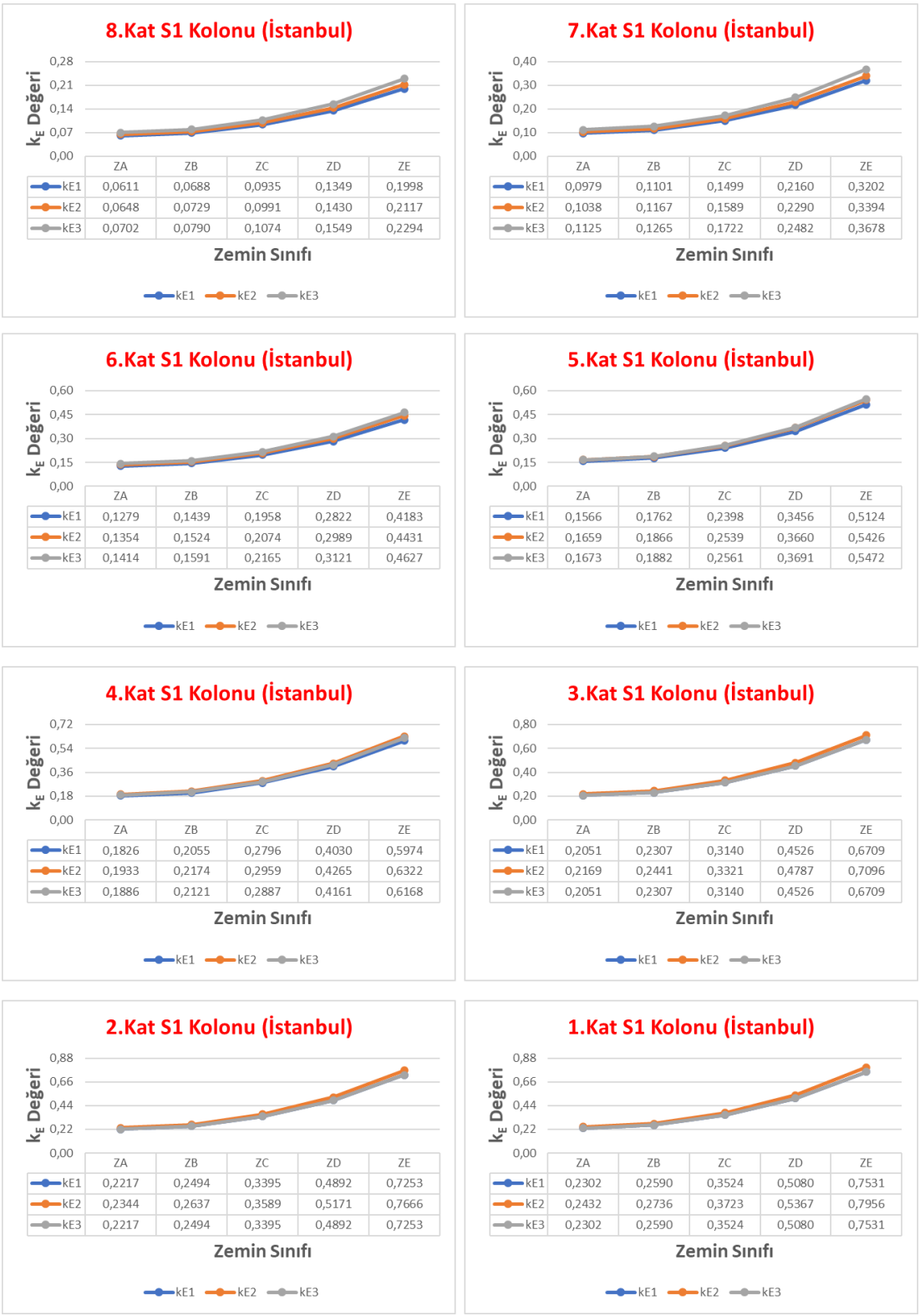
Şekil 4. 199: İzmir'deki 8 Katlı Büro Binasının S22 Kolonuna Ait k_E Oranları.

Tablo 4. 142: İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları.

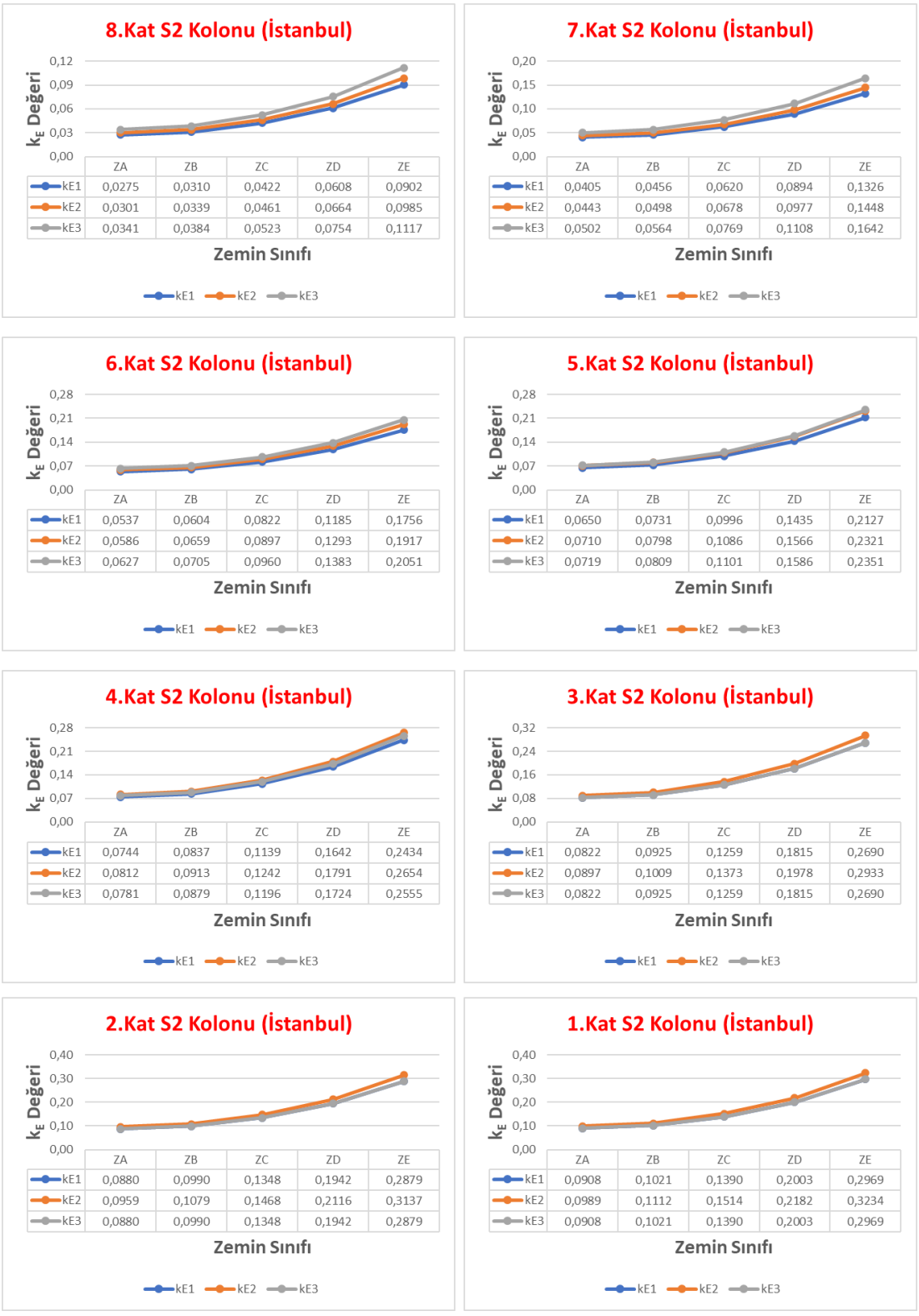
KOLON NO	KAT	ZA ZEMİN SINIFI			ZB ZEMİN SINIFI			ZC ZEMİN SINIFI			ZD ZEMİN SINIFI			ZE ZEMİN SINIFI		
		k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}
S1 S9 S36 S44	7.N.KAT	0,0611	0,0648	0,0702	0,0688	0,0729	0,0790	0,0935	0,0991	0,1074	0,1349	0,1430	0,1549	0,1998	0,2117	0,2294
	6.N.KAT	0,0979	0,1038	0,1125	0,1101	0,1167	0,1265	0,1499	0,1589	0,1722	0,2160	0,2290	0,2482	0,3202	0,3394	0,3678
	5.N.KAT	0,1279	0,1354	0,1414	0,1439	0,1524	0,1591	0,1958	0,2074	0,2165	0,2822	0,2989	0,3121	0,4183	0,4431	0,4627
	4.N.KAT	0,1566	0,1659	0,1673	0,1762	0,1866	0,1882	0,2398	0,2539	0,2561	0,3456	0,3660	0,3691	0,5124	0,5426	0,5472
	3.N.KAT	0,1826	0,1933	0,1886	0,2055	0,2174	0,2121	0,2796	0,2959	0,2887	0,4030	0,4265	0,4161	0,5974	0,6322	0,6168
	2.N.KAT	0,2051	0,2169	0,2051	0,2307	0,2441	0,2307	0,3140	0,3321	0,3140	0,4526	0,4787	0,4526	0,6709	0,7096	0,6709
	1.N.KAT	0,2217	0,2344	0,2217	0,2494	0,2637	0,2494	0,3395	0,3589	0,3395	0,4892	0,5171	0,4892	0,7253	0,7666	0,7253
	ZEMİN KAT	0,2302	0,2432	0,2302	0,2590	0,2736	0,2590	0,3524	0,3723	0,3524	0,5080	0,5367	0,5080	0,7531	0,7956	0,7531
S2 S8 S37 S43	7.N.KAT	0,0275	0,0301	0,0341	0,0310	0,0339	0,0384	0,0422	0,0461	0,0523	0,0608	0,0664	0,0754	0,0902	0,0985	0,1117
	6.N.KAT	0,0405	0,0443	0,0502	0,0456	0,0498	0,0564	0,0620	0,0678	0,0769	0,0894	0,0977	0,1108	0,1326	0,1448	0,1642
	5.N.KAT	0,0537	0,0586	0,0627	0,0604	0,0659	0,0705	0,0822	0,0897	0,0960	0,1185	0,1293	0,1383	0,1756	0,1917	0,2051
	4.N.KAT	0,0650	0,0710	0,0719	0,0731	0,0798	0,0809	0,0996	0,1086	0,1101	0,1435	0,1566	0,1586	0,2127	0,2321	0,2351
	3.N.KAT	0,0744	0,0812	0,0781	0,0837	0,0913	0,0879	0,1139	0,1242	0,1196	0,1642	0,1791	0,1724	0,2434	0,2654	0,2555
	2.N.KAT	0,0822	0,0897	0,0822	0,0925	0,1009	0,0925	0,1259	0,1373	0,1259	0,1815	0,1978	0,1815	0,2690	0,2933	0,2690
	1.N.KAT	0,0880	0,0959	0,0880	0,0990	0,1079	0,0990	0,1348	0,1468	0,1348	0,1942	0,2116	0,1942	0,2879	0,3137	0,2879
	ZEMİN KAT	0,0908	0,0989	0,0908	0,1021	0,1112	0,1021	0,1390	0,1514	0,1390	0,2003	0,2182	0,2003	0,2969	0,3234	0,2969
S3 S7 S38 S42	7.N.KAT	0,0310	0,0343	0,0398	0,0349	0,0386	0,0448	0,0474	0,0525	0,0608	0,0684	0,0757	0,0877	0,1013	0,1122	0,1300
	6.N.KAT	0,0428	0,0474	0,0549	0,0481	0,0533	0,0618	0,0655	0,0725	0,0841	0,0945	0,1045	0,1212	0,1400	0,1550	0,1796
	5.N.KAT	0,0554	0,0612	0,0663	0,0623	0,0689	0,0745	0,0848	0,0938	0,1015	0,1222	0,1351	0,1462	0,1811	0,2004	0,2168
	4.N.KAT	0,0678	0,0750	0,0762	0,0763	0,0844	0,0857	0,1039	0,1148	0,1166	0,1497	0,1655	0,1681	0,2219	0,2454	0,2491
	3.N.KAT	0,0786	0,0868	0,0831	0,0884	0,0977	0,0934	0,1203	0,1329	0,1272	0,1733	0,1915	0,1833	0,2570	0,2839	0,2717
	2.N.KAT	0,0877	0,0969	0,0877	0,0987	0,1090	0,0987	0,1343	0,1484	0,1343	0,1936	0,2138	0,1936	0,2870	0,3170	0,2870
	1.N.KAT	0,0948	0,1046	0,0948	0,1066	0,1177	0,1066	0,1451	0,1602	0,1451	0,2092	0,2309	0,2092	0,3101	0,3423	0,3101
	ZEMİN KAT	0,0984	0,1085	0,0984	0,1107	0,1221	0,1107	0,1506	0,1662	0,1506	0,2171	0,2395	0,2171	0,3218	0,3550	0,3218
S4 S46 S39 S41	7.N.KAT	0,0278	0,0302	0,0338	0,0314	0,0340	0,0381	0,0427	0,0463	0,0518	0,0615	0,0667	0,0747	0,0911	0,0988	0,1107
	6.N.KAT	0,0396	0,0429	0,0480	0,0445	0,0482	0,0540	0,0606	0,0656	0,0735	0,0873	0,0946	0,1060	0,1294	0,1403	0,1572
	5.N.KAT	0,0489	0,0529	0,0563	0,0550	0,0595	0,0633	0,0748	0,0810	0,0861	0,1078	0,1168	0,1241	0,1598	0,1731	0,1840
	4.N.KAT	0,0617	0,0668	0,0676	0,0695	0,0752	0,0761	0,0945	0,1023	0,1036	0,1362	0,1475	0,1493	0,2019	0,2186	0,2213
	3.N.KAT	0,0733	0,0793	0,0766	0,0824	0,0892	0,0862	0,1122	0,1214	0,1173	0,1617	0,1750	0,1690	0,2397	0,2594	0,2506
	2.N.KAT	0,0834	0,0903	0,0834	0,0939	0,1016	0,0939	0,1277	0,1382	0,1277	0,1841	0,1992	0,1841	0,2729	0,2953	0,2729
	1.N.KAT	0,0915	0,0990	0,0915	0,1030	0,1114	0,1030	0,1401	0,1515	0,1401	0,2020	0,2184	0,2020	0,2994	0,3238	0,2994
	ZEMİN KAT	0,0960	0,1038	0,0960	0,1080	0,1167	0,1080	0,1470	0,1589	0,1470	0,2118	0,2290	0,2118	0,3140	0,3394	0,3140
S5 S40	7.N.KAT	0,0212	0,0226	0,0247	0,0238	0,0254	0,0278	0,0324	0,0346	0,0379	0,0467	0,0498	0,0545	0,0693	0,0739	0,0810
	6.N.KAT	0,0362	0,0386	0,0423	0,0407	0,0435	0,0476	0,0554	0,0591	0,0647	0,0799	0,0852	0,0933	0,1184	0,1264	0,1383
	5.N.KAT	0,0485	0,0517	0,0543	0,0545	0,0582	0,0611	0,0742	0,0792	0,0832	0,1070	0,1142	0,1199	0,1586	0,1692	0,1777
	4.N.KAT	0,0590	0,0629	0,0635	0,0663	0,0708	0,0714	0,0903	0,0963	0,0972	0,1301	0,1388	0,1402	0,1929	0,2058	0,2078
	3.N.KAT	0,0677	0,0722	0,0702	0,0761	0,0812	0,0789	0,1036	0,1105	0,1074	0,1493	0,1592	0,1548	0,2214	0,2360	0,2295
	2.N.KAT	0,0749	0,0799	0,0749	0,0843	0,0898	0,0843	0,1147	0,1222	0,1147	0,1653	0,1762	0,1653	0,2450	0,2612	0,2450
	1.N.KAT	0,0802	0,0855	0,0802	0,0902	0,0962	0,0902	0,1228	0,1309	0,1228	0,1770	0,1886	0,1770	0,2624	0,2796	0,2624
	ZEMİN KAT	0,0827	0,0881	0,0827	0,0931	0,0991	0,0931	0,1266	0,1349	0,1266	0,1825	0,1944	0,1825	0,2706	0,2882	0,2706
S10 S18 S27 S35	7.N.KAT	0,0310	0,0329	0,0357	0,0349	0,0370	0,0402	0,0475	0,0504	0,0547	0,0684	0,0726	0,0788	0,1015	0,1077	0,1170
	6.N.KAT	0,0651	0,0691	0,0750	0,0732	0,0777	0,0844	0,0996	0,1057	0,1148	0,1436	0,1524	0,1655	0,2128	0,2259	0,2453
	5.N.KAT	0,0944	0,1002	0,1047	0,1062	0,1127	0,1178	0,1446	0,1534	0,1604	0,2083	0,2210	0,2311	0,3089	0,3277	0,3426
	4.N.KAT	0,1204	0,1277	0,1289	0,1355	0,1437	0,1450	0,1844	0,1956	0,1973	0,2657	0,2819	0,2843	0,3940	0,4179	0,4215
	3.N.KAT	0,1432	0,1518	0,1480	0,1611	0,1708	0,1665	0,2192	0,2324	0,2265	0,3159	0,3349	0,3265	0,4683	0,4965	0,4840
	2.N.KAT	0,1631	0,1728	0,1631	0,1835	0,1944	0,1835	0,2497	0,2646	0,2497	0,3598	0,3814	0,3598	0,5334	0,5653	0,5334
	1.N.KAT	0,1821	0,1929	0,1821	0,2048	0,2170	0,2048	0,2787	0,2953	0,2787	0,4018	0,4256	0,4018	0,5956	0,6309	0,5956
	ZEMİN KAT	0,1944	0,2059	0,1944	0,2187	0,2316	0,2187	0,2977	0,3152	0,2977	0,4291	0,4543	0,4291	0,6360	0,6735	0,6360
S11 S17 S28 S34	7.N.KAT	0,0058	0,0063	0,0072	0,0065	0,0071	0,0081	0,0088	0,0096	0,0109	0,0128	0,0139	0,0158	0,0190	0,0207	0,0234
	6.N.KAT	0,0086	0,0094	0,0107	0,0097	0,0106	0,0120	0,0132	0,0144	0,0163	0,0190	0,0208	0,0235	0,0282	0,0308	0,0348
	5.N.KAT	0,0178	0,0195	0,0208	0,0201	0,0219	0,0234	0,0273	0,0298	0,0318	0,0394	0,0429	0,0459	0,0583	0,0636	0,0680
	4.N.KAT	0,0272	0,0296	0,0300	0,0306	0,0333	0,0338	0,0416	0,0454	0,0460	0,0600	0,0654	0,0663	0,0889	0,0970	0,0982
	3.N.KAT	0,0368	0,0402	0,0387	0,0415	0,0452	0,0435	0,0564	0,0615	0,0592	0,0813	0,0886	0,0853	0,1205	0,1314	0,1265
	2.N.KAT	0,0461	0,0502	0,0461	0,0519	0,0565	0,0519	0,0706	0,0769	0,0706	0,1017	0,1108	0,1017	0,1508	0,1643	0,1508
	1.N.KAT	0,0547	0,0596	0,0547	0,0616	0,0671	0,0616	0,0838	0,0913	0,0838	0,1208	0,1316	0,1208	0,1791	0,1951	0,1791
	ZEMİN KAT	0,0605	0,0659	0,0605	0,0681	0,0741	0,0681	0,0926	0,1009	0,0926	0,1335	0,1454	0,1335	0,1979	0,2156	0,1979

Tablo 4. 142 (Devamı): İstanbul'daki 8 Katlı Konut Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları.

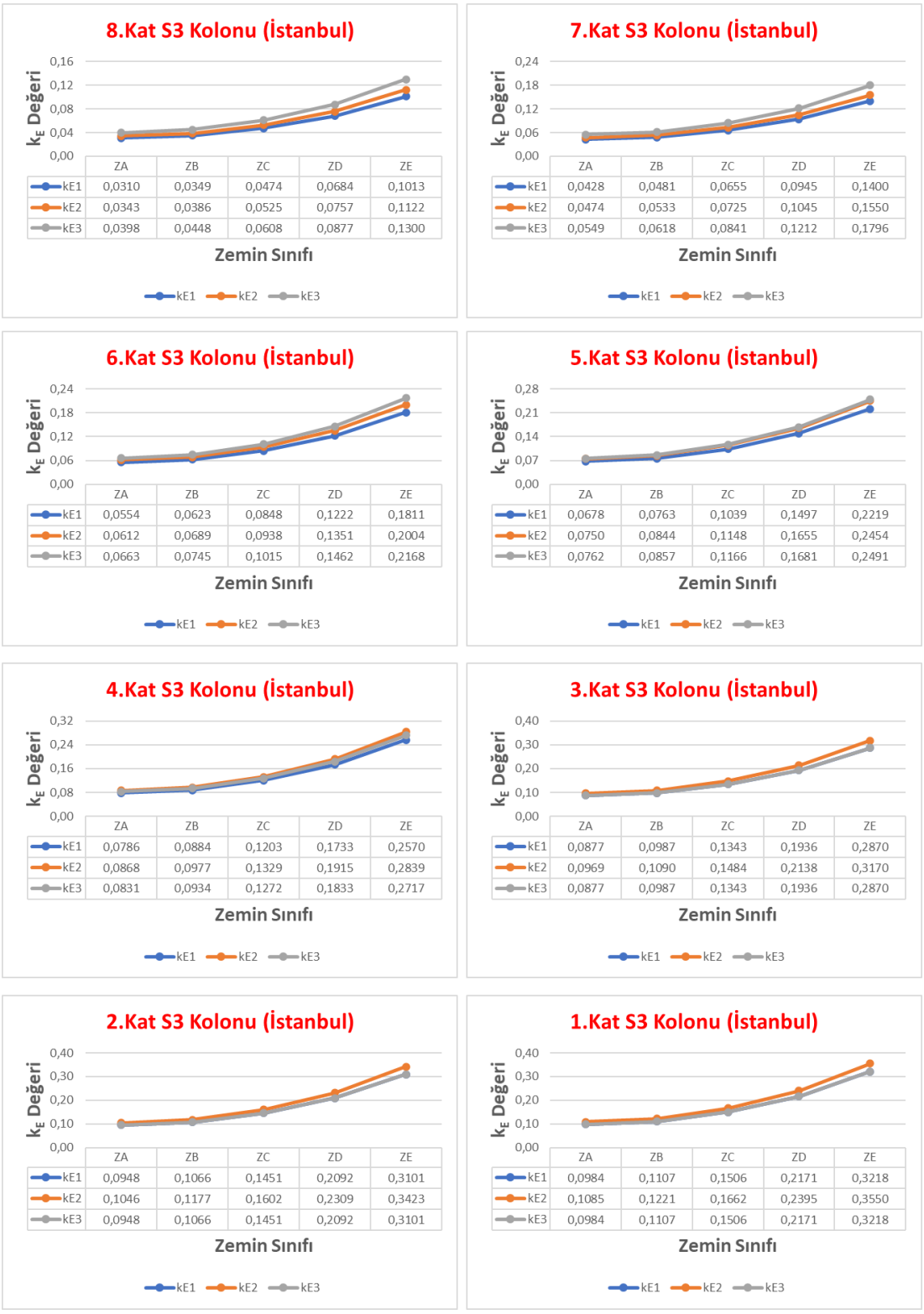
S12 S16 S29 S33	7.N.KAT	0,0113	0,0123	0,0140	0,0127	0,0139	0,0158	0,0173	0,0189	0,0214	0,0249	0,0272	0,0308	0,0369	0,0403	0,0457
	6.N.KAT	0,0138	0,0150	0,0171	0,0155	0,0169	0,0192	0,0211	0,0230	0,0261	0,0304	0,0332	0,0376	0,0450	0,0492	0,0558
	5.N.KAT	0,0239	0,0261	0,0280	0,0269	0,0294	0,0315	0,0366	0,0400	0,0428	0,0528	0,0577	0,0617	0,0783	0,0855	0,0915
	4.N.KAT	0,0362	0,0395	0,0401	0,0407	0,0445	0,0451	0,0555	0,0605	0,0613	0,0799	0,0872	0,0884	0,1185	0,1293	0,1310
	3.N.KAT	0,0484	0,0528	0,0508	0,0545	0,0594	0,0572	0,0741	0,0809	0,0778	0,1068	0,1166	0,1122	0,1584	0,1728	0,1663
	2.N.KAT	0,0599	0,0653	0,0599	0,0673	0,0735	0,0673	0,0916	0,1000	0,0916	0,1321	0,1441	0,1321	0,1958	0,2136	0,1958
	1.N.KAT	0,0704	0,0767	0,0704	0,0792	0,0863	0,0792	0,1077	0,1175	0,1077	0,1553	0,1693	0,1553	0,2302	0,2510	0,2302
	ZEMİN KAT	0,0773	0,0843	0,0773	0,0870	0,0948	0,0870	0,1184	0,1290	0,1184	0,1706	0,1860	0,1706	0,2529	0,2757	0,2529
S13 S15 S30 S32	7.N.KAT	0,0053	0,0057	0,0063	0,0059	0,0064	0,0071	0,0081	0,0087	0,0096	0,0116	0,0125	0,0139	0,0172	0,0186	0,0206
	6.N.KAT	0,0081	0,0087	0,0097	0,0091	0,0098	0,0108	0,0124	0,0133	0,0148	0,0178	0,0192	0,0213	0,0264	0,0285	0,0315
	5.N.KAT	0,0211	0,0227	0,0240	0,0237	0,0255	0,0270	0,0323	0,0347	0,0367	0,0465	0,0500	0,0529	0,0689	0,0741	0,0784
	4.N.KAT	0,0331	0,0356	0,0360	0,0372	0,0401	0,0405	0,0507	0,0545	0,0551	0,0731	0,0786	0,0794	0,1083	0,1165	0,1178
	3.N.KAT	0,0450	0,0484	0,0469	0,0506	0,0544	0,0527	0,0689	0,0741	0,0717	0,0992	0,1067	0,1034	0,1471	0,1582	0,1533
	2.N.KAT	0,0561	0,0603	0,0561	0,0631	0,0679	0,0631	0,0859	0,0923	0,0859	0,1238	0,1331	0,1238	0,1835	0,1973	0,1835
	1.N.KAT	0,0664	0,0714	0,0664	0,0747	0,0803	0,0747	0,1016	0,1092	0,1016	0,1465	0,1574	0,1465	0,2171	0,2334	0,2171
	ZEMİN KAT	0,0733	0,0787	0,0733	0,0824	0,0886	0,0824	0,1122	0,1206	0,1122	0,1617	0,1738	0,1617	0,2397	0,2576	0,2397
S14 S31	7.N.KAT	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006	0,0006	0,0007	0,0008	0,0008	0,0009	0,0011	0,0012	0,0013	0,0017	0,0018	0,0019
	6.N.KAT	0,0011	0,0011	0,0012	0,0012	0,0013	0,0014	0,0017	0,0017	0,0019	0,0024	0,0025	0,0027	0,0035	0,0037	0,0040
	5.N.KAT	0,0018	0,0019	0,0020	0,0020	0,0021	0,0022	0,0028	0,0029	0,0030	0,0040	0,0042	0,0044	0,0059	0,0062	0,0065
	4.N.KAT	0,0026	0,0028	0,0028	0,0030	0,0031	0,0031	0,0040	0,0042	0,0043	0,0058	0,0061	0,0061	0,0086	0,0090	0,0091
	3.N.KAT	0,0033	0,0034	0,0034	0,0037	0,0039	0,0038	0,0050	0,0053	0,0052	0,0072	0,0076	0,0074	0,0107	0,0113	0,0110
	2.N.KAT	0,0036	0,0038	0,0036	0,0041	0,0043	0,0041	0,0056	0,0058	0,0056	0,0080	0,0084	0,0080	0,0119	0,0125	0,0119
	1.N.KAT	0,0034	0,0036	0,0034	0,0038	0,0040	0,0038	0,0052	0,0054	0,0052	0,0075	0,0078	0,0075	0,0110	0,0116	0,0110
	ZEMİN KAT	0,0026	0,0027	0,0026	0,0029	0,0030	0,0029	0,0039	0,0041	0,0039	0,0057	0,0060	0,0057	0,0084	0,0088	0,0084
S19 S26	7.N.KAT	0,0466	0,0491	0,0526	0,0524	0,0552	0,0591	0,0714	0,0751	0,0805	0,1029	0,1082	0,1160	0,1525	0,1604	0,1719
	6.N.KAT	0,0824	0,0867	0,0929	0,0927	0,0976	0,1045	0,1261	0,1327	0,1422	0,1818	0,1913	0,2050	0,2696	0,2836	0,3039
	5.N.KAT	0,1104	0,1161	0,1205	0,1242	0,1306	0,1356	0,1690	0,1777	0,1845	0,2436	0,2561	0,2659	0,3611	0,3797	0,3942
	4.N.KAT	0,1345	0,1414	0,1424	0,1513	0,1590	0,1602	0,2059	0,2164	0,2180	0,2968	0,3119	0,3142	0,4400	0,4624	0,4658
	3.N.KAT	0,1539	0,1617	0,1582	0,1731	0,1819	0,1780	0,2356	0,2475	0,2422	0,3396	0,3567	0,3491	0,5034	0,5288	0,5176
	2.N.KAT	0,1701	0,1786	0,1701	0,1914	0,2010	0,1914	0,2604	0,2735	0,2604	0,3753	0,3941	0,3753	0,5564	0,5843	0,5564
	1.N.KAT	0,1814	0,1904	0,1814	0,2041	0,2142	0,2041	0,2777	0,2915	0,2777	0,4003	0,4202	0,4003	0,5935	0,6228	0,5935
	ZEMİN KAT	0,1866	0,1957	0,1866	0,2099	0,2202	0,2099	0,2856	0,2996	0,2856	0,4116	0,4319	0,4116	0,6103	0,6402	0,6103
S20 S25	7.N.KAT	0,0052	0,0056	0,0062	0,0058	0,0063	0,0069	0,0079	0,0085	0,0094	0,0115	0,0123	0,0136	0,0170	0,0182	0,0202
	6.N.KAT	0,0008	0,0009	0,0010	0,0009	0,0010	0,0011	0,0012	0,0013	0,0015	0,0018	0,0019	0,0022	0,0027	0,0029	0,0032
	5.N.KAT	0,0060	0,0065	0,0068	0,0068	0,0073	0,0077	0,0092	0,0099	0,0105	0,0133	0,0143	0,0151	0,0197	0,0211	0,0223
	4.N.KAT	0,0106	0,0114	0,0115	0,0120	0,0128	0,0130	0,0163	0,0175	0,0176	0,0234	0,0252	0,0254	0,0348	0,0373	0,0377
	3.N.KAT	0,0146	0,0157	0,0152	0,0165	0,0177	0,0171	0,0224	0,0241	0,0233	0,0323	0,0347	0,0336	0,0479	0,0514	0,0498
	2.N.KAT	0,0182	0,0195	0,0182	0,0205	0,0220	0,0205	0,0279	0,0299	0,0279	0,0402	0,0431	0,0402	0,0595	0,0639	0,0595
	1.N.KAT	0,0212	0,0227	0,0212	0,0238	0,0256	0,0238	0,0324	0,0348	0,0324	0,0467	0,0501	0,0467	0,0693	0,0743	0,0693
	ZEMİN KAT	0,0233	0,0249	0,0233	0,0262	0,0281	0,0262	0,0356	0,0382	0,0356	0,0513	0,0550	0,0513	0,0761	0,0816	0,0761
S21 S24	7.N.KAT	0,0151	0,0159	0,0171	0,0170	0,0179	0,0192	0,0232	0,0244	0,0261	0,0333	0,0351	0,0376	0,0495	0,0521	0,0559
	6.N.KAT	0,0038	0,0040	0,0043	0,0043	0,0045	0,0049	0,0058	0,0061	0,0066	0,0084	0,0089	0,0095	0,0125	0,0131	0,0141
	5.N.KAT	0,0072	0,0076	0,0079	0,0081	0,0085	0,0088	0,0110	0,0116	0,0120	0,0159	0,0167	0,0173	0,0235	0,0247	0,0257
	4.N.KAT	0,0174	0,0184	0,0185	0,0196	0,0206	0,0208	0,0267	0,0281	0,0283	0,0385	0,0405	0,0408	0,0570	0,0600	0,0605
	3.N.KAT	0,0272	0,0286	0,0280	0,0306	0,0322	0,0315	0,0416	0,0438	0,0428	0,0600	0,0631	0,0617	0,0890	0,0936	0,0915
	2.N.KAT	0,0363	0,0382	0,0363	0,0409	0,0430	0,0409	0,0556	0,0585	0,0556	0,0801	0,0843	0,0801	0,1188	0,1249	0,1188
	1.N.KAT	0,0445	0,0468	0,0445	0,0501	0,0526	0,0501	0,0681	0,0716	0,0681	0,0982	0,1032	0,0982	0,1456	0,1530	0,1456
	ZEMİN KAT	0,0504	0,0530	0,0504	0,0567	0,0596	0,0567	0,0772	0,0811	0,0772	0,1112	0,1169	0,1112	0,1649	0,1733	0,1649
S22 S23	7.N.KAT	0,0102	0,0109	0,0121	0,0115	0,0123	0,0136	0,0156	0,0168	0,0186	0,0225	0,0242	0,0267	0,0333	0,0358	0,0396
	6.N.KAT	0,0141	0,0152	0,0168	0,0159	0,0171	0,0189	0,0216	0,0232	0,0257	0,0312	0,0335	0,0371	0,0462	0,0497	0,0549
	5.N.KAT	0,0365	0,0392	0,0414	0,0411	0,0441	0,0466	0,0559	0,0600	0,0634	0,0806	0,0865	0,0914	0,1195	0,1283	0,1354
	4.N.KAT	0,0570	0,0612	0,0619	0,0642	0,0689	0,0696	0,0873	0,0937	0,0947	0,1259	0,1351	0,1366	0,1866	0,2003	0,2024
	3.N.KAT	0,0761	0,0816	0,0791	0,0856	0,0918	0,0890	0,1165	0,1249	0,1212	0,1678	0,1801	0,1746	0,2488	0,2670	0,2589
	2.N.KAT	0,0935	0,1003	0,0935	0,1052	0,1128	0,1052	0,1432	0,1536	0,1432	0,2064	0,2213	0,2064	0,3059	0,3281	0,3059
	1.N.KAT	0,1087	0,1166	0,1087	0,1223	0,1311	0,1223	0,1665	0,1785	0,1665	0,2399	0,2572	0,2399	0,3557	0,3813	0,3557
	ZEMİN KAT	0,1190	0,1276	0,1190	0,1339	0,1435	0,1339	0,1822	0,1953	0,1822	0,2627	0,2815	0,2627	0,3894	0,4173	0,3894



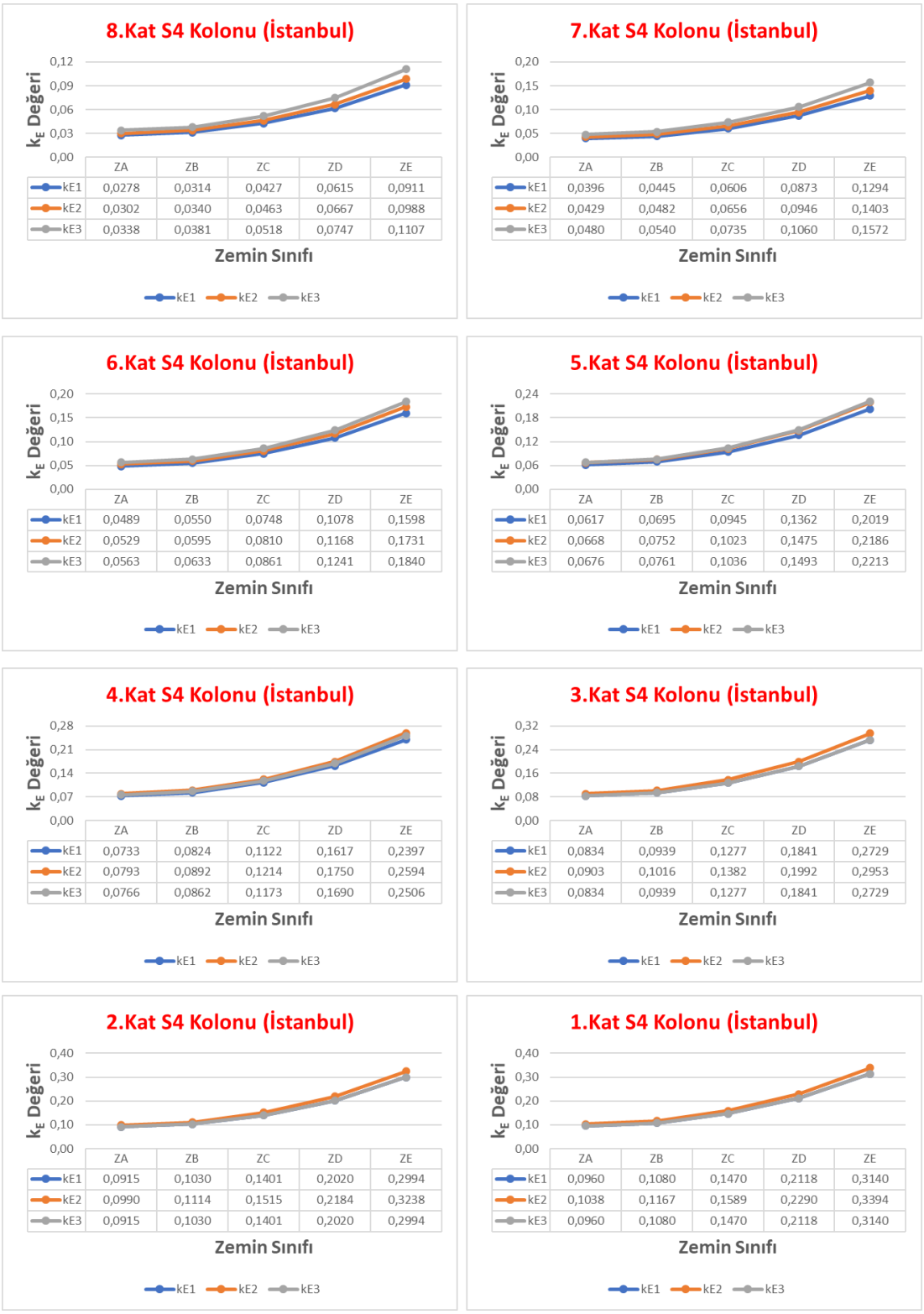
Şekil 4. 200: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları.



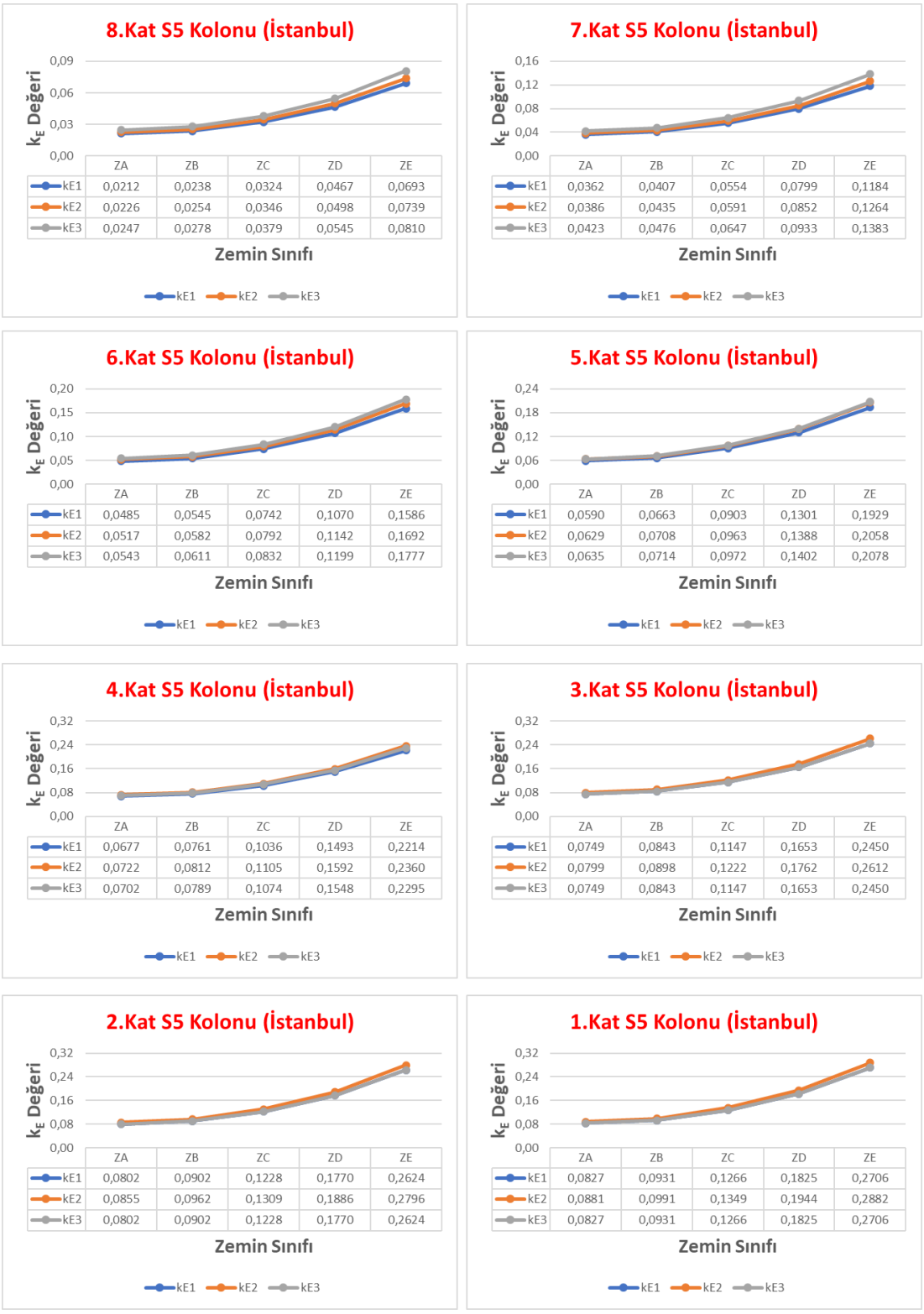
Şekil 4. 201: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları.



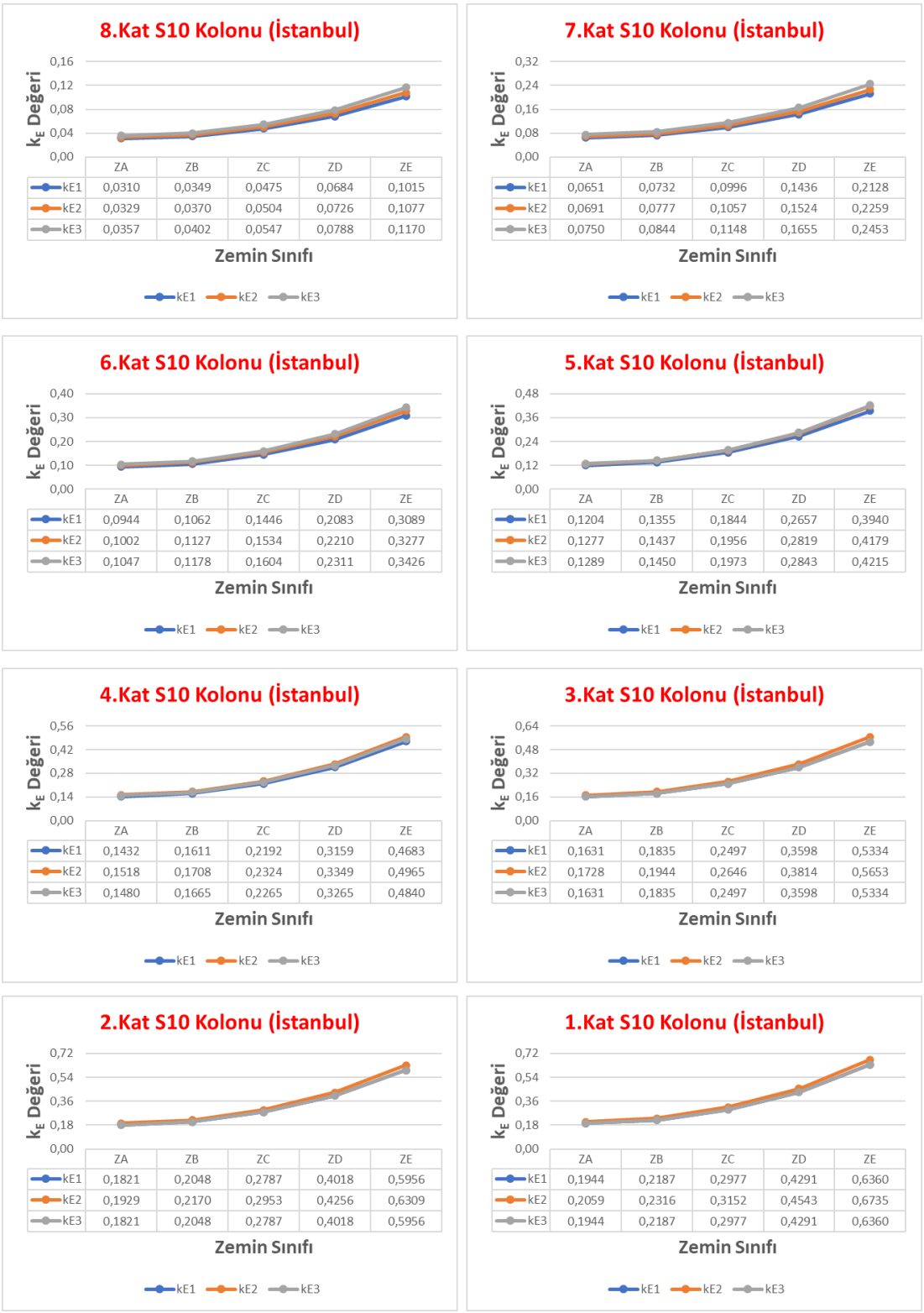
Şekil 4. 202: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları.



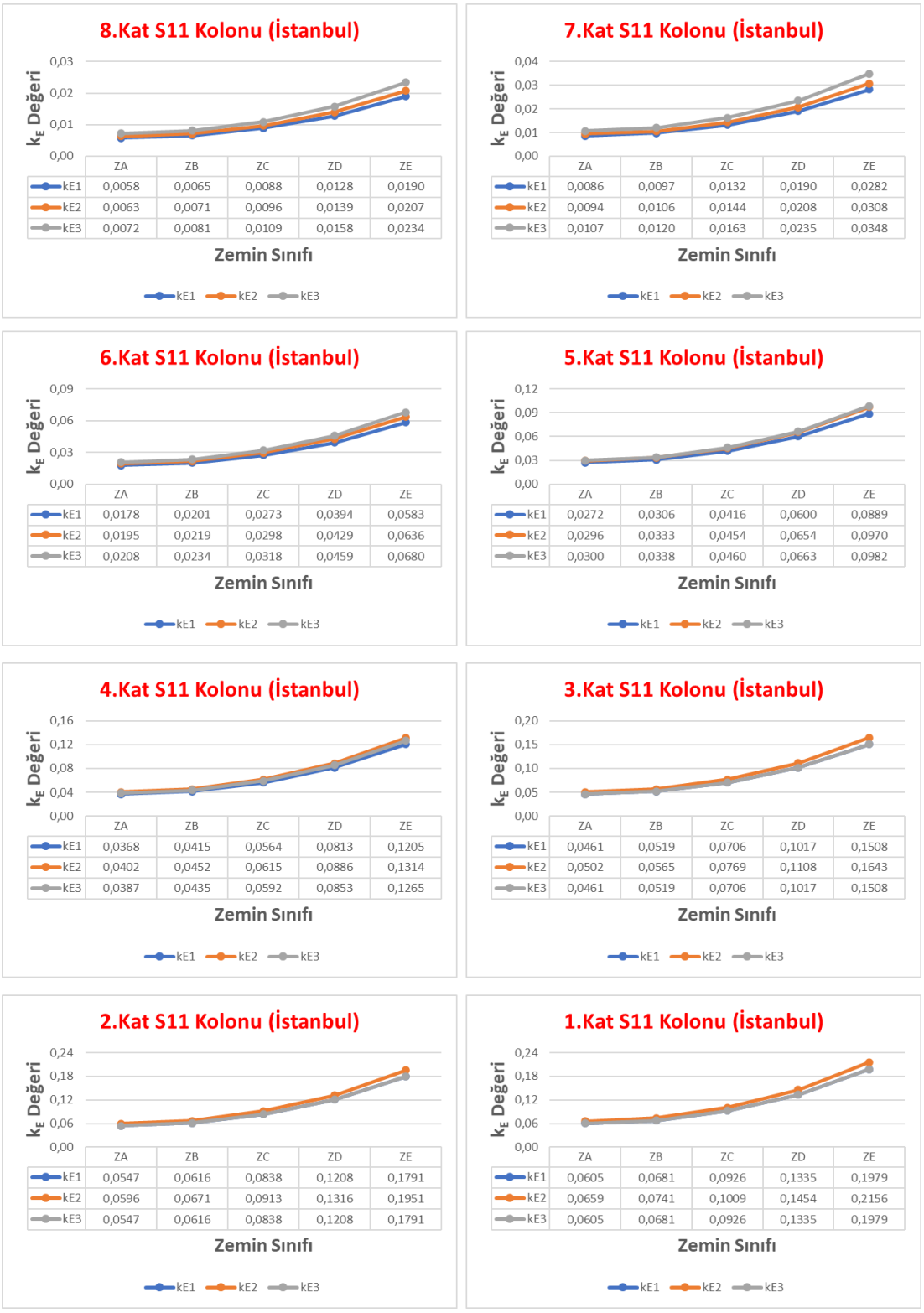
Şekil 4. 203: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S4 Kolonuna Ait k_E Oranları.



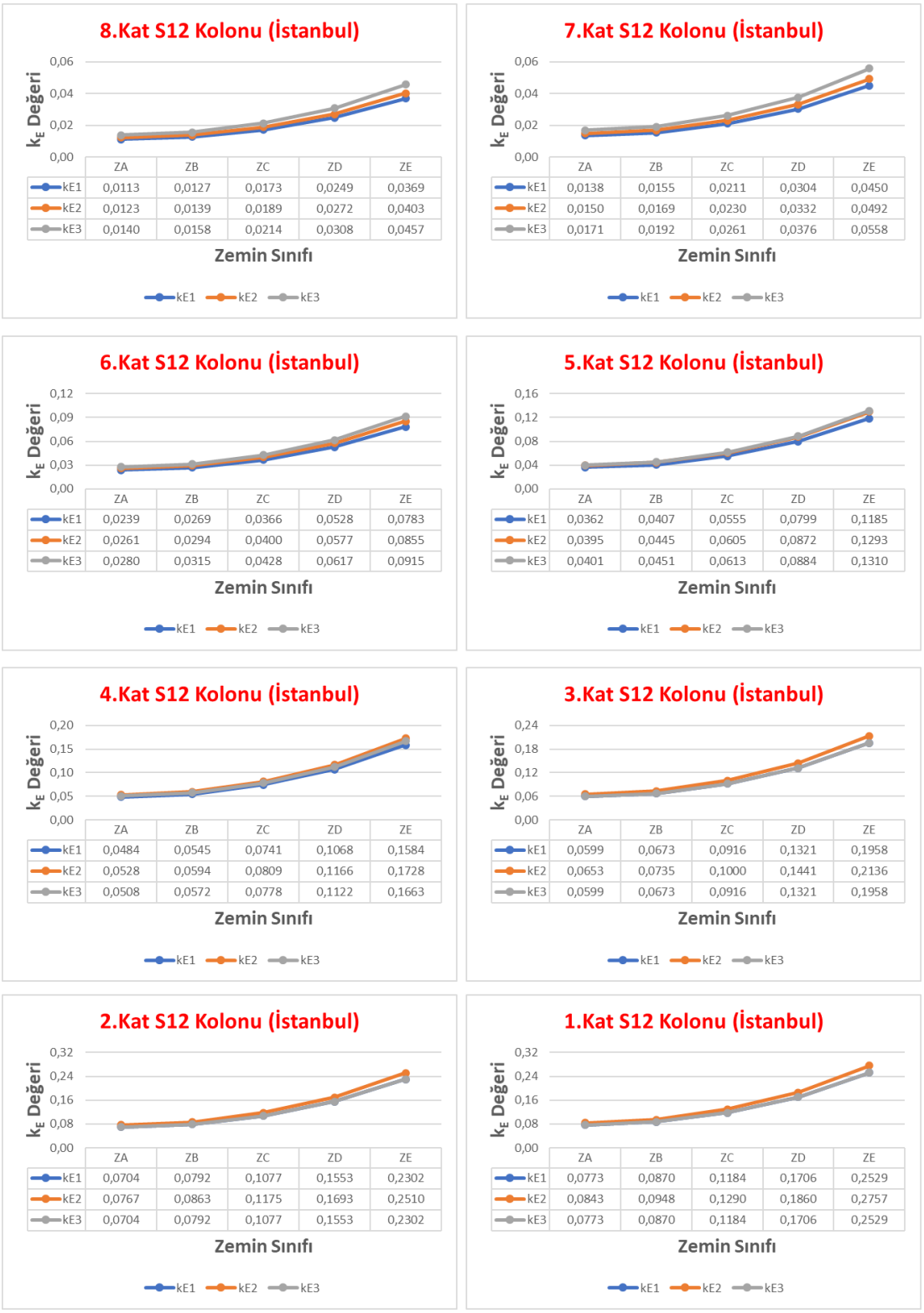
Şekil 4. 204: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S5 Kolonuna Ait k_E Oranları.



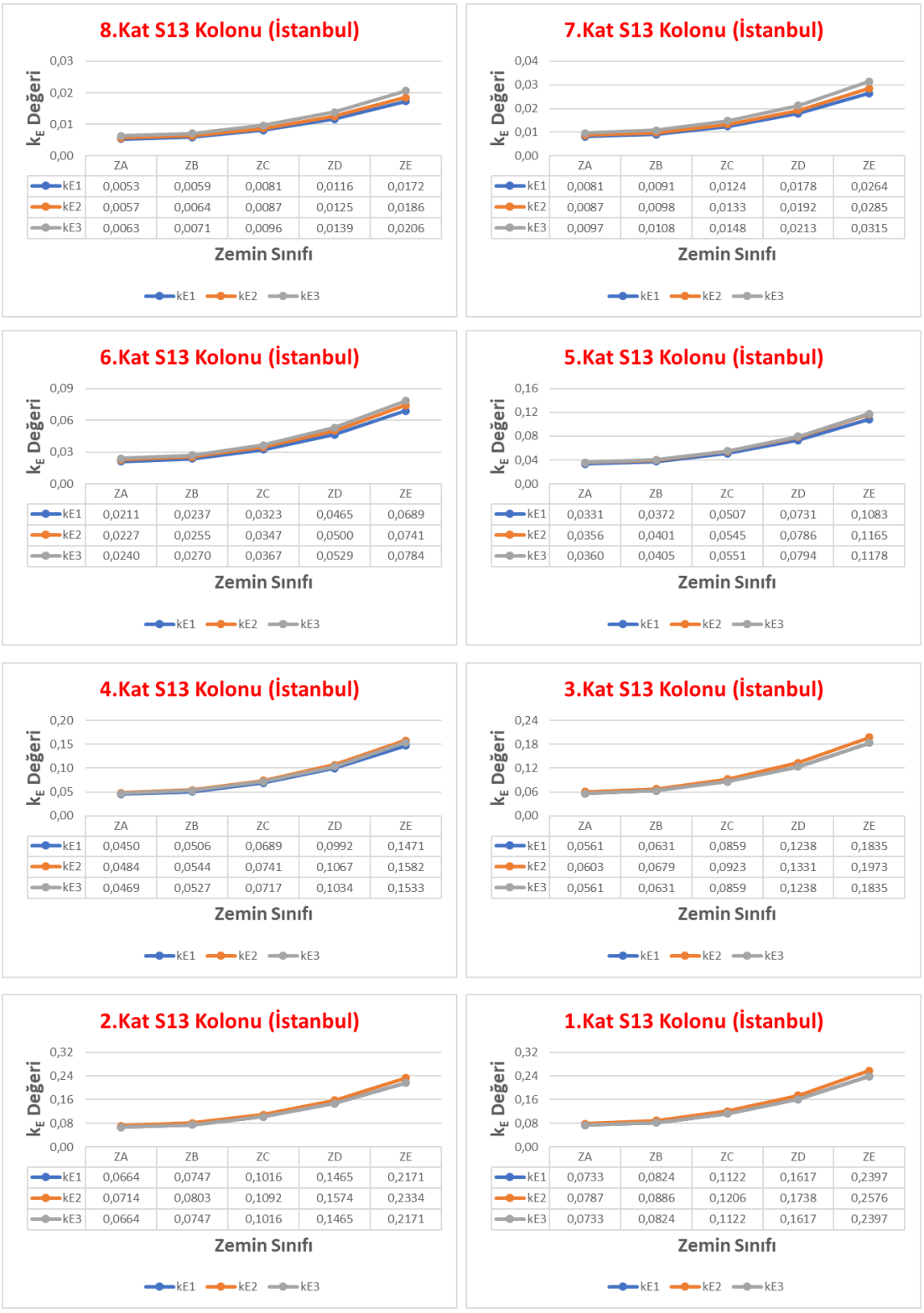
Şekil 4. 205: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S10 Kolonuna Ait k_E Oranları.



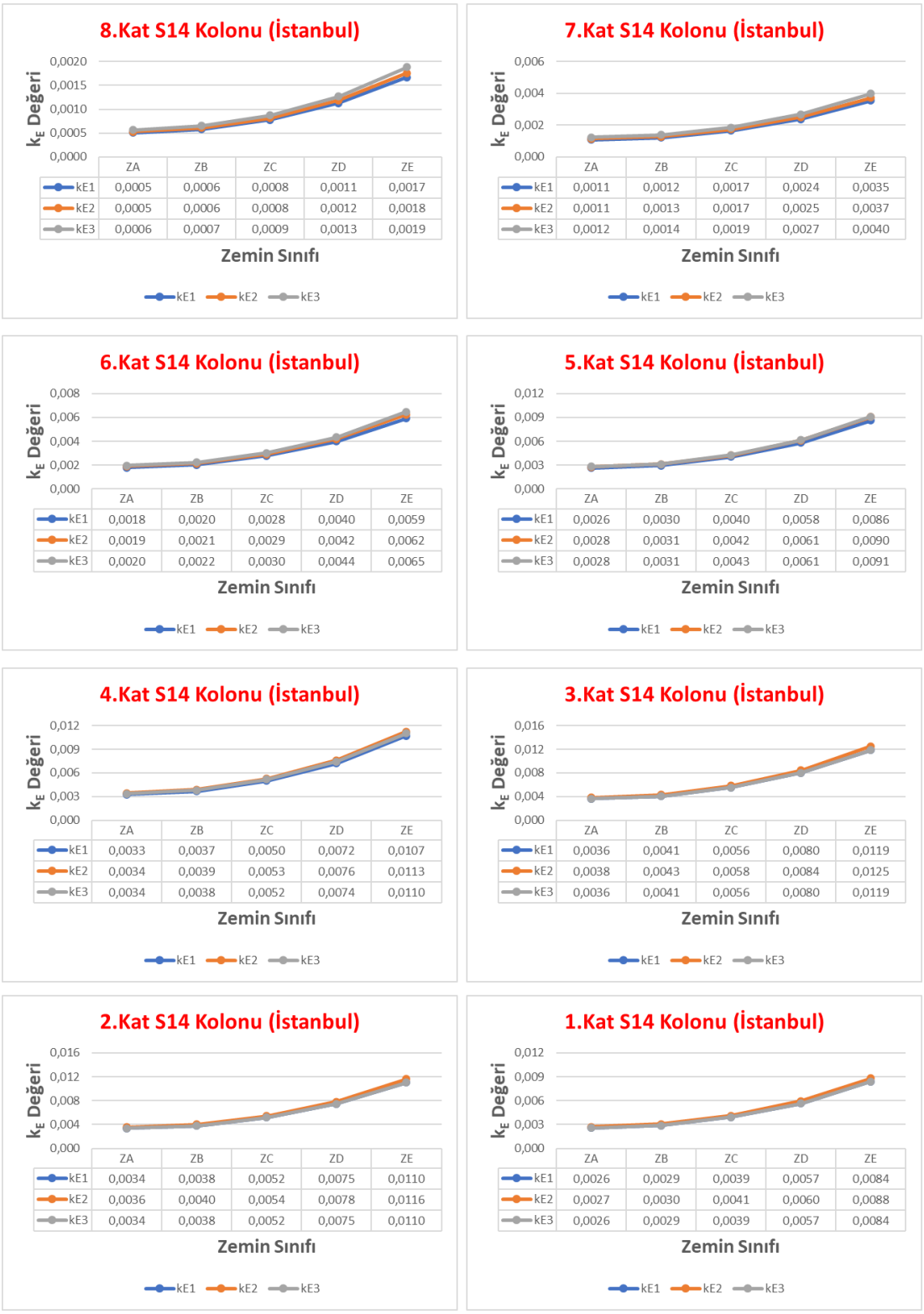
Şekil 4. 206: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S11 Kolonuna Ait k_E Oranları.



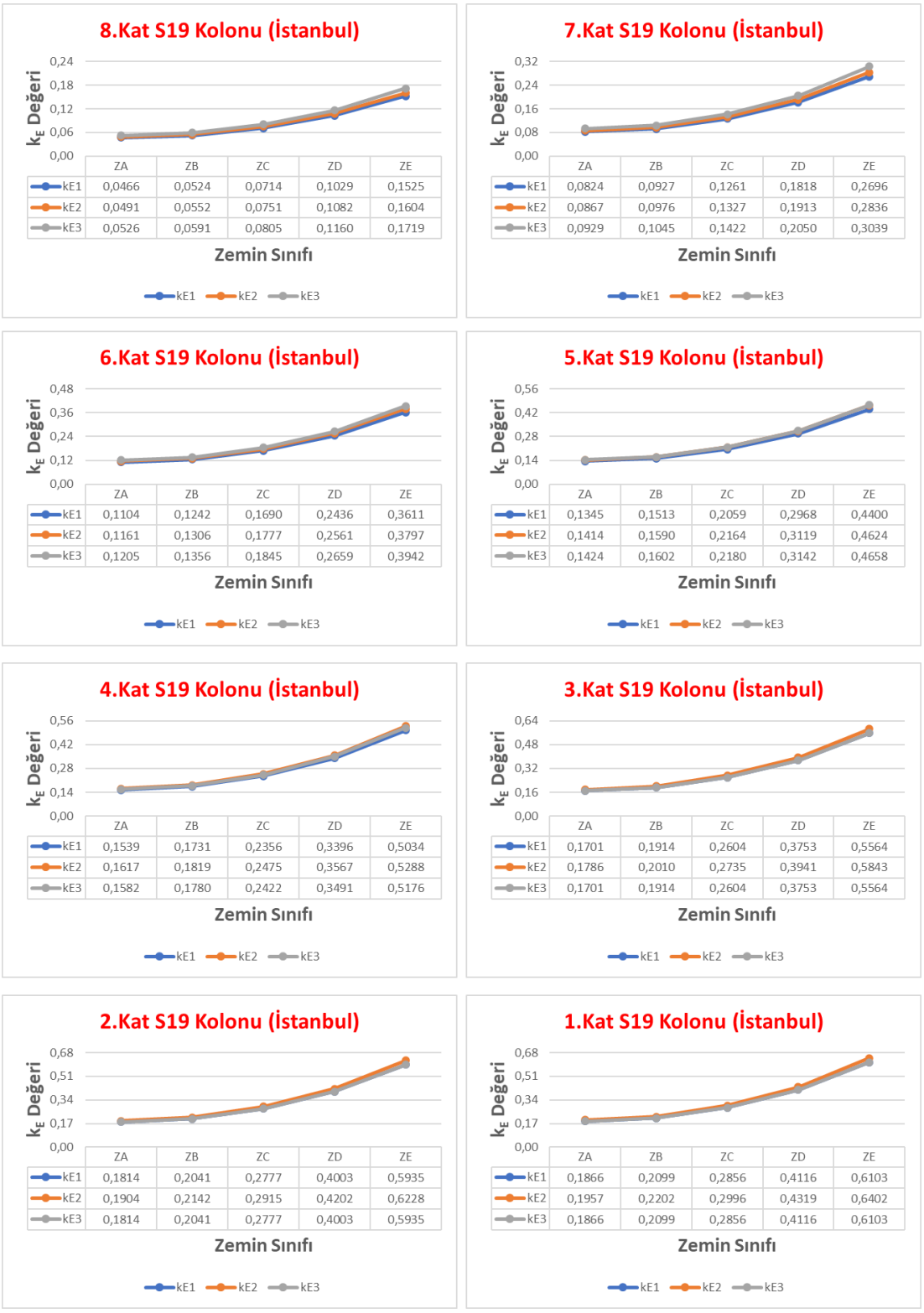
Şekil 4. 207: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S12 Kolonuna Ait k_E Oranları.



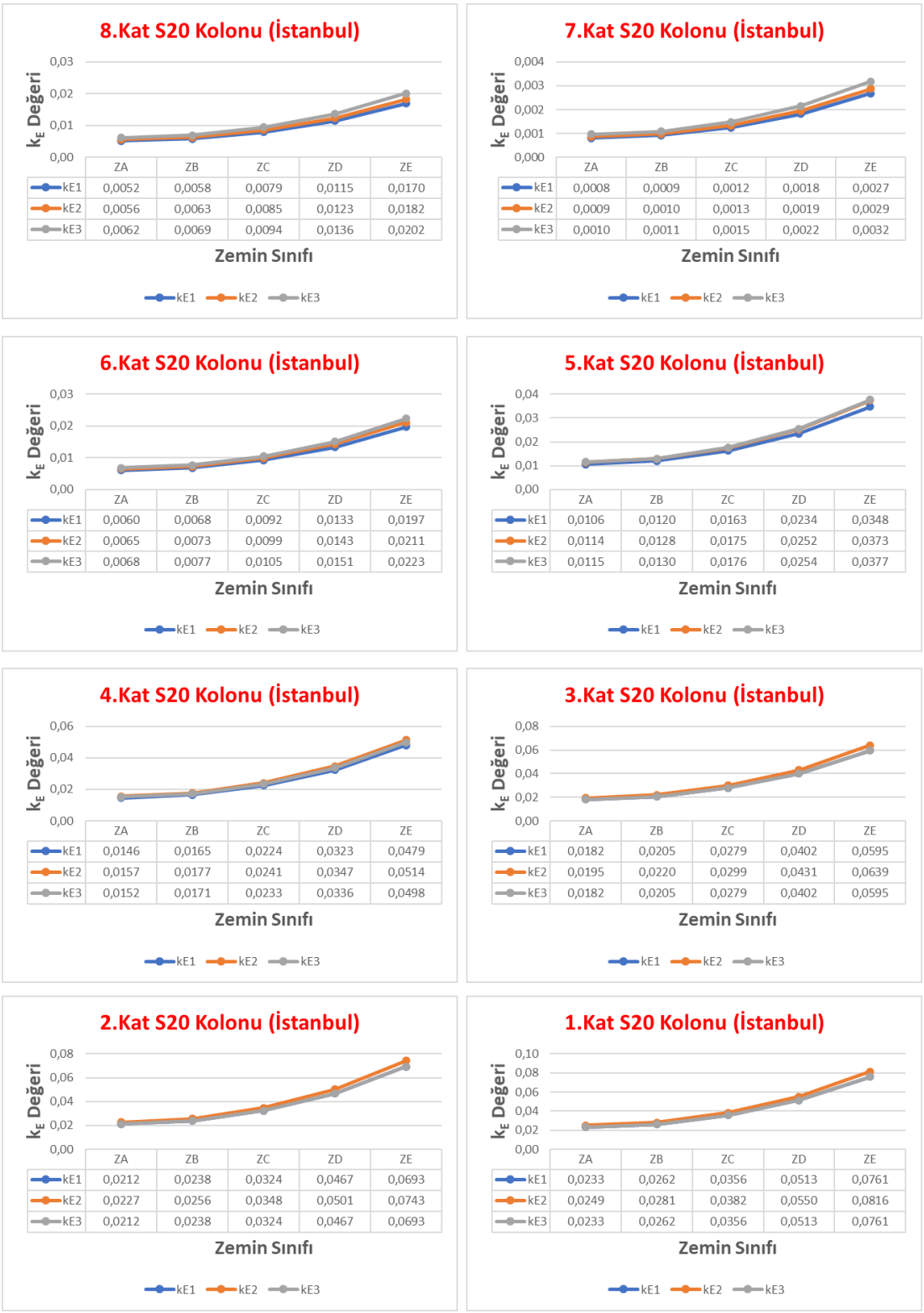
Şekil 4. 208: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S13 Kolonuna Ait k_E Oranları.



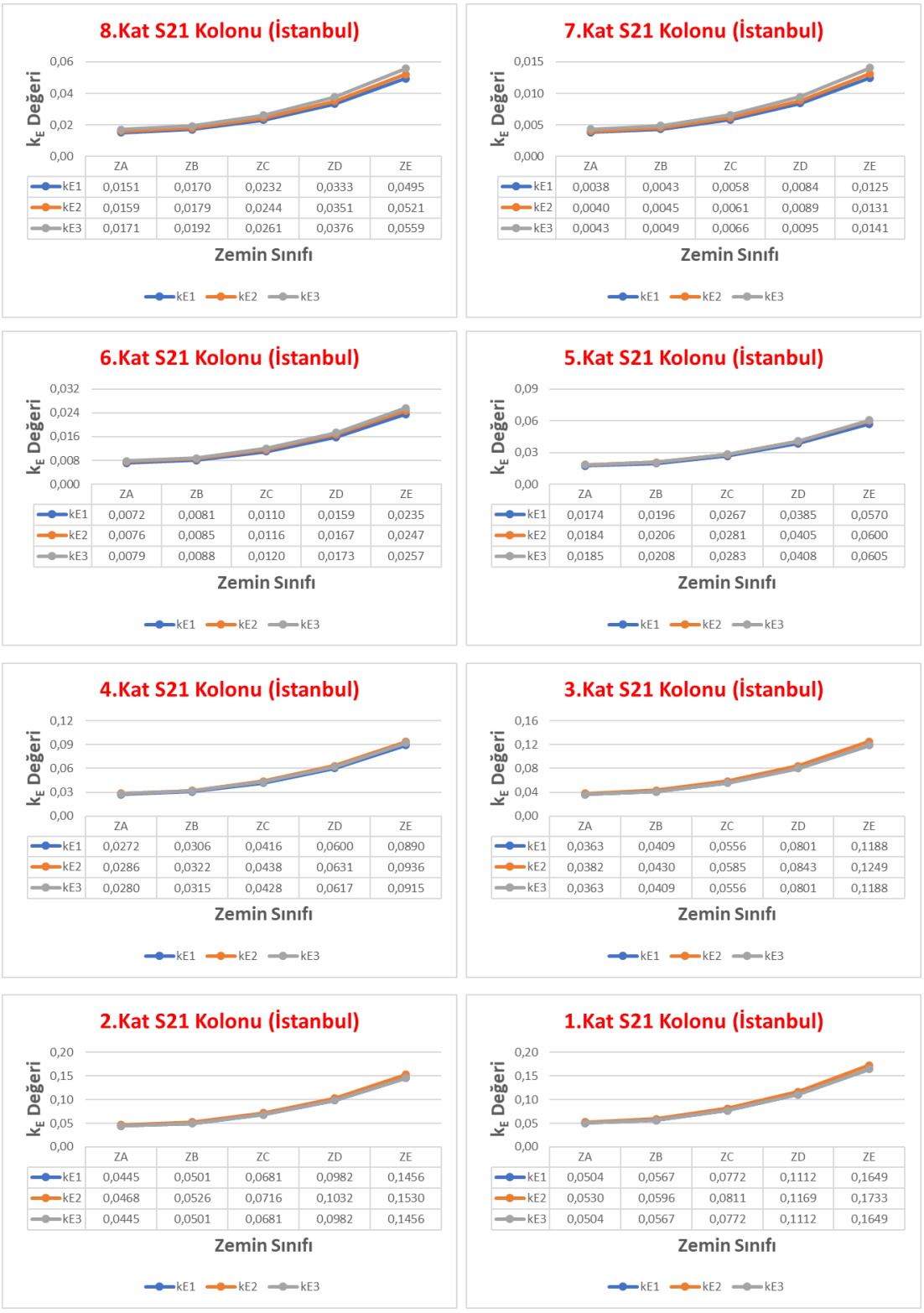
Şekil 4. 209: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S14 Kolonuna Ait k_E Oranları.



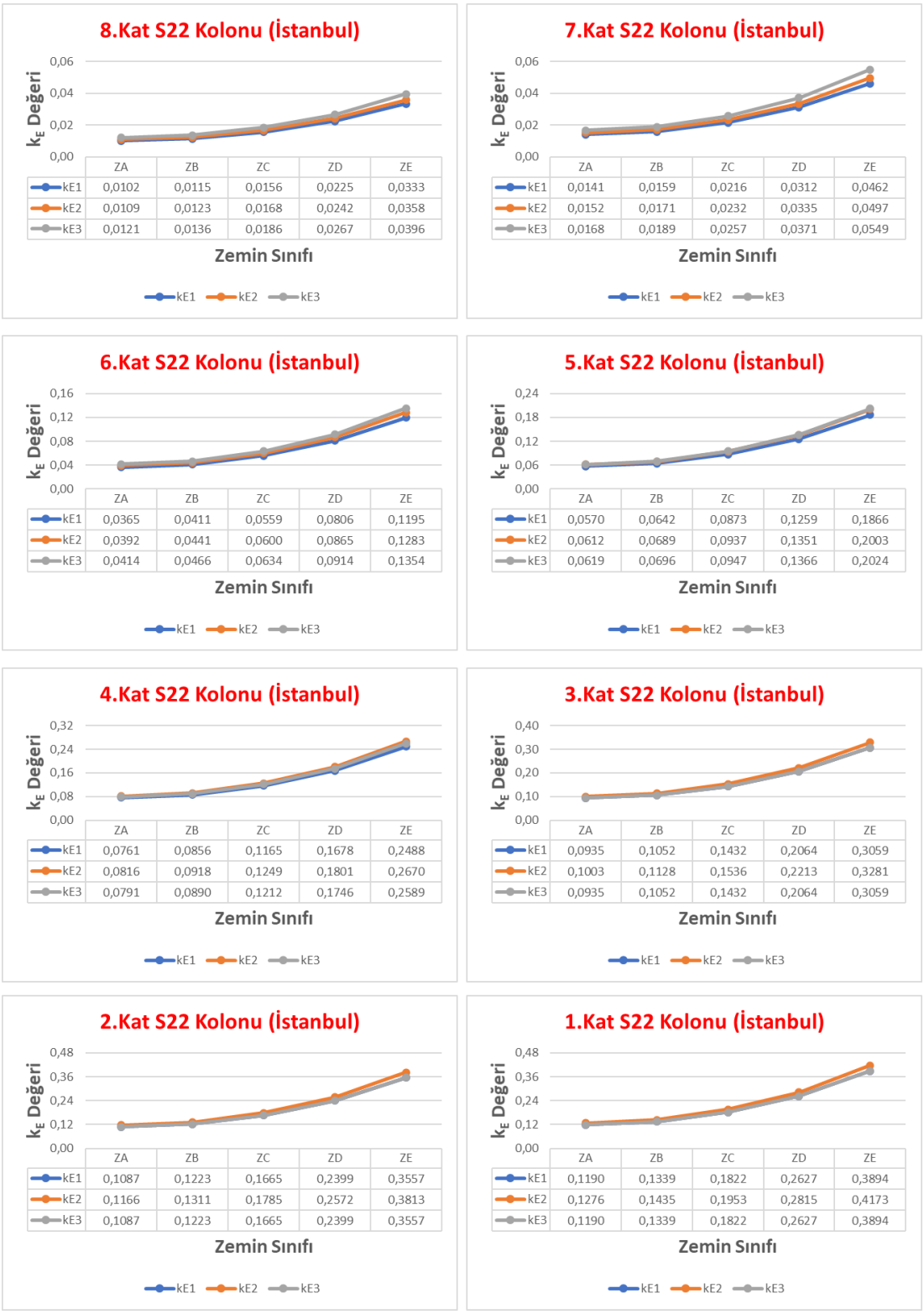
Şekil 4. 210: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S19 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 211: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S20 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 212: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S21 Kolonuna Ait k_E Oranları.



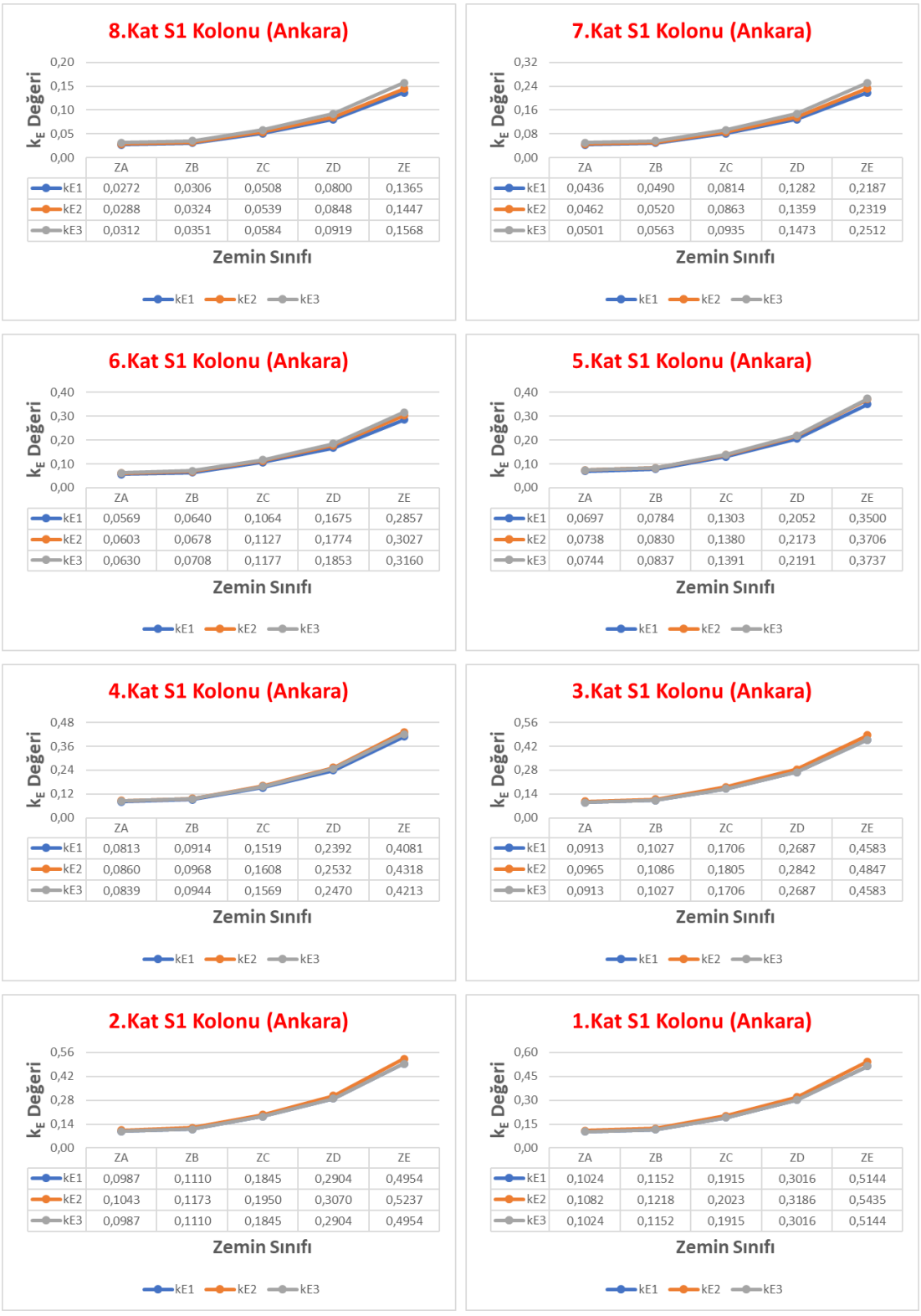
Şekil 4. 213: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S22 Kolonuna Ait k_E Oranları.

Tablo 4. 143: Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları.

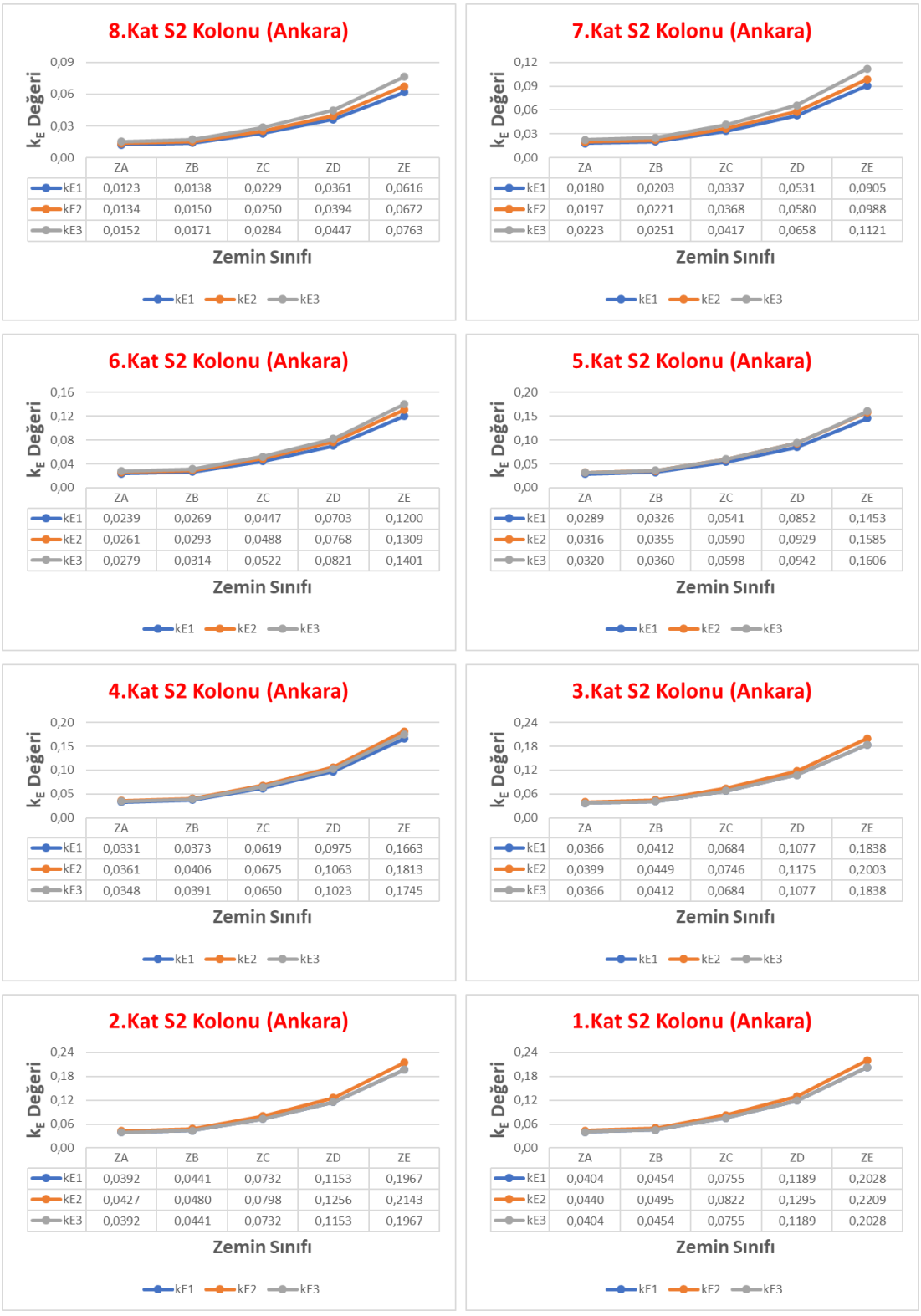
KOLON NO	KAT	ZA ZEMİN SINIFI			ZB ZEMİN SINIFI			ZC ZEMİN SINIFI			ZD ZEMİN SINIFI			ZE ZEMİN SINIFI		
		k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}
S1 S9 S36 S44	7.N.KAT	0,0272	0,0288	0,0312	0,0306	0,0324	0,0351	0,0508	0,0539	0,0584	0,0800	0,0848	0,0919	0,1365	0,1447	0,1568
	6.N.KAT	0,0436	0,0462	0,0501	0,0490	0,0520	0,0563	0,0814	0,0863	0,0935	0,1282	0,1359	0,1473	0,2187	0,2319	0,2512
	5.N.KAT	0,0569	0,0603	0,0630	0,0640	0,0678	0,0708	0,1064	0,1127	0,1177	0,1675	0,1774	0,1853	0,2857	0,3027	0,3160
	4.N.KAT	0,0697	0,0738	0,0744	0,0784	0,0830	0,0837	0,1303	0,1380	0,1391	0,2052	0,2173	0,2191	0,3500	0,3706	0,3737
	3.N.KAT	0,0813	0,0860	0,0839	0,0914	0,0968	0,0944	0,1519	0,1608	0,1569	0,2392	0,2532	0,2470	0,4081	0,4318	0,4213
	2.N.KAT	0,0913	0,0965	0,0913	0,1027	0,1086	0,1027	0,1706	0,1805	0,1706	0,2687	0,2842	0,2687	0,4583	0,4847	0,4583
	1.N.KAT	0,0987	0,1043	0,0987	0,1110	0,1173	0,1110	0,1845	0,1950	0,1845	0,2904	0,3070	0,2904	0,4954	0,5237	0,4954
	ZEMİN KAT	0,1024	0,1082	0,1024	0,1152	0,1218	0,1152	0,1915	0,2023	0,1915	0,3016	0,3186	0,3016	0,5144	0,5435	0,5144
S2 S8 S37 S43	7.N.KAT	0,0123	0,0134	0,0152	0,0138	0,0150	0,0171	0,0229	0,0250	0,0284	0,0361	0,0394	0,0447	0,0616	0,0672	0,0763
	6.N.KAT	0,0180	0,0197	0,0223	0,0203	0,0221	0,0251	0,0337	0,0368	0,0417	0,0531	0,0580	0,0658	0,0905	0,0988	0,1121
	5.N.KAT	0,0239	0,0261	0,0279	0,0269	0,0293	0,0314	0,0447	0,0488	0,0522	0,0703	0,0768	0,0821	0,1200	0,1309	0,1401
	4.N.KAT	0,0289	0,0316	0,0320	0,0326	0,0355	0,0360	0,0541	0,0590	0,0598	0,0852	0,0929	0,0942	0,1453	0,1585	0,1606
	3.N.KAT	0,0331	0,0361	0,0348	0,0373	0,0406	0,0391	0,0619	0,0675	0,0650	0,0975	0,1063	0,1023	0,1663	0,1813	0,1745
	2.N.KAT	0,0366	0,0399	0,0366	0,0412	0,0449	0,0412	0,0684	0,0746	0,0684	0,1077	0,1175	0,1077	0,1838	0,2003	0,1838
	1.N.KAT	0,0392	0,0427	0,0392	0,0441	0,0480	0,0441	0,0732	0,0798	0,0732	0,1153	0,1256	0,1153	0,1967	0,2143	0,1967
	ZEMİN KAT	0,0404	0,0440	0,0404	0,0454	0,0495	0,0454	0,0755	0,0822	0,0755	0,1189	0,1295	0,1189	0,2028	0,2209	0,2028
S3 S7 S38 S42	7.N.KAT	0,0138	0,0152	0,0177	0,0155	0,0172	0,0199	0,0258	0,0286	0,0331	0,0406	0,0449	0,0520	0,0692	0,0766	0,0888
	6.N.KAT	0,0190	0,0211	0,0244	0,0214	0,0237	0,0275	0,0356	0,0394	0,0457	0,0561	0,0621	0,0719	0,0957	0,1059	0,1227
	5.N.KAT	0,0246	0,0273	0,0295	0,0277	0,0307	0,0332	0,0461	0,0510	0,0551	0,0725	0,0802	0,0868	0,1237	0,1369	0,1481
	4.N.KAT	0,0302	0,0334	0,0339	0,0340	0,0375	0,0381	0,0564	0,0624	0,0634	0,0889	0,0983	0,0998	0,1516	0,1676	0,1702
	3.N.KAT	0,0350	0,0386	0,0370	0,0393	0,0435	0,0416	0,0653	0,0722	0,0691	0,1029	0,1137	0,1088	0,1755	0,1940	0,1856
	2.N.KAT	0,0390	0,0431	0,0390	0,0439	0,0485	0,0439	0,0730	0,0806	0,0730	0,1149	0,1269	0,1149	0,1960	0,2165	0,1960
	1.N.KAT	0,0422	0,0466	0,0422	0,0475	0,0524	0,0475	0,0789	0,0870	0,0789	0,1242	0,1371	0,1242	0,2118	0,2338	0,2118
	ZEMİN KAT	0,0438	0,0483	0,0438	0,0492	0,0543	0,0492	0,0818	0,0903	0,0818	0,1289	0,1422	0,1289	0,2198	0,2425	0,2198
S4 S46 S39 S41	7.N.KAT	0,0124	0,0135	0,0151	0,0139	0,0151	0,0169	0,0232	0,0252	0,0282	0,0365	0,0395	0,0443	0,0623	0,0675	0,0756
	6.N.KAT	0,0176	0,0191	0,0214	0,0198	0,0215	0,0241	0,0329	0,0357	0,0400	0,0518	0,0562	0,0629	0,0884	0,0958	0,1073
	5.N.KAT	0,0217	0,0236	0,0250	0,0245	0,0265	0,0282	0,0407	0,0440	0,0468	0,0640	0,0693	0,0737	0,1092	0,1183	0,1257
	4.N.KAT	0,0275	0,0297	0,0301	0,0309	0,0335	0,0339	0,0514	0,0556	0,0563	0,0809	0,0876	0,0886	0,1379	0,1494	0,1511
	3.N.KAT	0,0326	0,0353	0,0341	0,0367	0,0397	0,0384	0,0610	0,0660	0,0637	0,0960	0,1039	0,1004	0,1637	0,1772	0,1712
	2.N.KAT	0,0371	0,0402	0,0371	0,0418	0,0452	0,0418	0,0694	0,0751	0,0694	0,1093	0,1182	0,1093	0,1864	0,2017	0,1864
	1.N.KAT	0,0407	0,0440	0,0407	0,0458	0,0496	0,0458	0,0761	0,0823	0,0761	0,1199	0,1297	0,1199	0,2045	0,2212	0,2045
	ZEMİN KAT	0,0427	0,0462	0,0427	0,0481	0,0520	0,0481	0,0799	0,0863	0,0799	0,1258	0,1359	0,1258	0,2145	0,2319	0,2145
S5 S40	7.N.KAT	0,0094	0,0100	0,0110	0,0106	0,0113	0,0124	0,0176	0,0188	0,0206	0,0277	0,0296	0,0324	0,0473	0,0505	0,0553
	6.N.KAT	0,0161	0,0172	0,0188	0,0181	0,0194	0,0212	0,0301	0,0321	0,0352	0,0474	0,0506	0,0554	0,0809	0,0863	0,0945
	5.N.KAT	0,0216	0,0230	0,0242	0,0243	0,0259	0,0272	0,0403	0,0430	0,0452	0,0635	0,0678	0,0712	0,1083	0,1156	0,1214
	4.N.KAT	0,0263	0,0280	0,0283	0,0295	0,0315	0,0318	0,0491	0,0523	0,0528	0,0773	0,0824	0,0832	0,1318	0,1406	0,1419
	3.N.KAT	0,0301	0,0321	0,0312	0,0339	0,0361	0,0351	0,0563	0,0600	0,0584	0,0886	0,0945	0,0919	0,1512	0,1612	0,1568
	2.N.KAT	0,0333	0,0355	0,0333	0,0375	0,0400	0,0375	0,0623	0,0664	0,0623	0,0981	0,1046	0,0981	0,1674	0,1784	0,1674
	1.N.KAT	0,0357	0,0380	0,0357	0,0402	0,0428	0,0402	0,0667	0,0711	0,0667	0,1051	0,1120	0,1051	0,1792	0,1910	0,1792
	ZEMİN KAT	0,0368	0,0392	0,0368	0,0414	0,0441	0,0414	0,0688	0,0733	0,0688	0,1084	0,1154	0,1084	0,1848	0,1969	0,1848
S10 S18 S27 S35	7.N.KAT	0,0138	0,0147	0,0159	0,0155	0,0165	0,0179	0,0258	0,0274	0,0298	0,0406	0,0431	0,0468	0,0693	0,0736	0,0799
	6.N.KAT	0,0290	0,0307	0,0334	0,0326	0,0346	0,0376	0,0541	0,0574	0,0624	0,0852	0,0905	0,0982	0,1454	0,1543	0,1676
	5.N.KAT	0,0420	0,0446	0,0466	0,0473	0,0502	0,0525	0,0785	0,0833	0,0871	0,1237	0,1312	0,1372	0,2110	0,2239	0,2341
	4.N.KAT	0,0536	0,0569	0,0573	0,0603	0,0640	0,0645	0,1002	0,1063	0,1072	0,1578	0,1673	0,1688	0,2691	0,2854	0,2879
	3.N.KAT	0,0637	0,0676	0,0659	0,0717	0,0760	0,0741	0,1191	0,1263	0,1231	0,1875	0,1988	0,1938	0,3199	0,3391	0,3306
	2.N.KAT	0,0726	0,0769	0,0726	0,0816	0,0865	0,0816	0,1357	0,1438	0,1357	0,2136	0,2264	0,2136	0,3644	0,3862	0,3644
	1.N.KAT	0,0810	0,0858	0,0810	0,0912	0,0966	0,0912	0,1515	0,1604	0,1515	0,2385	0,2526	0,2385	0,4068	0,4309	0,4068
	ZEMİN KAT	0,0865	0,0916	0,0865	0,0973	0,1031	0,0973	0,1618	0,1713	0,1618	0,2547	0,2697	0,2547	0,4345	0,4600	0,4345
S11 S17 S28 S34	7.N.KAT	0,0026	0,0028	0,0032	0,0029	0,0032	0,0036	0,0048	0,0053	0,0059	0,0076	0,0083	0,0093	0,0129	0,0141	0,0160
	6.N.KAT	0,0038	0,0042	0,0047	0,0043	0,0047	0,0053	0,0072	0,0078	0,0089	0,0113	0,0123	0,0139	0,0193	0,0210	0,0238
	5.N.KAT	0,0079	0,0087	0,0093	0,0089	0,0097	0,0104	0,0148	0,0162	0,0173	0,0234	0,0255	0,0272	0,0399	0,0435	0,0465
	4.N.KAT	0,0121	0,0132	0,0134	0,0136	0,0148	0,0150	0,0226	0,0247	0,0250	0,0356	0,0388	0,0393	0,0607	0,0662	0,0671
	3.N.KAT	0,0164	0,0179	0,0172	0,0184	0,0201	0,0194	0,0307	0,0334	0,0322	0,0483	0,0526	0,0507	0,0823	0,0897	0,0864
	2.N.KAT	0,0205	0,0224	0,0205	0,0231	0,0251	0,0231	0,0383	0,0418	0,0383	0,0604	0,0658	0,0604	0,1030	0,1122	0,1030
	1.N.KAT	0,0244	0,0265	0,0244	0,0274	0,0299	0,0274	0,0455	0,0496	0,0455	0,0717	0,0781	0,0717	0,1223	0,1332	0,1223
	ZEMİN KAT	0,0269	0,0293	0,0269	0,0303	0,0330	0,0303	0,0503	0,0548	0,0503	0,0793	0,0863	0,0793	0,1352	0,1472	0,1352

Tablo 4. 143 (Devamı): Ankara'daki 8 Katlı Konut Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları.

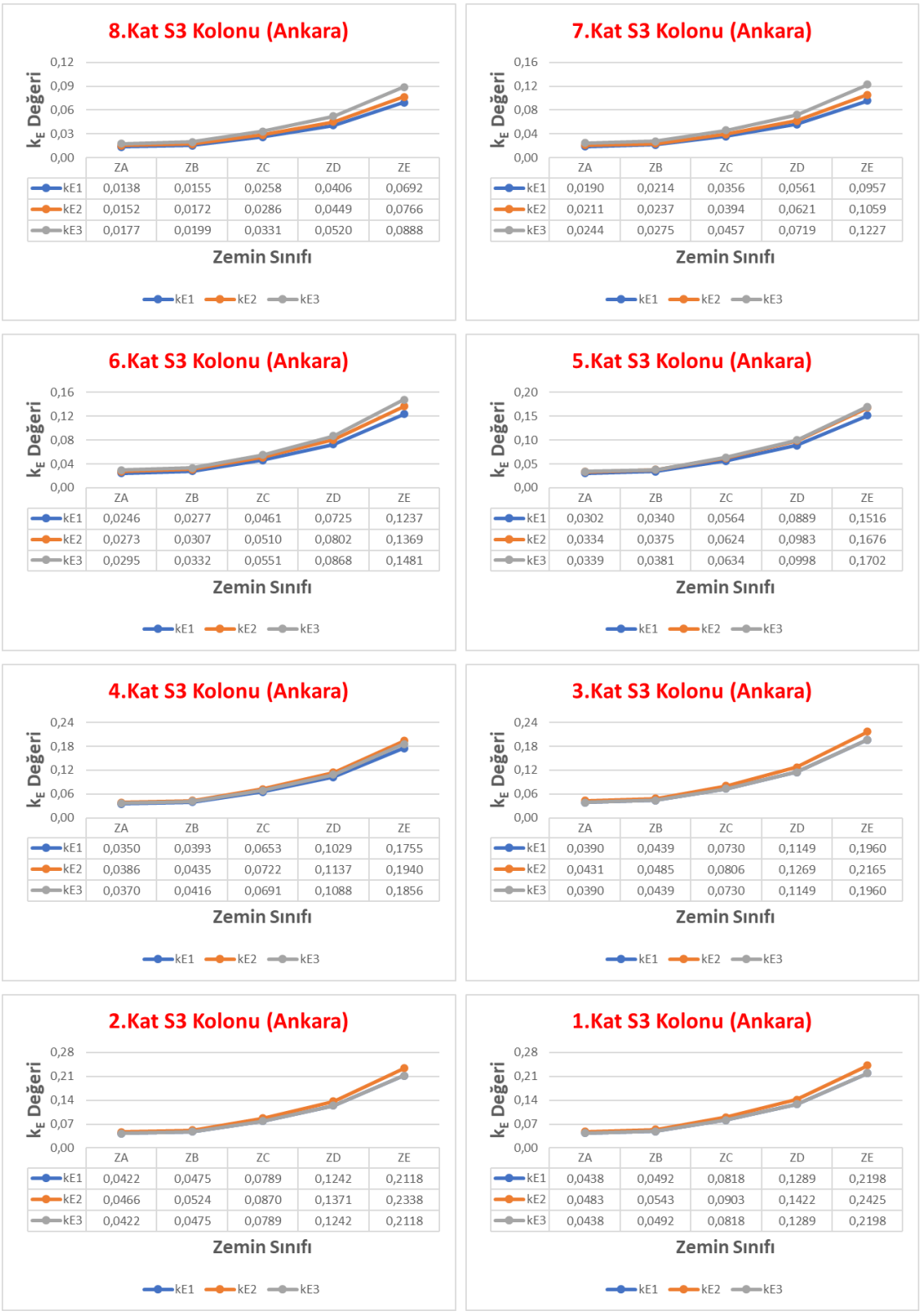
S12 S16 S29 S33	7.N.KAT	0,0050	0,0055	0,0062	0,0057	0,0062	0,0070	0,0090	0,0099	0,0112	0,0148	0,0161	0,0183	0,0252	0,0275	0,0313
	6.N.KAT	0,0061	0,0067	0,0076	0,0069	0,0075	0,0085	0,0115	0,0125	0,0142	0,0180	0,0197	0,0224	0,0308	0,0336	0,0381
	5.N.KAT	0,0107	0,0116	0,0124	0,0120	0,0131	0,0140	0,0199	0,0217	0,0233	0,0314	0,0342	0,0366	0,0535	0,0584	0,0625
	4.N.KAT	0,0161	0,0176	0,0178	0,0181	0,0198	0,0201	0,0301	0,0329	0,0333	0,0475	0,0518	0,0525	0,0809	0,0883	0,0895
	3.N.KAT	0,0215	0,0235	0,0226	0,0242	0,0265	0,0255	0,0403	0,0439	0,0423	0,0634	0,0692	0,0666	0,1082	0,1181	0,1136
	2.N.KAT	0,0266	0,0291	0,0266	0,0300	0,0327	0,0300	0,0498	0,0543	0,0498	0,0784	0,0855	0,0784	0,1338	0,1459	0,1338
	1.N.KAT	0,0313	0,0342	0,0313	0,0352	0,0384	0,0352	0,0585	0,0638	0,0585	0,0922	0,1005	0,0922	0,1573	0,1715	0,1573
	ZEMİN KAT	0,0344	0,0375	0,0344	0,0387	0,0422	0,0387	0,0643	0,0701	0,0643	0,1013	0,1104	0,1013	0,1728	0,1883	0,1728
S13 S15 S30 S32	7.N.KAT	0,0023	0,0025	0,0028	0,0026	0,0028	0,0032	0,0044	0,0047	0,0053	0,0069	0,0074	0,0082	0,0118	0,0127	0,0140
	6.N.KAT	0,0036	0,0039	0,0043	0,0040	0,0044	0,0048	0,0067	0,0072	0,0080	0,0106	0,0114	0,0126	0,0180	0,0194	0,0215
	5.N.KAT	0,0094	0,0101	0,0107	0,0106	0,0114	0,0120	0,0175	0,0189	0,0199	0,0276	0,0297	0,0314	0,0471	0,0507	0,0536
	4.N.KAT	0,0147	0,0159	0,0160	0,0166	0,0178	0,0180	0,0275	0,0296	0,0299	0,0434	0,0467	0,0472	0,0740	0,0796	0,0805
	3.N.KAT	0,0200	0,0215	0,0209	0,0225	0,0242	0,0235	0,0374	0,0402	0,0390	0,0589	0,0634	0,0614	0,1005	0,1081	0,1047
	2.N.KAT	0,0250	0,0268	0,0250	0,0281	0,0302	0,0281	0,0467	0,0502	0,0467	0,0735	0,0790	0,0735	0,1254	0,1348	0,1254
	1.N.KAT	0,0295	0,0318	0,0295	0,0332	0,0357	0,0332	0,0552	0,0594	0,0552	0,0870	0,0935	0,0870	0,1483	0,1594	0,1483
	ZEMİN KAT	0,0326	0,0350	0,0326	0,0367	0,0394	0,0367	0,0610	0,0655	0,0610	0,0960	0,1032	0,0960	0,1637	0,1760	0,1637
S14 S31	7.N.KAT	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0007	0,0007	0,0007	0,0011	0,0012	0,0013
	6.N.KAT	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006	0,0009	0,0009	0,0010	0,0014	0,0015	0,0016	0,0024	0,0026	0,0027
	5.N.KAT	0,0008	0,0008	0,0009	0,0009	0,0009	0,0010	0,0015	0,0016	0,0016	0,0024	0,0025	0,0026	0,0040	0,0042	0,0044
	4.N.KAT	0,0012	0,0012	0,0012	0,0013	0,0014	0,0014	0,0022	0,0023	0,0023	0,0034	0,0036	0,0037	0,0059	0,0062	0,0062
	3.N.KAT	0,0015	0,0015	0,0015	0,0016	0,0017	0,0017	0,0027	0,0029	0,0028	0,0043	0,0045	0,0044	0,0073	0,0077	0,0075
	2.N.KAT	0,0016	0,0017	0,0016	0,0018	0,0019	0,0018	0,0030	0,0032	0,0030	0,0048	0,0050	0,0048	0,0081	0,0085	0,0081
	1.N.KAT	0,0015	0,0016	0,0015	0,0017	0,0018	0,0017	0,0028	0,0030	0,0028	0,0044	0,0046	0,0044	0,0075	0,0079	0,0075
	ZEMİN KAT	0,0011	0,0012	0,0011	0,0013	0,0014	0,0013	0,0021	0,0022	0,0021	0,0034	0,0035	0,0034	0,0057	0,0060	0,0057
S19 S26	7.N.KAT	0,0208	0,0219	0,0234	0,0234	0,0246	0,0264	0,0388	0,0408	0,0437	0,0610	0,0642	0,0688	0,1041	0,1095	0,1174
	6.N.KAT	0,0367	0,0386	0,0413	0,0413	0,0434	0,0465	0,0685	0,0721	0,0773	0,1079	0,1135	0,1217	0,1842	0,1937	0,2076
	5.N.KAT	0,0491	0,0516	0,0536	0,0553	0,0581	0,0603	0,0919	0,0966	0,1003	0,1446	0,1520	0,1578	0,2467	0,2594	0,2693
	4.N.KAT	0,0599	0,0629	0,0634	0,0673	0,0708	0,0713	0,1119	0,1176	0,1184	0,1762	0,1852	0,1865	0,3005	0,3159	0,3182
	3.N.KAT	0,0685	0,0719	0,0704	0,0771	0,0809	0,0792	0,1280	0,1345	0,1316	0,2016	0,2118	0,2073	0,3438	0,3612	0,3535
	2.N.KAT	0,0757	0,0795	0,0757	0,0852	0,0894	0,0852	0,1415	0,1486	0,1415	0,2228	0,2340	0,2228	0,3801	0,3991	0,3801
	1.N.KAT	0,0807	0,0847	0,0807	0,0908	0,0953	0,0908	0,1509	0,1584	0,1509	0,2377	0,2494	0,2377	0,4054	0,4255	0,4054
	ZEMİN KAT	0,0830	0,0871	0,0830	0,0934	0,0980	0,0934	0,1552	0,1628	0,1552	0,2444	0,2564	0,2444	0,4168	0,4373	0,4168
S20 S25	7.N.KAT	0,0023	0,0025	0,0028	0,0026	0,0028	0,0031	0,0043	0,0046	0,0051	0,0068	0,0073	0,0081	0,0116	0,0125	0,0138
	6.N.KAT	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0005	0,0007	0,0007	0,0008	0,0011	0,0012	0,0013	0,0018	0,0020	0,0022
	5.N.KAT	0,0027	0,0029	0,0030	0,0030	0,0032	0,0034	0,0050	0,0054	0,0057	0,0079	0,0085	0,0089	0,0135	0,0144	0,0152
	4.N.KAT	0,0047	0,0051	0,0051	0,0053	0,0057	0,0058	0,0088	0,0095	0,0096	0,0139	0,0149	0,0151	0,0237	0,0255	0,0258
	3.N.KAT	0,0065	0,0070	0,0068	0,0073	0,0079	0,0076	0,0122	0,0131	0,0127	0,0192	0,0206	0,0200	0,0327	0,0351	0,0340
	2.N.KAT	0,0081	0,0087	0,0081	0,0091	0,0098	0,0091	0,0151	0,0163	0,0151	0,0238	0,0256	0,0238	0,0407	0,0436	0,0407
	1.N.KAT	0,0094	0,0101	0,0094	0,0106	0,0114	0,0106	0,0176	0,0189	0,0176	0,0277	0,0298	0,0277	0,0473	0,0508	0,0473
	ZEMİN KAT	0,0103	0,0111	0,0103	0,0116	0,0125	0,0116	0,0194	0,0208	0,0194	0,0305	0,0327	0,0305	0,0520	0,0557	0,0520
S21 S24	7.N.KAT	0,0068	0,0071	0,0076	0,0076	0,0079	0,0085	0,0126	0,0132	0,0142	0,0198	0,0209	0,0224	0,0338	0,0355	0,0381
	6.N.KAT	0,0017	0,0018	0,0019	0,0019	0,0020	0,0021	0,0032	0,0033	0,0036	0,0050	0,0052	0,0056	0,0085	0,0090	0,0096
	5.N.KAT	0,0032	0,0034	0,0035	0,0036	0,0038	0,0039	0,0060	0,0063	0,0065	0,0094	0,0099	0,0103	0,0160	0,0169	0,0175
	4.N.KAT	0,0078	0,0082	0,0082	0,0087	0,0092	0,0093	0,0145	0,0153	0,0154	0,0228	0,0240	0,0242	0,0390	0,0410	0,0413
	3.N.KAT	0,0121	0,0127	0,0125	0,0136	0,0143	0,0140	0,0226	0,0238	0,0233	0,0356	0,0375	0,0367	0,0608	0,0639	0,0625
	2.N.KAT	0,0162	0,0170	0,0162	0,0182	0,0191	0,0182	0,0302	0,0318	0,0302	0,0476	0,0500	0,0476	0,0811	0,0853	0,0811
	1.N.KAT	0,0198	0,0208	0,0198	0,0223	0,0234	0,0223	0,0370	0,0389	0,0370	0,0583	0,0613	0,0583	0,0994	0,1045	0,0994
	ZEMİN KAT	0,0224	0,0236	0,0224	0,0252	0,0265	0,0252	0,0419	0,0441	0,0419	0,0660	0,0694	0,0660	0,1126	0,1184	0,1126
S22 S23	7.N.KAT	0,0045	0,0049	0,0054	0,0051	0,0055	0,0060	0,0085	0,0091	0,0101	0,0134	0,0144	0,0159	0,0228	0,0245	0,0271
	6.N.KAT	0,0063	0,0067	0,0075	0,0071	0,0076	0,0084	0,0118	0,0127	0,0140	0,0185	0,0199	0,0220	0,0316	0,0340	0,0376
	5.N.KAT	0,0163	0,0175	0,0184	0,0183	0,0196	0,0207	0,0304	0,0326	0,0344	0,0478	0,0514	0,0542	0,0816	0,0876	0,0925
	4.N.KAT	0,0254	0,0273	0,0275	0,0286	0,0306	0,0310	0,0475	0,0510	0,0515	0,0747	0,0802	0,0811	0,1275	0,1368	0,1383
	3.N.KAT	0,0338	0,0363	0,0352	0,0381	0,0409	0,0396	0,0633	0,0679	0,0658	0,0996	0,1069	0,1037	0,1700	0,1824	0,1768
	2.N.KAT	0,0416	0,0446	0,0416	0,0468	0,0502	0,0468	0,0778	0,0834	0,0778	0,1225	0,1314	0,1225	0,2090	0,2241	0,2090
	1.N.KAT	0,0484	0,0519	0,0484	0,0544	0,0584	0,0544	0,0905	0,0970	0,0905	0,1424	0,1527	0,1424	0,2430	0,2605	0,2430
	ZEMİN KAT	0,0530	0,0568	0,0530	0,0596	0,0639	0,0596	0,0990	0,1061	0,0990	0,1559	0,1671	0,1559	0,2660	0,2850	0,2660



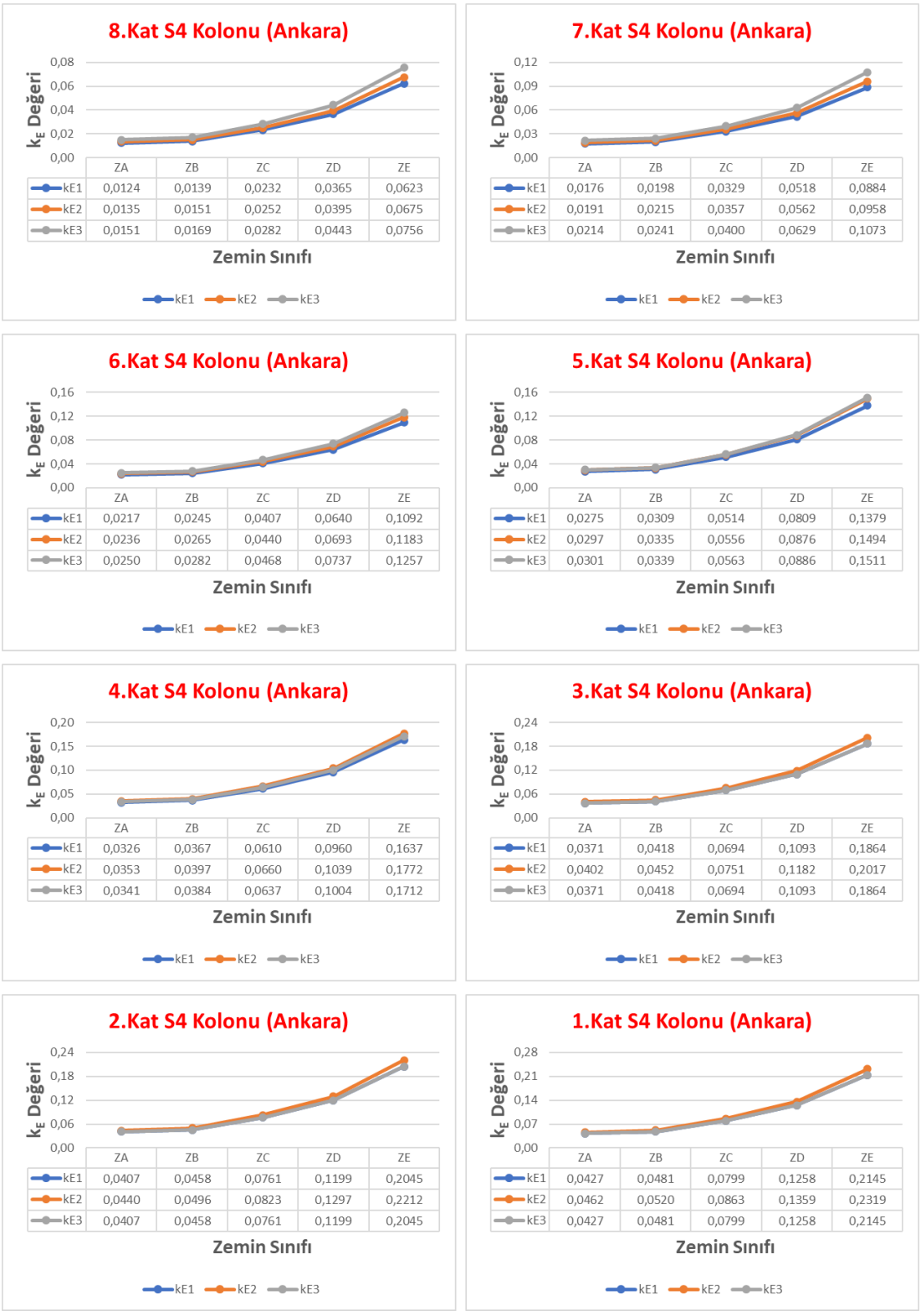
Şekil 4. 214: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları.



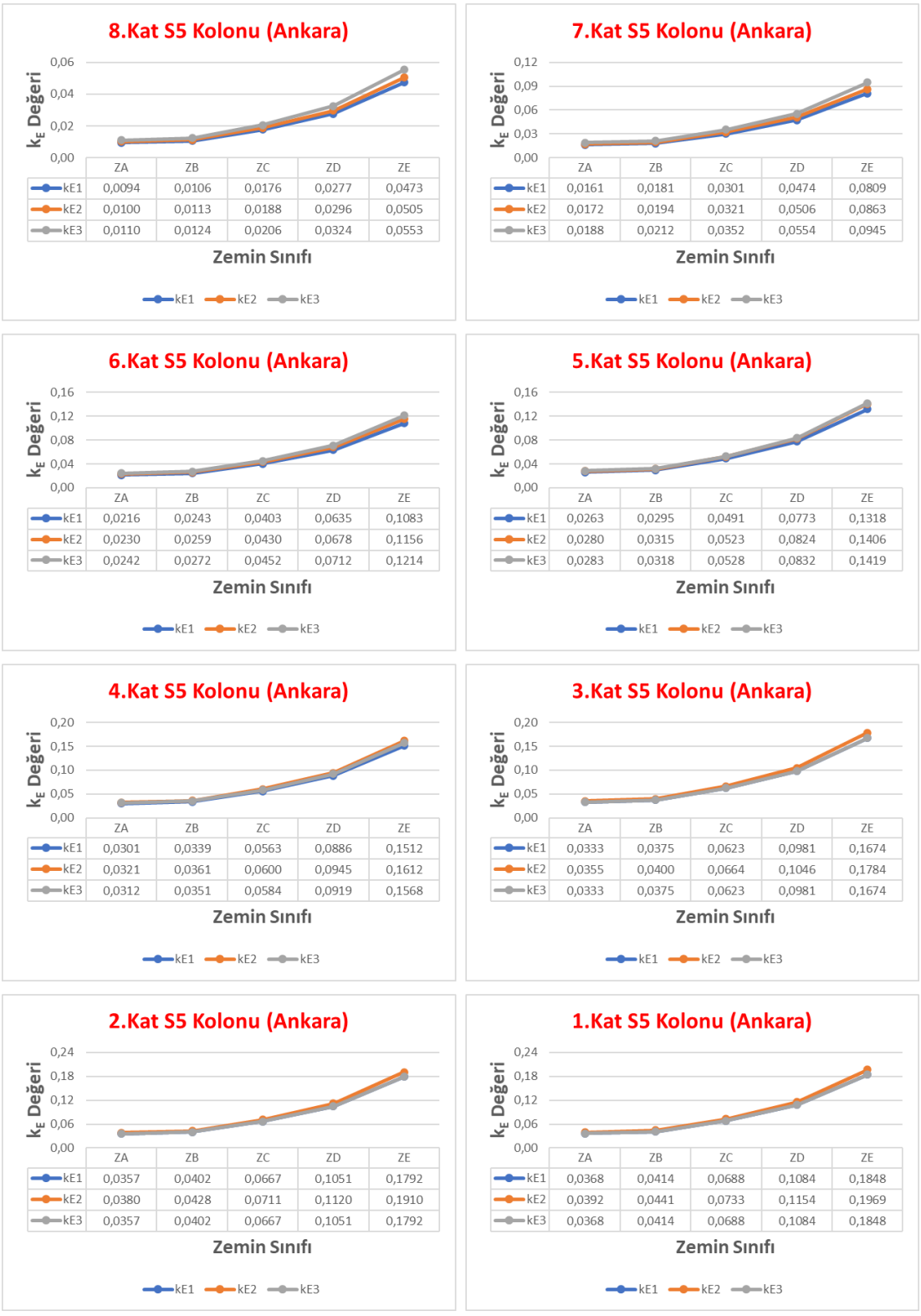
Şekil 4. 215: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları.



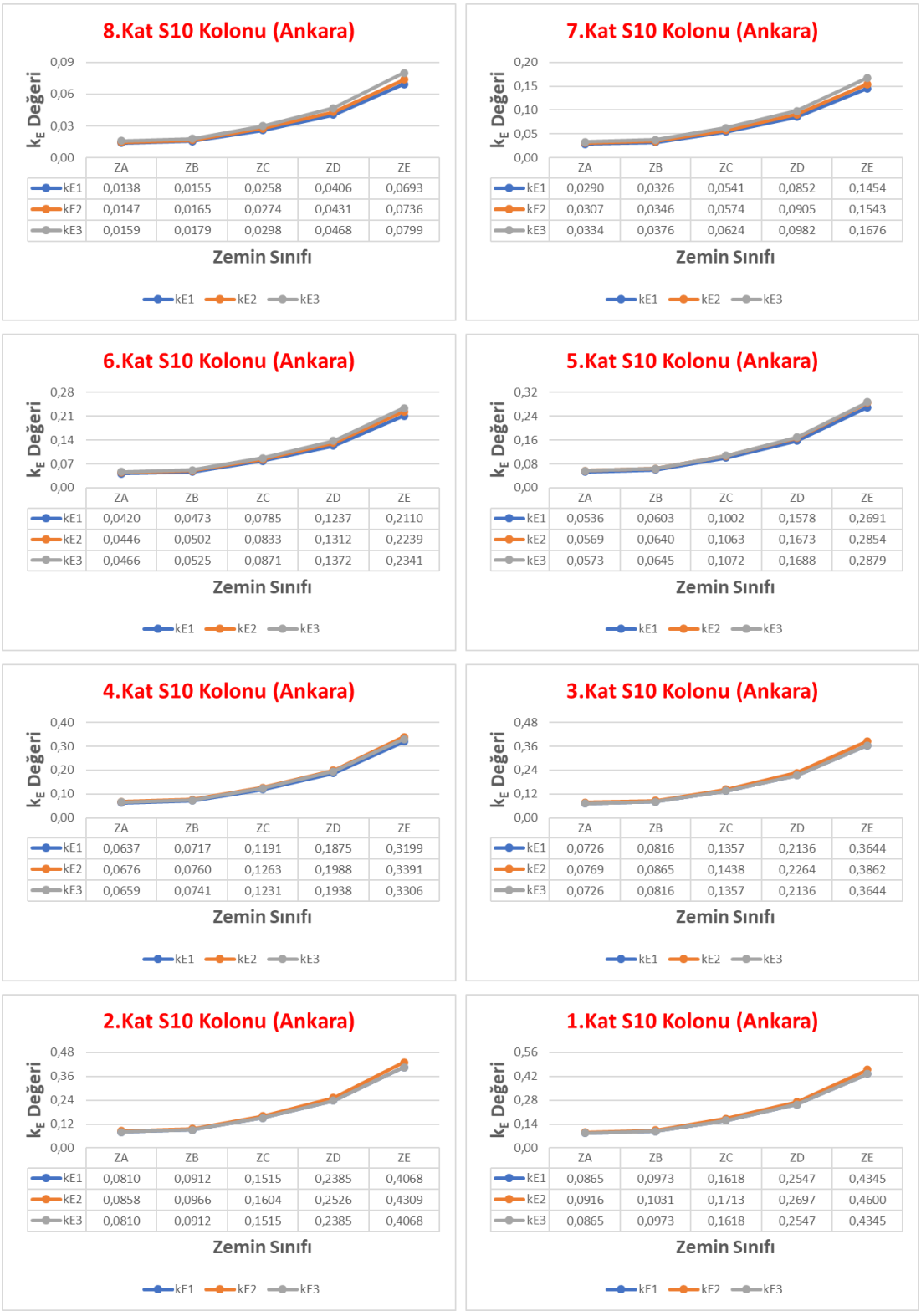
Şekil 4. 216: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları.



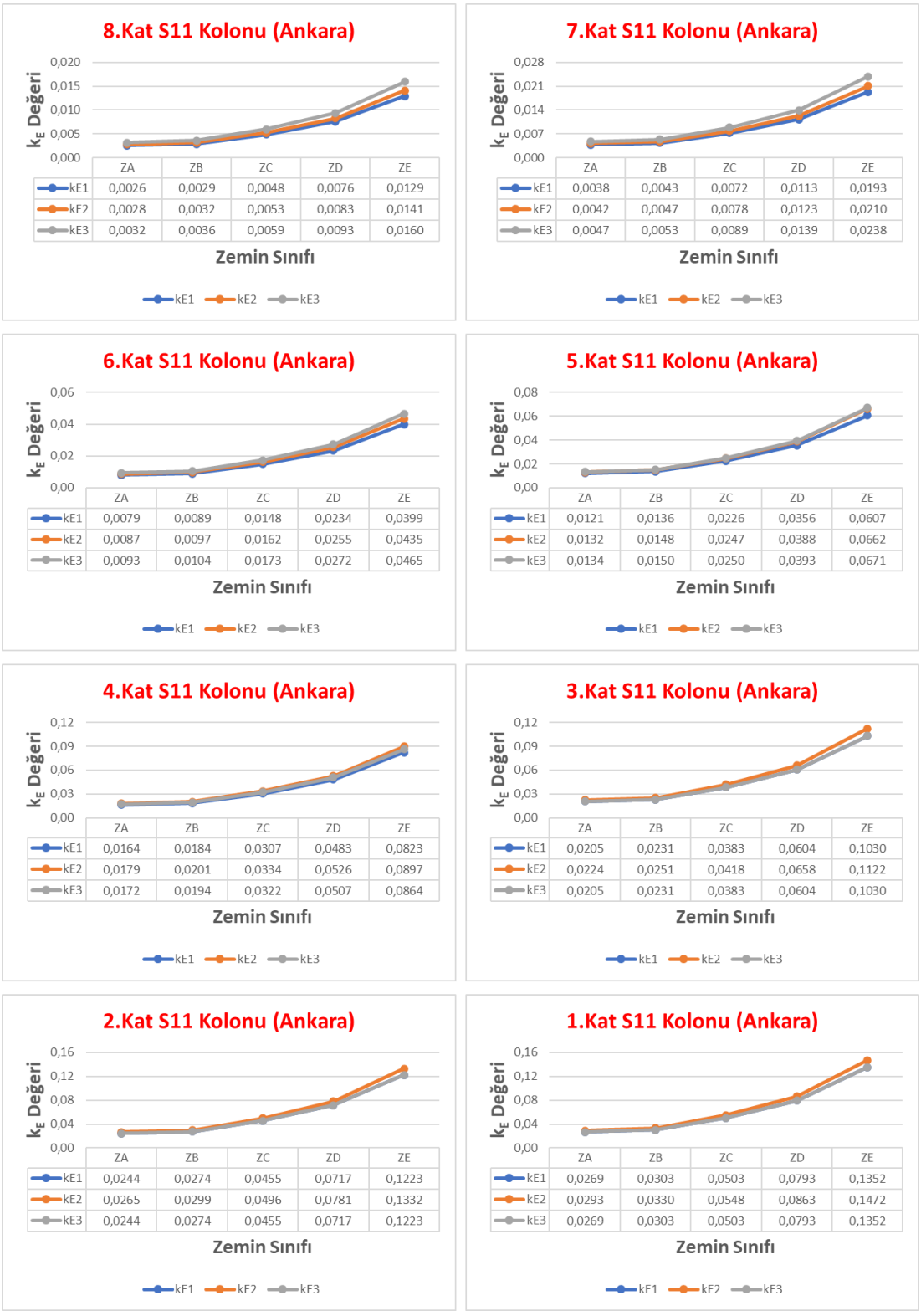
Şekil 4. 217: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S4 Kolonuna Ait k_E Oranları.



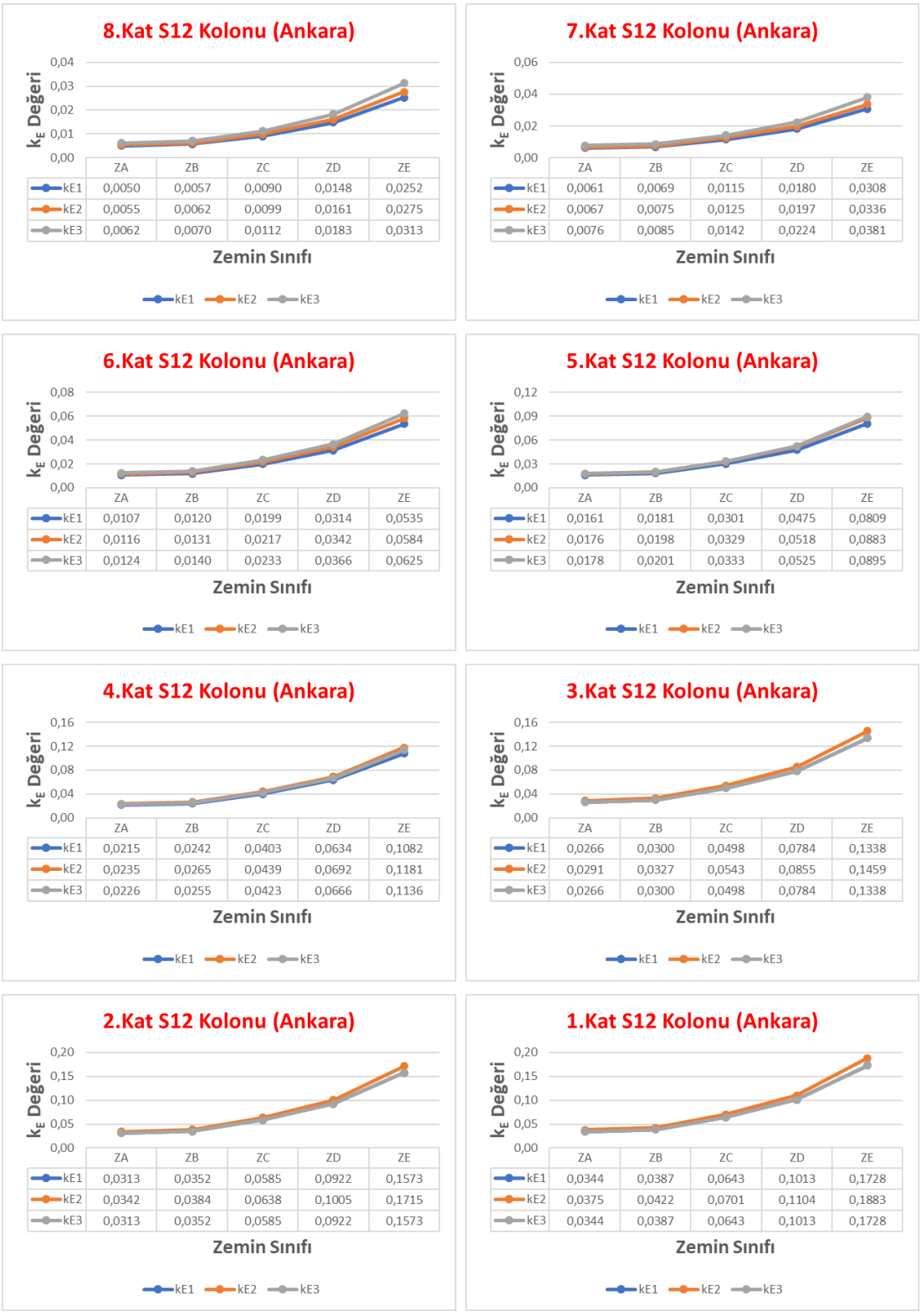
Şekil 4. 218: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S5 Kolonuna Ait k_E Oranları.



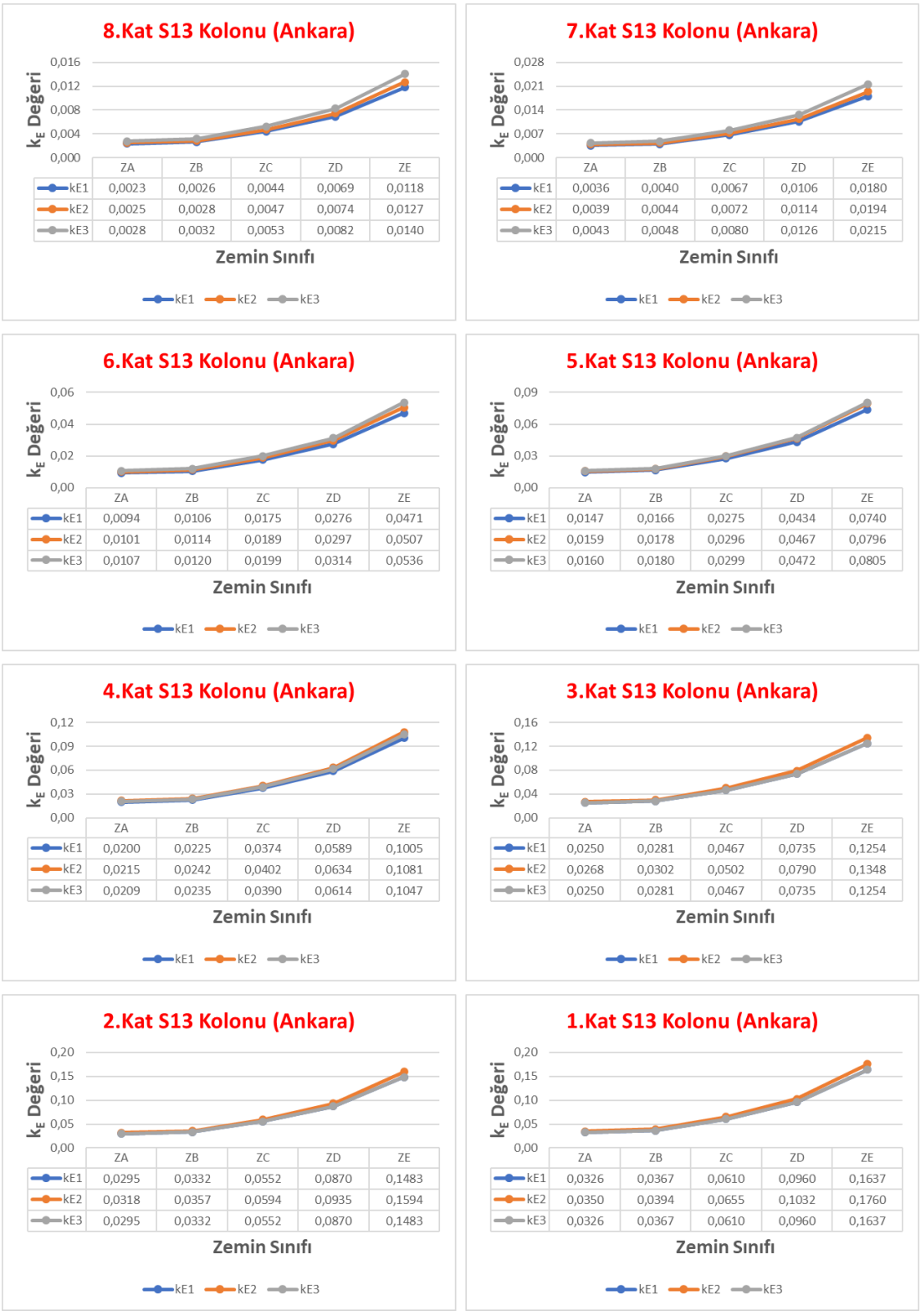
Şekil 4. 219: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S10 Kolonuna Ait k_E Oranları.



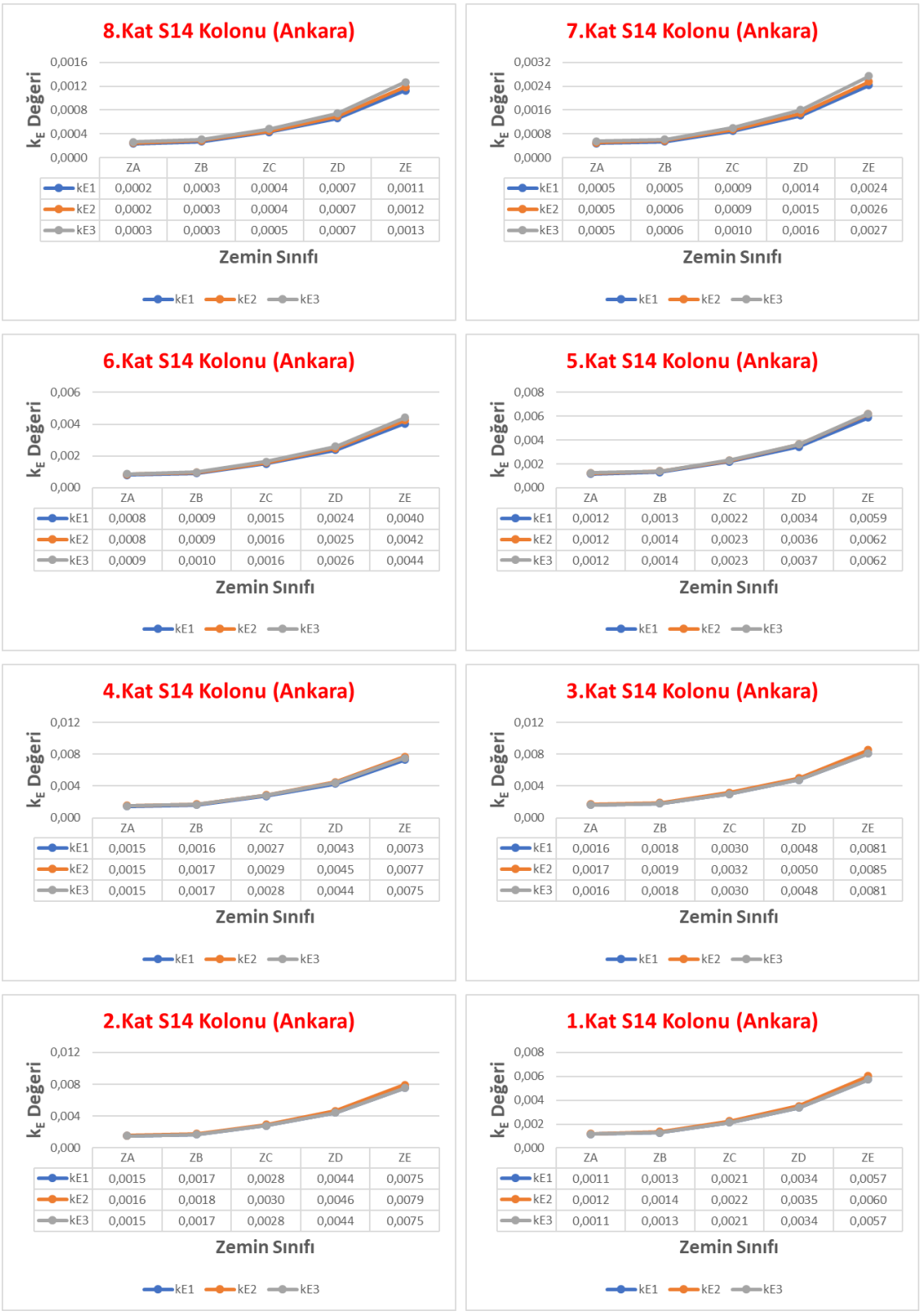
Şekil 4. 220: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S11 Kolonuna Ait k_E Oranları.



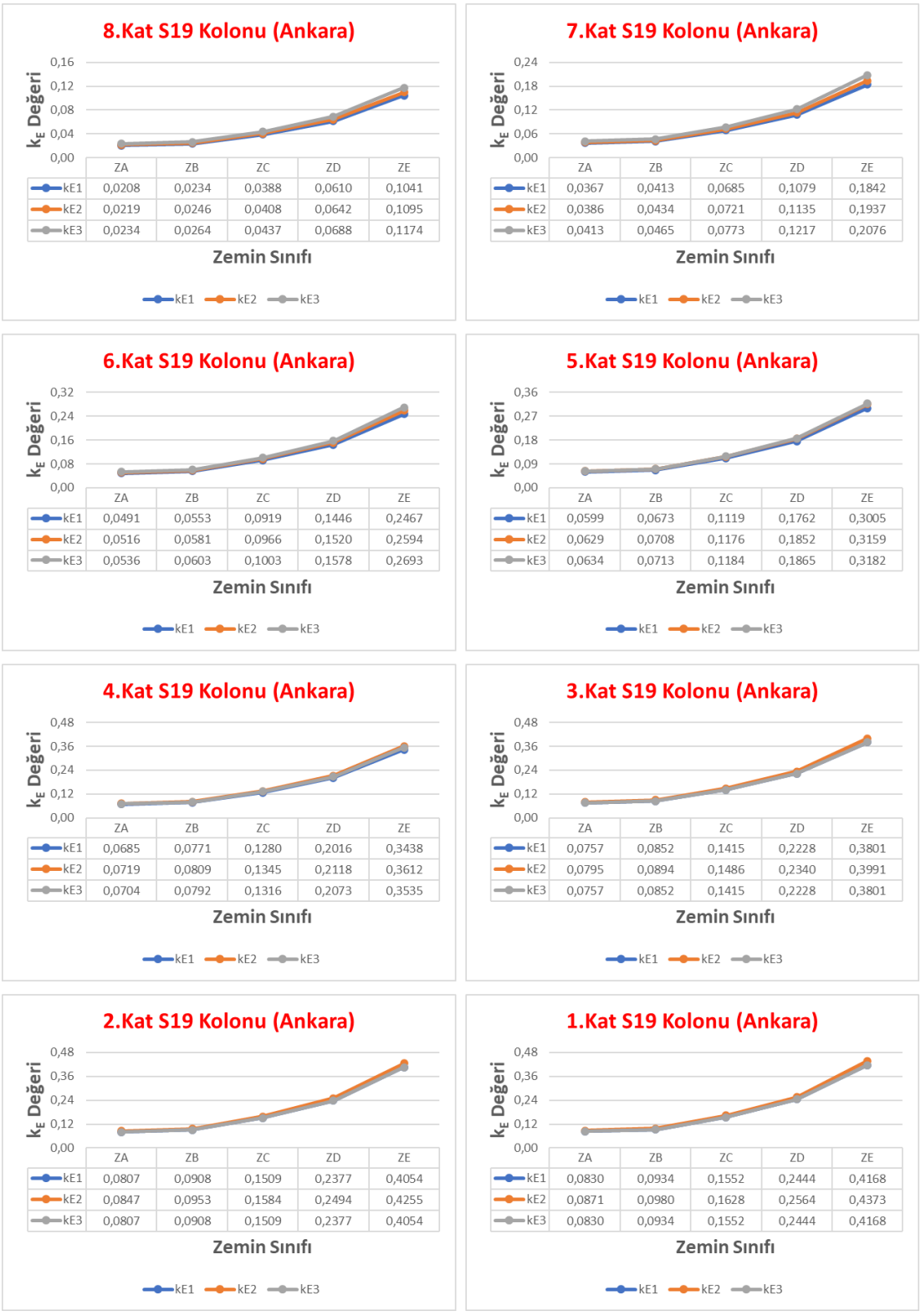
Şekil 4. 221: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S12 Kolonuna Ait k_E Oranları.



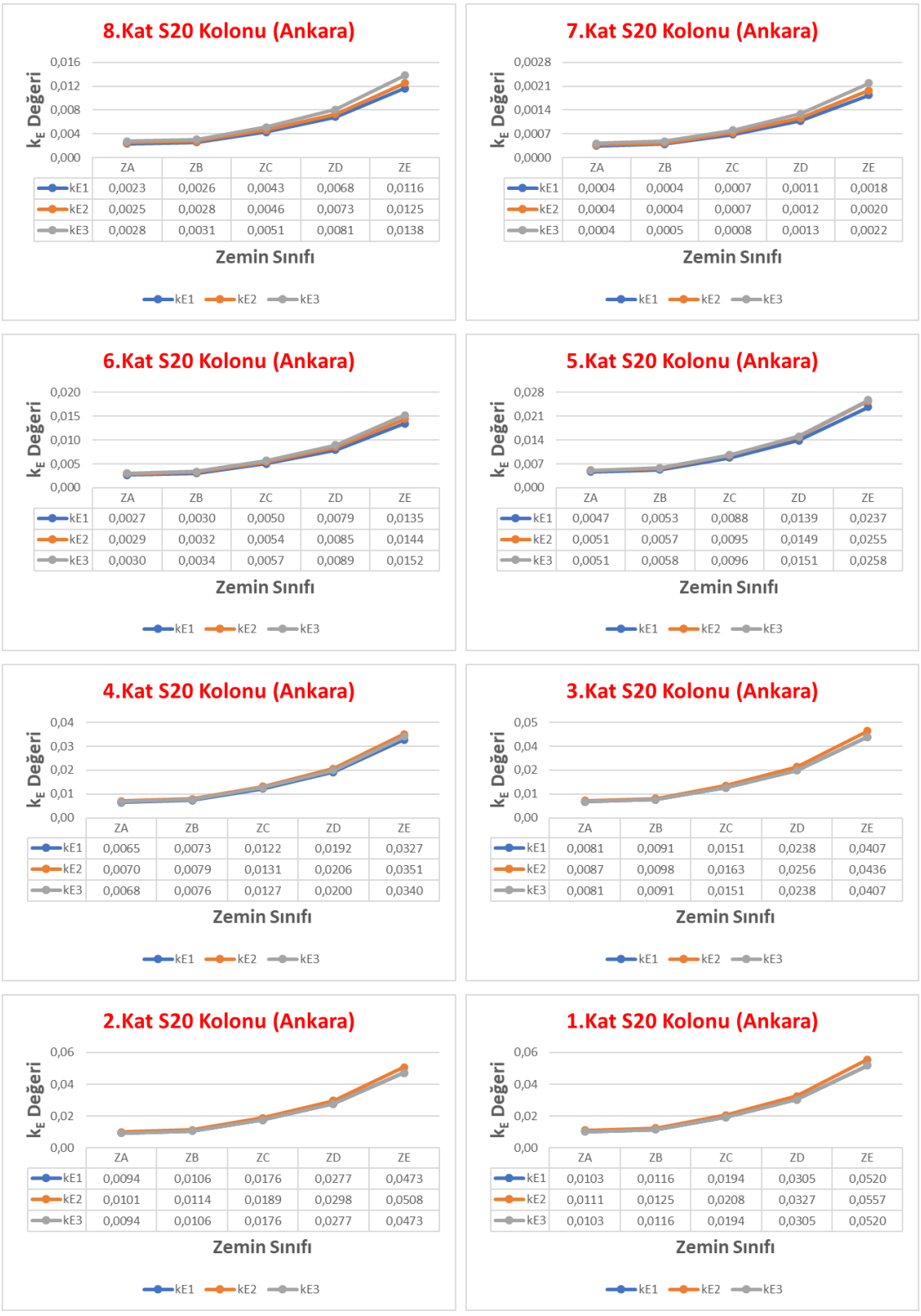
Şekil 4. 222: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S13 Kolonuna Ait k_E Oranları.



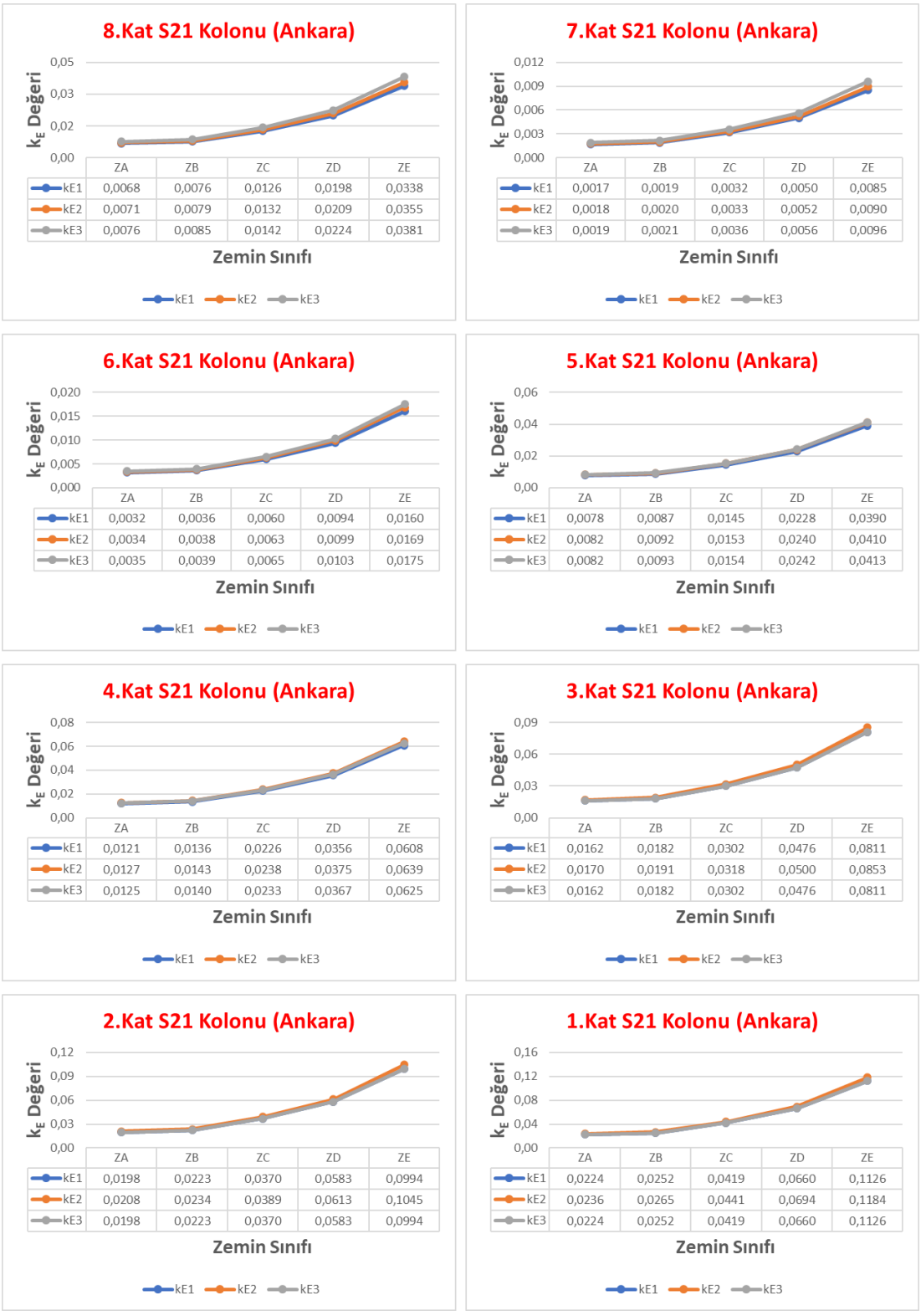
Şekil 4. 223: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S14 Kolonuna Ait k_E Oranları.



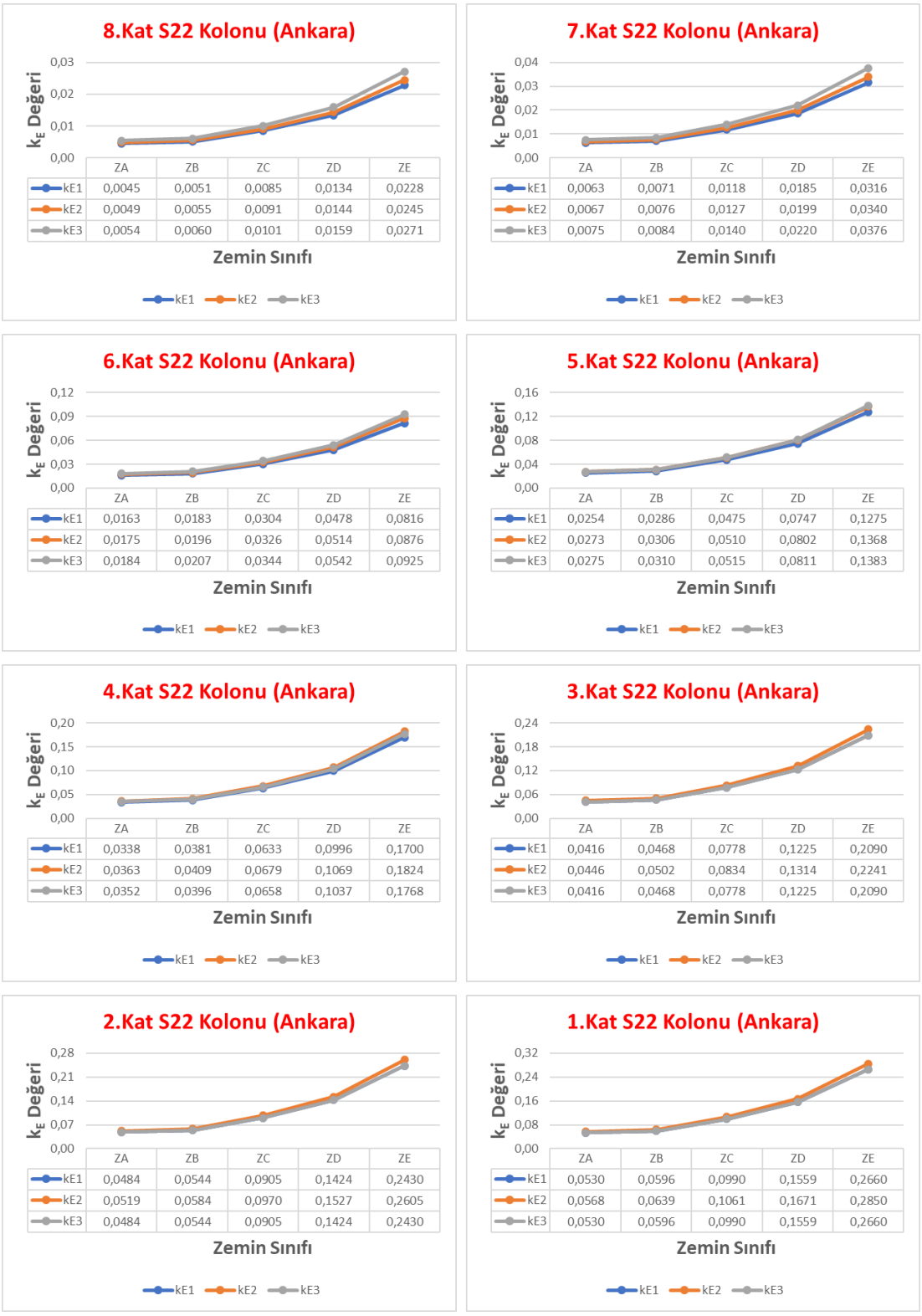
Şekil 4. 224: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S19 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 225: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S20 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 226: İstanbul'daki 8 Katlı Büro Binasının S21 Kolonuna Ait k_E Oranları.



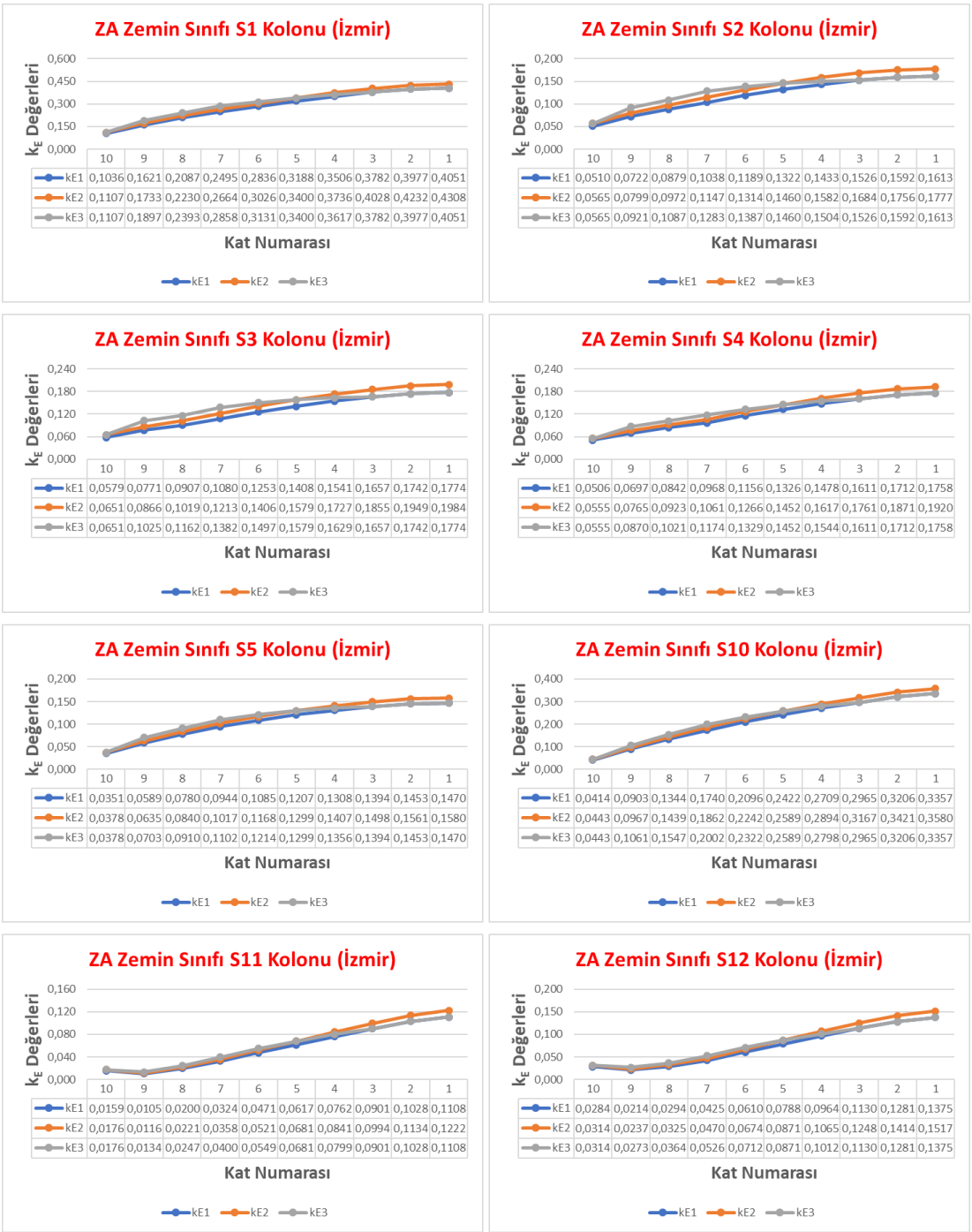
Şekil 4. 227: Ankara'daki 8 Katlı Büro Binasının S22 Kolonuna Ait k_E Oranları.

Tablo 4. 144: İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

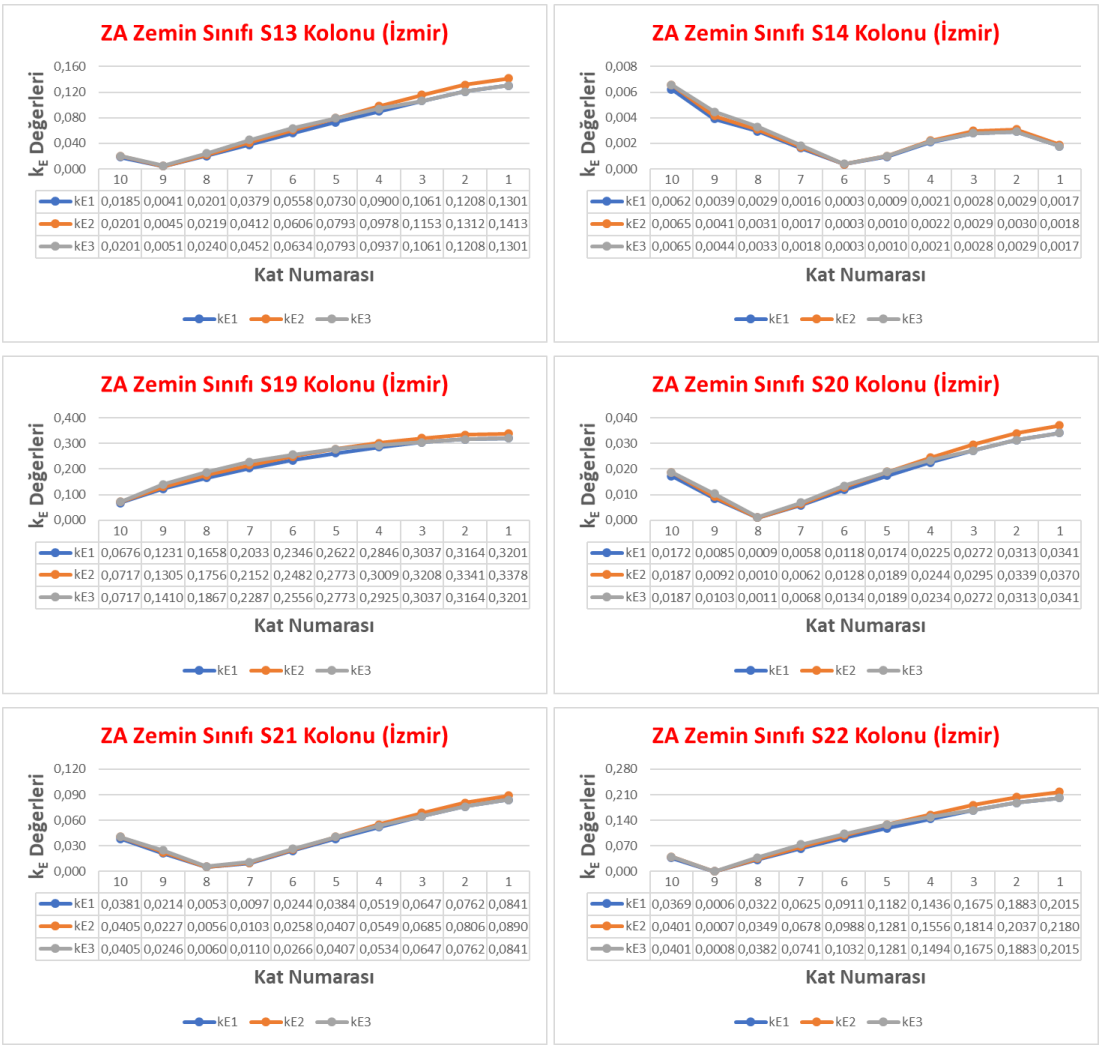
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	9.N.KAT	3,360	-6,070	5,181	7,078	68,315	63,895	63,895	0,1036	0,1108	0,1108
	8.N.KAT	13,520	-18,100	18,950	22,156	136,630	127,790	116,740	0,1622	0,1734	0,1898
	7.N.KAT	29,400	-34,470	39,741	43,290	207,383	194,123	180,863	0,2087	0,2230	0,2394
	6.N.KAT	50,260	-54,320	66,556	69,398	278,135	260,455	242,775	0,2495	0,2664	0,2859
	5.N.KAT	75,730	-77,040	98,842	99,759	351,700	329,600	318,550	0,2836	0,3027	0,3132
	4.N.KAT	105,040	-101,860	135,598	133,372	425,265	398,745	398,745	0,3189	0,3401	0,3401
	3.N.KAT	137,570	-128,130	176,009	169,401	502,018	471,078	486,548	0,3506	0,3736	0,3618
	2.N.KAT	172,380	-155,130	218,919	206,844	578,770	543,410	578,770	0,3782	0,4029	0,3782
	1.N.KAT	207,700	-181,460	262,138	243,770	659,085	619,305	659,085	0,3977	0,4233	0,3977
	ZEMİN KAT	238,430	-203,660	299,528	275,189	739,400	695,200	739,400	0,4051	0,4309	0,4051
S2 S8 S37 S43	9.N.KAT	2,930	-6,580	4,904	7,459	146,017	131,951	131,951	0,0511	0,0565	0,0565
	8.N.KAT	3,290	-20,100	9,320	21,087	292,034	263,902	228,737	0,0722	0,0799	0,0922
	7.N.KAT	1,360	-38,340	12,862	38,748	440,676	398,478	356,280	0,0879	0,0972	0,1088
	6.N.KAT	-2,600	-60,410	20,723	61,190	589,318	533,054	476,790	0,1038	0,1148	0,1283
	5.N.KAT	-8,430	-85,640	34,122	88,169	740,960	670,630	635,465	0,1190	0,1315	0,1387
	4.N.KAT	-16,000	-113,250	49,975	118,050	892,602	808,206	808,206	0,1323	0,1461	0,1461
	3.N.KAT	-25,210	-142,590	67,987	150,153	1047,619	949,157	998,388	0,1433	0,1582	0,1504
	2.N.KAT	-35,880	-172,860	87,738	183,624	1202,636	1090,108	1202,636	0,1527	0,1684	0,1527
	1.N.KAT	-47,550	-202,570	108,321	216,835	1361,403	1234,809	1361,403	0,1593	0,1756	0,1593
	ZEMİN KAT	-58,500	-227,700	126,810	245,250	1520,170	1379,510	1520,170	0,1613	0,1778	0,1613
S3 S7 S38 S42	9.N.KAT	-4,520	-6,870	6,581	8,226	141,920	126,268	126,268	0,0580	0,0651	0,0651
	8.N.KAT	-5,160	-20,340	11,262	21,888	283,840	252,536	213,406	0,0771	0,0867	0,1026
	7.N.KAT	-1,610	-38,390	13,127	38,873	428,385	381,429	334,473	0,0907	0,1019	0,1162
	6.N.KAT	5,840	-60,150	23,885	61,902	572,930	510,322	447,714	0,1080	0,1213	0,1383
	5.N.KAT	17,700	-85,010	43,203	90,320	720,475	642,215	603,085	0,1254	0,1406	0,1498
	4.N.KAT	33,560	-112,190	67,217	122,258	868,020	774,108	774,108	0,1408	0,1579	0,1579
	3.N.KAT	53,570	-141,040	95,882	157,111	1018,940	909,376	964,158	0,1542	0,1728	0,1630
	2.N.KAT	77,050	-170,750	128,275	193,865	1169,860	1044,644	1169,860	0,1657	0,1856	0,1657
	1.N.KAT	103,030	-199,860	162,988	230,769	1324,530	1183,662	1324,530	0,1742	0,1950	0,1742
	ZEMİN KAT	126,820	-224,440	194,152	262,486	1479,200	1322,680	1479,200	0,1775	0,1985	0,1775
S4 S6 S39 S41	9.N.KAT	4,580	-5,130	6,119	6,504	128,520	117,184	117,184	0,0506	0,0555	0,0555
	8.N.KAT	6,660	-15,930	11,439	17,928	257,040	234,368	206,028	0,0697	0,0765	0,0870
	7.N.KAT	4,930	-31,200	14,290	32,679	387,998	353,990	319,982	0,0842	0,0923	0,1021
	6.N.KAT	-0,340	-50,180	15,394	50,282	518,955	473,611	428,267	0,0969	0,1062	0,1174
	5.N.KAT	-9,940	-72,480	31,684	75,462	652,725	596,045	567,705	0,1156	0,1266	0,1329
	4.N.KAT	-23,440	-97,330	52,639	104,362	786,495	718,479	718,479	0,1327	0,1453	0,1453
	3.N.KAT	-41,080	-124,170	78,331	136,494	923,453	844,101	883,777	0,1478	0,1617	0,1544
	2.N.KAT	-62,180	-152,180	107,834	170,834	1060,410	969,722	1060,410	0,1611	0,1762	0,1611
	1.N.KAT	-85,860	-179,930	139,839	205,688	1200,930	1098,906	1200,930	0,1713	0,1872	0,1713
	ZEMİN KAT	-107,670	-203,530	168,729	235,831	1341,450	1228,090	1341,450	0,1758	0,1920	0,1758
S5 S40	9.N.KAT	0,000	-5,190	1,557	5,190	147,816	137,156	137,156	0,0351	0,0378	0,0378
	8.N.KAT	0,000	-17,430	5,229	17,430	295,632	274,312	247,662	0,0590	0,0635	0,0704
	7.N.KAT	0,000	-34,810	10,443	34,810	446,261	414,281	382,301	0,0780	0,0840	0,0911
	6.N.KAT	0,000	-56,380	16,914	56,380	596,889	554,249	511,609	0,0945	0,1017	0,1102
	5.N.KAT	0,000	-81,460	24,438	81,460	750,705	697,405	670,755	0,1085	0,1168	0,1214
	4.N.KAT	0,000	-109,220	32,766	109,220	904,521	840,561	840,561	0,1207	0,1299	0,1299
	3.N.KAT	0,000	-138,990	41,697	138,990	1061,900	987,280	1024,590	0,1309	0,1408	0,1357
	2.N.KAT	0,000	-169,970	50,991	169,970	1219,278	1133,998	1219,278	0,1394	0,1499	0,1394
	1.N.KAT	0,000	-200,610	60,183	200,610	1380,594	1284,654	1380,594	0,1453	0,1562	0,1453
	ZEMİN KAT	0,000	-226,780	68,034	226,780	1541,910	1435,310	1541,910	0,1471	0,1580	0,1471
S10 S18 S27 S35	9.N.KAT	4,050	0,500	4,200	1,715	101,395	94,680	94,680	0,0414	0,0444	0,0444
	8.N.KAT	16,170	-7,140	18,312	11,991	202,790	189,360	172,572	0,0903	0,0967	0,1061
	7.N.KAT	34,560	-22,310	41,253	32,678	306,810	286,664	266,519	0,1345	0,1439	0,1548
	6.N.KAT	58,360	-43,850	71,515	61,358	410,830	383,969	357,108	0,1741	0,1863	0,2003
	5.N.KAT	86,980	-72,020	108,586	98,114	517,850	484,274	467,486	0,2097	0,2242	0,2323
	4.N.KAT	119,590	-105,870	151,351	141,747	624,870	584,579	584,579	0,2422	0,2589	0,2589
	3.N.KAT	155,520	-145,650	199,215	192,306	735,265	688,259	711,762	0,2709	0,2894	0,2799
	2.N.KAT	193,770	-190,140	250,812	248,271	845,660	791,938	845,660	0,2966	0,3167	0,2966
	1.N.KAT	232,500	-237,970	303,891	307,720	959,805	899,368	959,805	0,3206	0,3422	0,3206
	ZEMİN KAT	266,130	-280,690	350,337	360,529	1073,950	1006,798	1073,950	0,3357	0,3581	0,3357
S11 S17 S28 S34	9.N.KAT	3,410	0,580	3,584	1,603	224,594	203,224	203,224	0,0160	0,0176	0,0176
	8.N.KAT	3,790	-3,150	4,735	4,287	449,188	406,449	353,025	0,0105	0,0116	0,0134
	7.N.KAT	1,690	-13,060	5,608	13,567	676,407	612,298	548,189	0,0201	0,0222	0,0247
	6.N.KAT	-2,610	-28,570	11,181	29,353	903,626	818,148	732,669	0,0325	0,0359	0,0401
	5.N.KAT	-8,880	-50,840	24,132	53,504	1133,845	1026,997	973,573	0,0472	0,0521	0,0550
	4.N.KAT	-17,000	-79,060	40,718	84,160	1364,064	1235,846	1235,846	0,0617	0,0681	0,0681
	3.N.KAT	-26,890	-113,740	61,012	121,807	1597,658	1448,071	1522,864	0,0762	0,0841	0,0800
	2.N.KAT	-38,350	-153,650	84,445	165,155	1831,252	1660,295	1831,252	0,0902	0,0995	0,0902
	1.N.KAT	-50,960	-197,480	110,204	212,768	2068,596	1876,270	2068,596	0,1029	0,1134	0,1029
	ZEMİN KAT	-62,840	-236,860	133,898	255,712	2305,940	2092,244	2305,940	0,1109	0,1222	0,1109

Tablo 4. 144 (Devamı): İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	9.N.KAT	-5,710	0,890	5,977	2,603	210,400	190,104	190,104	0,0284	0,0314	0,0314
	8.N.KAT	-7,660	-4,530	9,019	6,828	420,800	380,208	329,468	0,0214	0,0237	0,0274
	7.N.KAT	-5,310	-17,060	10,428	18,653	633,825	572,937	512,049	0,0294	0,0326	0,0364
	6.N.KAT	1,050	-35,740	11,772	36,055	846,850	765,666	684,482	0,0426	0,0471	0,0527
	5.N.KAT	12,100	-61,230	30,469	64,860	1062,875	961,395	910,655	0,0610	0,0675	0,0712
	4.N.KAT	27,450	-92,600	55,230	100,835	1278,900	1157,124	1157,124	0,0788	0,0871	0,0871
	3.N.KAT	47,410	-130,220	86,476	144,443	1498,300	1356,228	1427,264	0,0964	0,1065	0,1012
	2.N.KAT	71,260	-172,860	123,118	194,238	1717,700	1555,332	1717,700	0,1131	0,1249	0,1131
	1.N.KAT	98,120	-219,180	163,874	248,616	1940,850	1758,186	1940,850	0,1281	0,1414	0,1281
	ZEMİN KAT	122,960	-260,690	201,167	297,578	2164,000	1961,040	2164,000	0,1375	0,1517	0,1375
S13 S15 S30 S32	9.N.KAT	2,710	2,960	3,598	3,773	203,409	186,936	186,936	0,0185	0,0202	0,0202
	8.N.KAT	1,450	-0,850	1,705	1,285	406,818	373,872	332,690	0,0042	0,0046	0,0051
	7.N.KAT	-4,180	-11,090	7,507	12,344	612,665	563,246	513,828	0,0201	0,0219	0,0240
	6.N.KAT	-13,740	-26,930	21,819	31,052	818,511	752,620	686,729	0,0379	0,0413	0,0452
	5.N.KAT	-27,790	-48,990	42,487	57,327	1027,170	944,806	903,624	0,0558	0,0607	0,0634
	4.N.KAT	-45,770	-76,500	68,720	90,231	1235,829	1136,992	1136,992	0,0730	0,0794	0,0794
	3.N.KAT	-67,770	-109,990	100,767	130,321	1447,676	1332,366	1390,021	0,0900	0,0978	0,0938
	2.N.KAT	-92,970	-148,340	137,472	176,231	1659,522	1527,740	1659,522	0,1062	0,1154	0,1062
	1.N.KAT	-120,280	-190,530	177,439	226,614	1874,931	1726,676	1874,931	0,1209	0,1312	0,1209
	ZEMİN KAT	-144,860	-228,680	213,464	272,138	2090,340	1925,612	2090,340	0,1302	0,1413	0,1302
S14 S31	9.N.KAT	0,000	-1,600	0,480	1,600	257,469	242,959	242,959	0,0062	0,0066	0,0066
	8.N.KAT	0,000	-2,010	0,603	2,010	514,938	485,917	449,641	0,0039	0,0041	0,0045
	7.N.KAT	0,000	-2,270	0,681	2,270	775,220	731,688	688,157	0,0029	0,0031	0,0033
	6.N.KAT	0,000	-1,680	0,504	1,680	1035,501	977,459	919,418	0,0016	0,0017	0,0018
	5.N.KAT	0,000	-0,460	0,138	0,460	1298,970	1226,418	1190,142	0,0004	0,0004	0,0004
	4.N.KAT	0,000	1,490	0,447	1,490	1562,439	1475,377	1475,377	0,0010	0,0010	0,0010
	3.N.KAT	0,000	3,840	1,152	3,840	1829,471	1727,898	1778,684	0,0021	0,0022	0,0022
	2.N.KAT	0,000	5,890	1,767	5,890	2096,502	1980,419	2096,502	0,0028	0,0030	0,0028
	1.N.KAT	0,000	6,890	2,067	6,890	2367,471	2236,877	2367,471	0,0029	0,0031	0,0029
	ZEMİN KAT	0,000	4,670	1,401	4,670	2638,440	2493,336	2638,440	0,0018	0,0019	0,0018
S19 S26	9.N.KAT	5,500	0,000	5,500	1,650	81,256	76,666	76,666	0,0677	0,0717	0,0717
	8.N.KAT	20,010	0,000	20,010	6,003	162,512	153,331	141,855	0,1231	0,1305	0,1411
	7.N.KAT	40,900	0,000	40,900	12,270	246,581	232,809	219,038	0,1659	0,1757	0,1867
	6.N.KAT	67,220	0,000	67,220	20,166	330,649	312,287	293,926	0,2033	0,2153	0,2287
	5.N.KAT	98,050	0,000	98,050	29,415	417,905	394,953	383,477	0,2346	0,2483	0,2557
	4.N.KAT	132,480	0,000	132,480	39,744	505,161	477,619	477,619	0,2623	0,2774	0,2774
	3.N.KAT	169,670	0,000	169,670	50,901	595,980	563,847	579,913	0,2847	0,3009	0,2926
	2.N.KAT	208,600	0,000	208,600	62,580	686,798	650,075	686,798	0,3037	0,3209	0,3037
	1.N.KAT	247,320	0,000	247,320	74,196	781,554	740,240	781,554	0,3164	0,3341	0,3164
	ZEMİN KAT	280,580	0,000	280,580	84,174	876,310	830,406	876,310	0,3202	0,3379	0,3202
S20 S25	9.N.KAT	3,190	0,000	3,190	0,957	184,908	170,301	170,301	0,0173	0,0187	0,0187
	8.N.KAT	3,150	0,000	3,150	0,945	369,816	340,602	304,084	0,0085	0,0092	0,0104
	7.N.KAT	0,540	0,000	0,540	0,162	557,537	513,715	469,893	0,0010	0,0011	0,0011
	6.N.KAT	-4,320	0,000	4,320	1,296	745,257	686,828	628,399	0,0058	0,0063	0,0069
	5.N.KAT	-11,110	0,000	11,110	3,333	936,165	863,129	826,611	0,0119	0,0129	0,0134
	4.N.KAT	-19,660	0,000	19,660	5,898	1127,073	1039,430	1039,430	0,0174	0,0189	0,0189
	3.N.KAT	-29,820	0,000	29,820	8,946	1321,544	1219,293	1270,418	0,0226	0,0245	0,0235
	2.N.KAT	-41,370	0,000	41,370	12,411	1516,014	1399,156	1516,014	0,0273	0,0296	0,0273
	1.N.KAT	-53,810	0,000	53,810	16,143	1714,422	1582,957	1714,422	0,0314	0,0340	0,0314
	ZEMİN KAT	-65,370	0,000	65,370	19,611	1912,830	1766,758	1912,830	0,0342	0,0370	0,0342
S21 S24	9.N.KAT	-6,220	0,000	6,220	1,866	162,849	153,561	153,561	0,0382	0,0405	0,0405
	8.N.KAT	-6,990	0,000	6,990	2,097	325,698	307,122	283,902	0,0215	0,0228	0,0246
	7.N.KAT	-2,620	0,000	2,620	0,786	491,360	463,496	435,632	0,0053	0,0057	0,0060
	6.N.KAT	6,420	0,000	6,420	1,926	657,021	619,869	582,717	0,0098	0,0104	0,0110
	5.N.KAT	20,150	0,000	20,150	6,045	825,870	779,430	756,210	0,0244	0,0259	0,0266
	4.N.KAT	38,220	0,000	38,220	11,466	994,719	938,991	938,991	0,0384	0,0407	0,0407
	3.N.KAT	60,610	0,000	60,610	18,183	1167,131	1102,115	1134,623	0,0519	0,0550	0,0534
	2.N.KAT	86,730	0,000	86,730	26,019	1339,542	1265,238	1339,542	0,0647	0,0685	0,0647
	1.N.KAT	115,560	0,000	115,560	34,668	1515,891	1432,299	1515,891	0,0762	0,0807	0,0762
	ZEMİN KAT	142,360	0,000	142,360	42,708	1692,240	1599,360	1692,240	0,0841	0,0890	0,0841
S22 S23	9.N.KAT	4,800	0,000	4,800	1,440	129,851	119,577	119,577	0,0370	0,0401	0,0401
	8.N.KAT	0,180	0,000	0,180	0,054	259,702	239,155	213,471	0,0007	0,0008	0,0008
	7.N.KAT	-12,640	0,000	12,640	3,792	392,366	361,545	330,724	0,0322	0,0350	0,0382
	6.N.KAT	-32,830	0,000	32,830	9,849	525,029	483,935	442,840	0,0625	0,0678	0,0741
	5.N.KAT	-60,250	0,000	60,250	18,075	660,880	609,512	583,828	0,0912	0,0988	0,1032
	4.N.KAT	-94,180	0,000	94,180	28,254	796,731	735,089	735,089	0,1182	0,1281	0,1281
	3.N.KAT	-134,510	0,000	134,510	40,353	936,145	864,229	900,187	0,1437	0,1556	0,1494
	2.N.KAT	-180,200	0,000	180,200	54,060	1075,558	993,369	1075,558	0,1675	0,1814	0,1675
	1.N.KAT	-229,530	0,000	229,530	68,859	1218,909	1126,447	1218,909	0,1883	0,2038	0,1883
	ZEMİN KAT	-274,570	0,000	274,570	82,371	1362,260	1259,524	1362,260	0,2016	0,2180	0,2016



Şekil 4. 228: İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



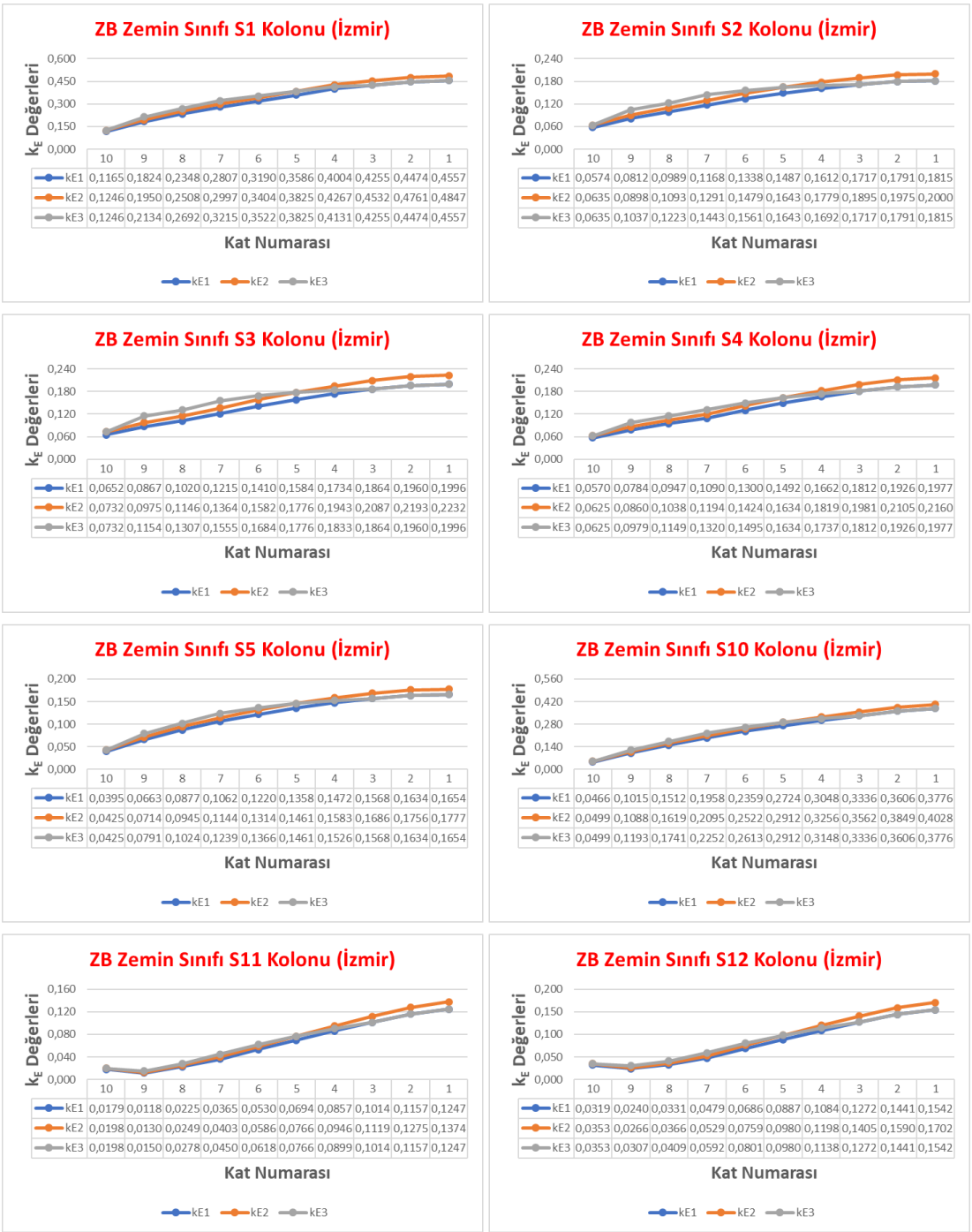
Şekil 4. 228 (Devamı): İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 145: İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

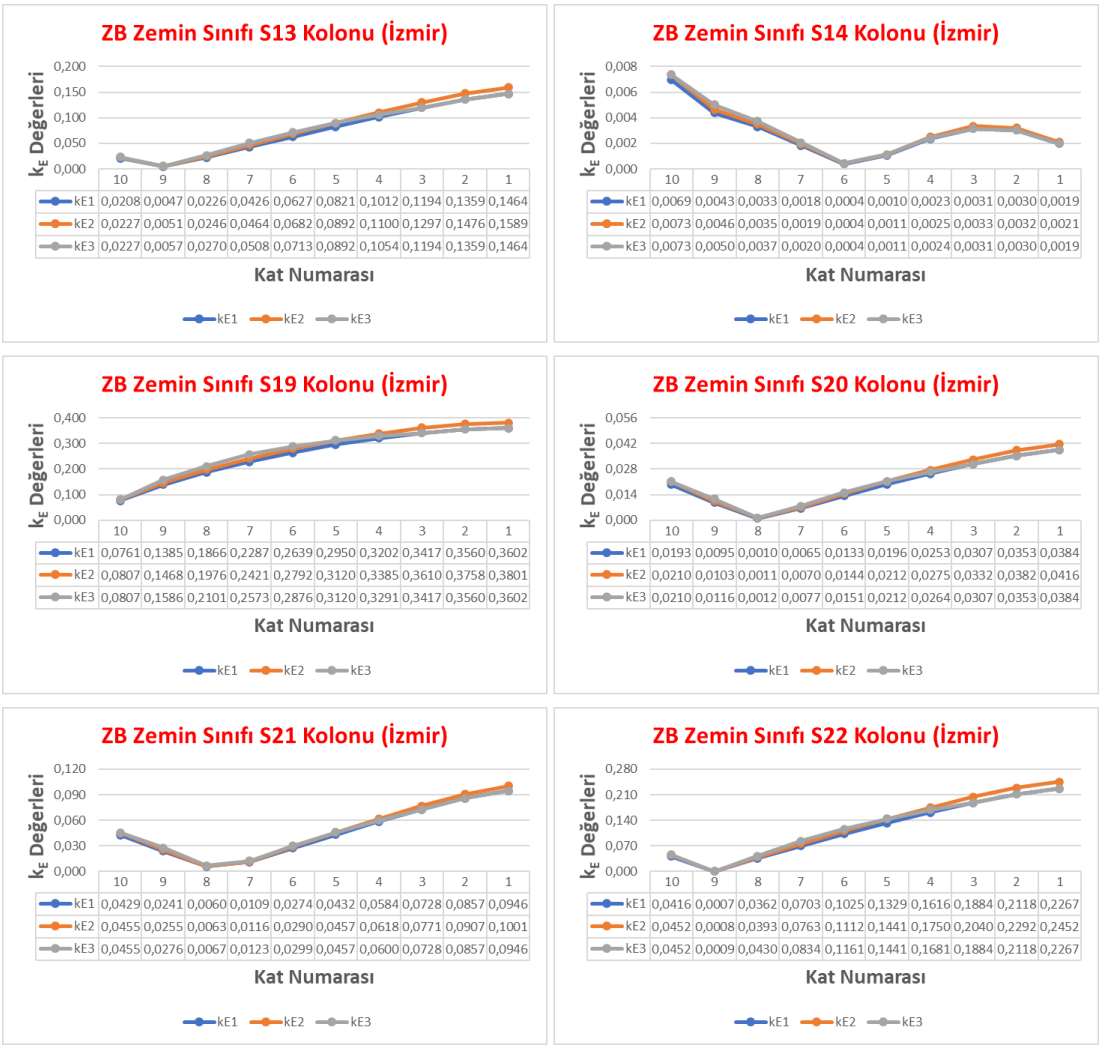
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	9.N.KAT	3,780	-6,830	5,829	7,964	68,315	63,895	63,895	0,1166	0,1246	0,1246
	8.N.KAT	15,210	-20,360	21,318	24,923	136,630	127,790	116,740	0,1824	0,1950	0,2135
	7.N.KAT	33,070	-38,780	44,704	48,701	207,383	194,123	180,863	0,2348	0,2509	0,2693
	6.N.KAT	56,540	-61,110	74,873	78,072	278,135	260,455	242,775	0,2807	0,2998	0,3216
	5.N.KAT	85,200	-86,660	111,198	112,220	351,700	329,600	318,550	0,3191	0,3405	0,3523
	4.N.KAT	118,160	-114,590	152,537	150,038	425,265	398,745	398,745	0,3587	0,3825	0,3825
	3.N.KAT	157,770	-144,150	201,015	191,481	502,018	471,078	486,548	0,4004	0,4267	0,4131
	2.N.KAT	193,930	-174,520	246,286	232,699	578,770	543,410	578,770	0,4255	0,4532	0,4255
	1.N.KAT	233,660	-204,140	294,902	274,238	659,085	619,305	659,085	0,4474	0,4762	0,4474
	ZEMİN KAT	268,230	-229,120	336,966	309,589	739,400	695,200	739,400	0,4557	0,4847	0,4557
S2 S8 S37 S43	9.N.KAT	3,300	-7,400	5,520	8,390	146,017	131,951	131,951	0,0575	0,0636	0,0636
	8.N.KAT	3,700	-22,610	10,483	23,720	292,034	263,902	228,737	0,0812	0,0899	0,1037
	7.N.KAT	1,530	-43,130	14,469	43,589	440,676	398,478	356,280	0,0989	0,1094	0,1223
	6.N.KAT	-2,930	-67,960	23,318	68,839	589,318	533,054	476,790	0,1168	0,1291	0,1444
	5.N.KAT	-9,490	-96,350	38,395	99,197	740,960	670,630	635,465	0,1339	0,1479	0,1561
	4.N.KAT	-18,000	-127,410	56,223	132,810	892,602	808,206	808,206	0,1488	0,1643	0,1643
	3.N.KAT	-28,360	-160,420	76,486	168,928	1047,619	949,157	998,388	0,1612	0,1780	0,1692
	2.N.KAT	-40,360	-194,470	98,701	206,578	1202,636	1090,108	1202,636	0,1718	0,1895	0,1718
	1.N.KAT	-53,490	-227,890	121,857	243,937	1361,403	1234,809	1361,403	0,1792	0,1976	0,1792
	ZEMİN KAT	-65,820	-256,160	142,668	275,906	1520,170	1379,510	1520,170	0,1815	0,2000	0,1815
S3 S7 S38 S42	9.N.KAT	-5,080	-7,730	7,399	9,254	141,920	126,268	126,268	0,0652	0,0733	0,0733
	8.N.KAT	-5,810	-22,890	12,677	24,633	283,840	252,536	213,406	0,0868	0,0975	0,1154
	7.N.KAT	-1,810	-43,180	14,764	43,723	428,385	381,429	334,473	0,1021	0,1146	0,1307
	6.N.KAT	6,570	-67,670	26,871	69,641	572,930	510,322	447,714	0,1216	0,1365	0,1555
	5.N.KAT	19,920	-95,640	48,612	101,616	720,475	642,215	603,085	0,1410	0,1582	0,1685
	4.N.KAT	37,750	-126,210	75,613	137,535	868,020	774,108	774,108	0,1584	0,1777	0,1777
	3.N.KAT	60,270	-158,660	107,868	176,741	1018,940	909,376	964,158	0,1735	0,1944	0,1833
	2.N.KAT	86,680	-192,100	144,310	218,104	1169,860	1044,644	1169,860	0,1864	0,2088	0,1864
	1.N.KAT	115,900	-224,850	183,355	259,620	1324,530	1183,662	1324,530	0,1960	0,2193	0,1960
	ZEMİN KAT	142,670	-252,500	218,420	295,301	1479,200	1322,680	1479,200	0,1996	0,2233	0,1996
S4 S6 S39 S41	9.N.KAT	5,160	-5,780	6,894	7,328	128,520	117,184	117,184	0,0570	0,0625	0,0625
	8.N.KAT	7,500	-17,920	12,876	20,170	257,040	234,368	206,028	0,0785	0,0861	0,0979
	7.N.KAT	5,550	-35,100	16,080	36,765	387,998	353,990	319,982	0,0948	0,1039	0,1149
	6.N.KAT	-0,390	-56,450	17,325	56,567	518,955	473,611	428,267	0,1090	0,1194	0,1321
	5.N.KAT	-11,180	-81,540	35,642	84,894	652,725	596,045	567,705	0,1301	0,1424	0,1495
	4.N.KAT	-26,370	-109,490	59,217	117,401	786,495	718,479	718,479	0,1493	0,1634	0,1634
	3.N.KAT	-46,210	-139,690	88,117	153,553	923,453	844,101	883,777	0,1663	0,1819	0,1737
	2.N.KAT	-69,960	-171,200	121,320	192,188	1060,410	969,722	1060,410	0,1812	0,1982	0,1812
	1.N.KAT	-96,590	-202,420	157,316	231,397	1200,930	1098,906	1200,930	0,1927	0,2106	0,1927
	ZEMİN KAT	-121,130	-228,980	189,824	265,319	1341,450	1228,090	1341,450	0,1978	0,2160	0,1978
S5 S40	9.N.KAT	0,000	-5,840	1,752	5,840	147,816	137,156	137,156	0,0395	0,0426	0,0426
	8.N.KAT	0,000	-19,610	5,883	19,610	295,632	274,312	247,662	0,0663	0,0715	0,0792
	7.N.KAT	0,000	-39,160	11,748	39,160	446,261	414,281	382,301	0,0878	0,0945	0,1024
	6.N.KAT	0,000	-63,430	19,029	63,430	596,889	554,249	511,609	0,1063	0,1144	0,1240
	5.N.KAT	0,000	-91,640	27,492	91,640	750,705	697,405	670,755	0,1221	0,1314	0,1366
	4.N.KAT	0,000	-122,870	36,861	122,870	904,521	840,561	840,561	0,1358	0,1462	0,1462
	3.N.KAT	0,000	-156,370	46,911	156,370	1061,900	987,280	1024,590	0,1473	0,1584	0,1526
	2.N.KAT	0,000	-191,210	57,363	191,210	1219,278	1133,998	1219,278	0,1568	0,1686	0,1568
	1.N.KAT	0,000	-225,680	67,704	225,680	1380,594	1284,654	1380,594	0,1635	0,1757	0,1635
	ZEMİN KAT	0,000	-255,130	76,539	255,130	1541,910	1435,310	1541,910	0,1655	0,1778	0,1655
S10 S18 S27 S35	9.N.KAT	4,560	0,560	4,728	1,928	101,395	94,680	94,680	0,0466	0,0499	0,0499
	8.N.KAT	18,190	-8,040	20,602	13,497	202,790	189,360	172,572	0,1016	0,1088	0,1194
	7.N.KAT	38,880	-25,100	46,410	36,764	306,810	286,664	266,519	0,1513	0,1619	0,1741
	6.N.KAT	65,650	-49,340	80,452	69,035	410,830	383,969	357,108	0,1958	0,2095	0,2253
	5.N.KAT	97,850	-81,030	122,159	110,385	517,850	484,274	467,486	0,2359	0,2523	0,2613
	4.N.KAT	134,530	-119,100	170,260	159,459	624,870	584,579	584,579	0,2725	0,2913	0,2913
	3.N.KAT	174,960	-163,860	224,118	216,348	735,265	688,259	711,762	0,3048	0,3256	0,3149
	2.N.KAT	217,990	-213,910	282,163	279,307	845,660	791,938	845,660	0,3337	0,3563	0,3337
	1.N.KAT	261,560	-267,720	341,876	346,188	959,805	899,368	959,805	0,3607	0,3849	0,3607
	ZEMİN KAT	299,430	-315,780	394,164	405,609	1073,950	1006,798	1073,950	0,3777	0,4029	0,3777
S11 S17 S28 S34	9.N.KAT	3,840	0,650	4,035	1,802	224,594	203,224	203,224	0,0180	0,0199	0,0199
	8.N.KAT	4,260	-3,540	5,322	4,818	449,188	406,449	353,025	0,0118	0,0131	0,0151
	7.N.KAT	1,900	-14,690	6,307	15,260	676,407	612,298	548,189	0,0226	0,0249	0,0278
	6.N.KAT	-2,930	-32,140	12,572	33,019	903,626	818,148	732,669	0,0365	0,0404	0,0451
	5.N.KAT	-9,990	-57,200	27,150	60,197	1133,845	1026,997	973,573	0,0531	0,0586	0,0618
	4.N.KAT	-19,120	-88,940	45,802	94,676	1364,064	1235,846	1235,846	0,0694	0,0766	0,0766
	3.N.KAT	-30,250	-127,960	68,638	137,035	1597,658	1448,071	1522,864	0,0858	0,0946	0,0900
	2.N.KAT	-43,150	-172,860	95,008	185,805	1831,252	1660,295	1831,252	0,1015	0,1119	0,1015
	1.N.KAT	-57,330	-222,160	123,978	239,359	2068,596	1876,270	2068,596	0,1157	0,1276	0,1157
	ZEMİN KAT	-70,700	-266,460	150,638	287,670	2305,940	2092,244	2305,940	0,1248	0,1375	0,1248

Tablo 4. 145 (Devamı): İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	9.N.KAT	-6,420	1,010	6,723	2,936	210,400	190,104	190,104	0,0320	0,0354	0,0354
	8.N.KAT	-8,610	-5,090	10,137	7,673	420,800	380,208	329,468	0,0241	0,0267	0,0308
	7.N.KAT	-5,970	-19,200	11,730	20,991	633,825	572,937	512,049	0,0331	0,0366	0,0410
	6.N.KAT	1,180	-40,210	13,243	40,564	846,850	765,666	684,482	0,0479	0,0530	0,0593
	5.N.KAT	13,620	-68,890	34,287	72,976	1062,875	961,395	910,655	0,0687	0,0759	0,0801
	4.N.KAT	30,880	-104,170	62,131	113,434	1278,900	1157,124	1157,124	0,0887	0,0980	0,0980
	3.N.KAT	53,330	-146,500	97,280	162,499	1498,300	1356,228	1427,264	0,1085	0,1198	0,1139
	2.N.KAT	80,170	-194,470	138,511	218,521	1717,700	1555,332	1717,700	0,1272	0,1405	0,1272
	1.N.KAT	110,380	-246,580	184,354	279,694	1940,850	1758,186	1940,850	0,1441	0,1591	0,1441
	ZEMİN KAT	135,320	-293,280	223,304	333,876	2164,000	1961,040	2164,000	0,1543	0,1703	0,1543
S13 S15 S30 S32	9.N.KAT	3,050	3,330	4,049	4,245	203,409	186,936	186,936	0,0209	0,0227	0,0227
	8.N.KAT	1,630	-0,960	1,918	1,449	406,818	373,872	332,690	0,0047	0,0051	0,0058
	7.N.KAT	-4,700	-12,470	8,441	13,880	612,665	563,246	513,828	0,0227	0,0246	0,0270
	6.N.KAT	-15,460	-30,300	24,550	34,938	818,511	752,620	686,729	0,0427	0,0464	0,0509
	5.N.KAT	-31,270	-55,120	47,806	64,501	1027,170	944,806	903,624	0,0628	0,0683	0,0714
	4.N.KAT	-51,490	-86,060	77,308	101,507	1235,829	1136,992	1136,992	0,0821	0,0893	0,0893
	3.N.KAT	-76,240	-123,730	113,359	146,602	1447,676	1332,366	1390,021	0,1013	0,1100	0,1055
	2.N.KAT	-104,600	-166,890	154,667	198,270	1659,522	1527,740	1659,522	0,1195	0,1298	0,1195
	1.N.KAT	-135,320	-214,340	199,622	254,936	1874,931	1726,676	1874,931	0,1360	0,1476	0,1360
	ZEMİN KAT	-162,970	-257,260	240,148	306,151	2090,340	1925,612	2090,340	0,1465	0,1590	0,1465
S14 S31	9.N.KAT	0,000	-1,790	0,537	1,790	257,469	242,959	242,959	0,0070	0,0074	0,0074
	8.N.KAT	0,000	-2,260	0,678	2,260	514,938	485,917	449,641	0,0044	0,0047	0,0050
	7.N.KAT	0,000	-2,560	0,768	2,560	775,220	731,688	688,157	0,0033	0,0035	0,0037
	6.N.KAT	0,000	-1,890	0,567	1,890	1035,501	977,459	919,418	0,0018	0,0019	0,0021
	5.N.KAT	0,000	-0,520	0,156	0,520	1298,970	1226,418	1190,142	0,0004	0,0004	0,0004
	4.N.KAT	0,000	1,670	0,501	1,670	1562,439	1475,377	1475,377	0,0011	0,0011	0,0011
	3.N.KAT	0,000	4,320	1,296	4,320	1829,471	1727,898	1778,684	0,0024	0,0025	0,0024
	2.N.KAT	0,000	6,620	1,986	6,620	2096,502	1980,419	2096,502	0,0032	0,0033	0,0032
	1.N.KAT	0,000	7,190	2,157	7,190	2367,471	2236,877	2367,471	0,0030	0,0032	0,0030
	ZEMİN KAT	0,000	5,250	1,575	5,250	2638,440	2493,336	2638,440	0,0020	0,0021	0,0020
S19 S26	9.N.KAT	6,190	0,000	6,190	1,857	81,256	76,666	76,666	0,0762	0,0807	0,0807
	8.N.KAT	22,510	0,000	22,510	6,753	162,512	153,331	141,855	0,1385	0,1468	0,1587
	7.N.KAT	46,020	0,000	46,020	13,806	246,581	232,809	219,038	0,1866	0,1977	0,2101
	6.N.KAT	75,630	0,000	75,630	22,689	330,649	312,287	293,926	0,2287	0,2422	0,2573
	5.N.KAT	110,300	0,000	110,300	33,090	417,905	394,953	383,477	0,2639	0,2793	0,2876
	4.N.KAT	149,040	0,000	149,040	44,712	505,161	477,619	477,619	0,2950	0,3120	0,3120
	3.N.KAT	190,880	0,000	190,880	57,264	595,980	563,847	579,913	0,3203	0,3385	0,3292
	2.N.KAT	234,680	0,000	234,680	70,404	686,798	650,075	686,798	0,3417	0,3610	0,3417
	1.N.KAT	278,240	0,000	278,240	83,472	781,554	740,240	781,554	0,3560	0,3759	0,3560
	ZEMİN KAT	315,660	0,000	315,660	94,698	876,310	830,406	876,310	0,3602	0,3801	0,3602
S20 S25	9.N.KAT	3,580	0,000	3,580	1,074	184,908	170,301	170,301	0,0194	0,0210	0,0210
	8.N.KAT	3,540	0,000	3,540	1,062	369,816	340,602	304,084	0,0096	0,0104	0,0116
	7.N.KAT	0,600	0,000	0,600	0,180	557,537	513,715	469,893	0,0011	0,0012	0,0013
	6.N.KAT	-4,860	0,000	4,860	1,458	745,257	686,828	628,399	0,0065	0,0071	0,0077
	5.N.KAT	-12,500	0,000	12,500	3,750	936,165	863,129	826,611	0,0134	0,0145	0,0151
	4.N.KAT	-22,120	0,000	22,120	6,636	1127,073	1039,430	1039,430	0,0196	0,0213	0,0213
	3.N.KAT	-33,550	0,000	33,550	10,065	1321,544	1219,293	1270,418	0,0254	0,0275	0,0264
	2.N.KAT	-46,540	0,000	46,540	13,962	1516,014	1399,156	1516,014	0,0307	0,0333	0,0307
	1.N.KAT	-60,530	0,000	60,530	18,159	1714,422	1582,957	1714,422	0,0353	0,0382	0,0353
	ZEMİN KAT	-73,540	0,000	73,540	22,062	1912,830	1766,758	1912,830	0,0384	0,0416	0,0384
S21 S24	9.N.KAT	-6,990	0,000	6,990	2,097	162,849	153,561	153,561	0,0429	0,0455	0,0455
	8.N.KAT	-7,860	0,000	7,860	2,358	325,698	307,122	283,902	0,0241	0,0256	0,0277
	7.N.KAT	-2,950	0,000	2,950	0,885	491,360	463,496	435,632	0,0060	0,0064	0,0068
	6.N.KAT	7,220	0,000	7,220	2,166	657,021	619,869	582,717	0,0110	0,0116	0,0124
	5.N.KAT	22,670	0,000	22,670	6,801	825,870	779,430	756,210	0,0274	0,0291	0,0300
	4.N.KAT	42,990	0,000	42,990	12,897	994,719	938,991	938,991	0,0432	0,0458	0,0458
	3.N.KAT	68,180	0,000	68,180	20,454	1167,131	1102,115	1134,623	0,0584	0,0619	0,0601
	2.N.KAT	97,570	0,000	97,570	29,271	1339,542	1265,238	1339,542	0,0728	0,0771	0,0728
	1.N.KAT	130,000	0,000	130,000	39,000	1515,891	1432,299	1515,891	0,0858	0,0908	0,0858
	ZEMİN KAT	160,150	0,000	160,150	48,045	1692,240	1599,360	1692,240	0,0946	0,1001	0,0946
S22 S23	9.N.KAT	5,410	0,000	5,410	1,623	129,851	119,577	119,577	0,0417	0,0452	0,0452
	8.N.KAT	0,200	0,000	0,200	0,060	259,702	239,155	213,471	0,0008	0,0008	0,0009
	7.N.KAT	-14,220	0,000	14,220	4,266	392,366	361,545	330,724	0,0362	0,0393	0,0430
	6.N.KAT	-36,940	0,000	36,940	11,082	525,029	483,935	442,840	0,0704	0,0763	0,0834
	5.N.KAT	-67,780	0,000	67,780	20,334	660,880	609,512	583,828	0,1026	0,1112	0,1161
	4.N.KAT	-105,960	0,000	105,960	31,788	796,731	735,089	735,089	0,1330	0,1441	0,1441
	3.N.KAT	-151,320	0,000	151,320	45,396	936,145	864,229	900,187	0,1616	0,1751	0,1681
	2.N.KAT	-202,730	0,000	202,730	60,819	1075,558	993,369	1075,558	0,1885	0,2041	0,1885
	1.N.KAT	-258,220	0,000	258,220	77,466	1218,909	1126,447	1218,909	0,2118	0,2292	0,2118
	ZEMİN KAT	-308,890	0,000	308,890	92,667	1362,260	1259,524	1362,260	0,2267	0,2452	0,2267



Şekil 4. 229: İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



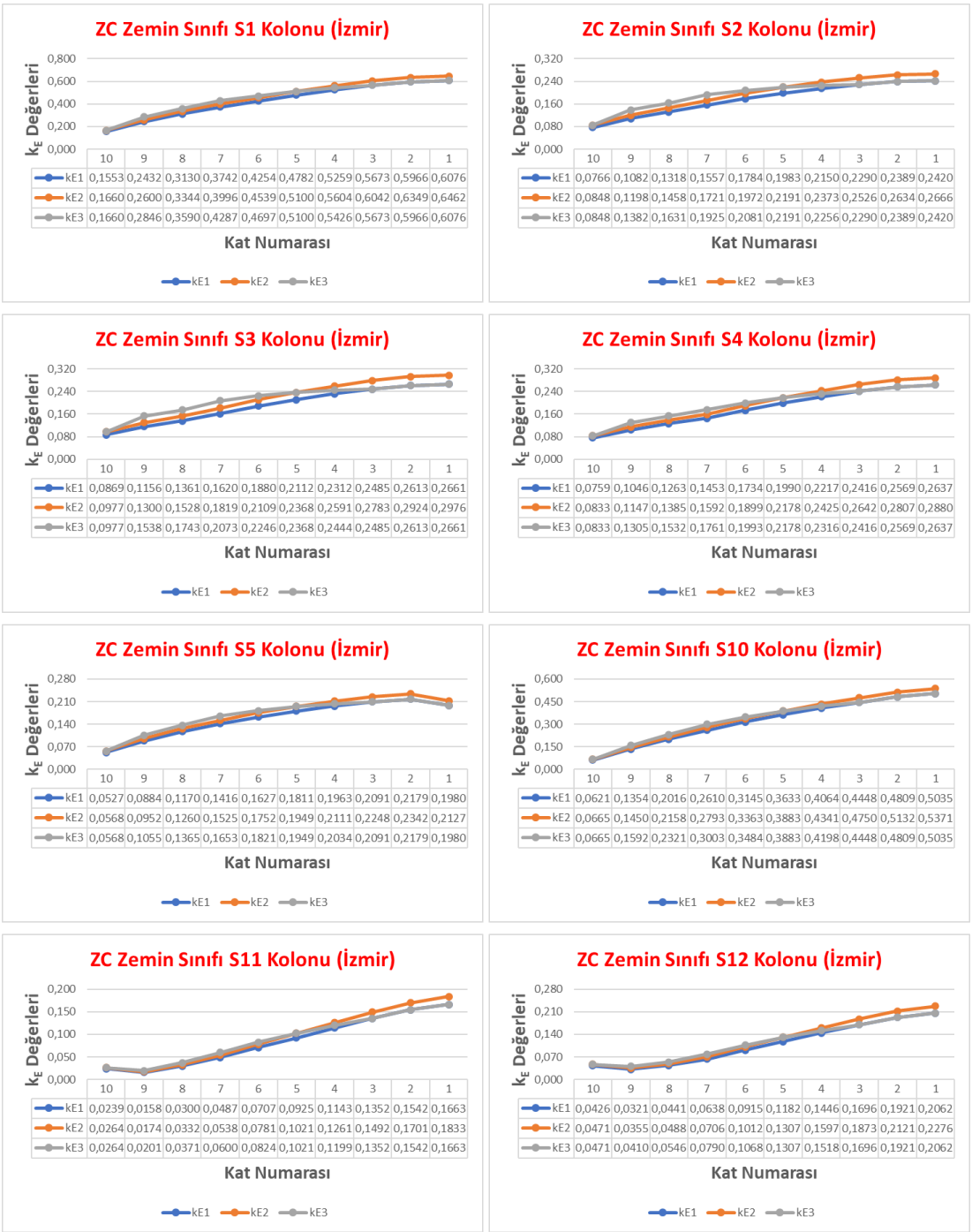
Şekil 4. 229 (Devamı): İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 146: İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

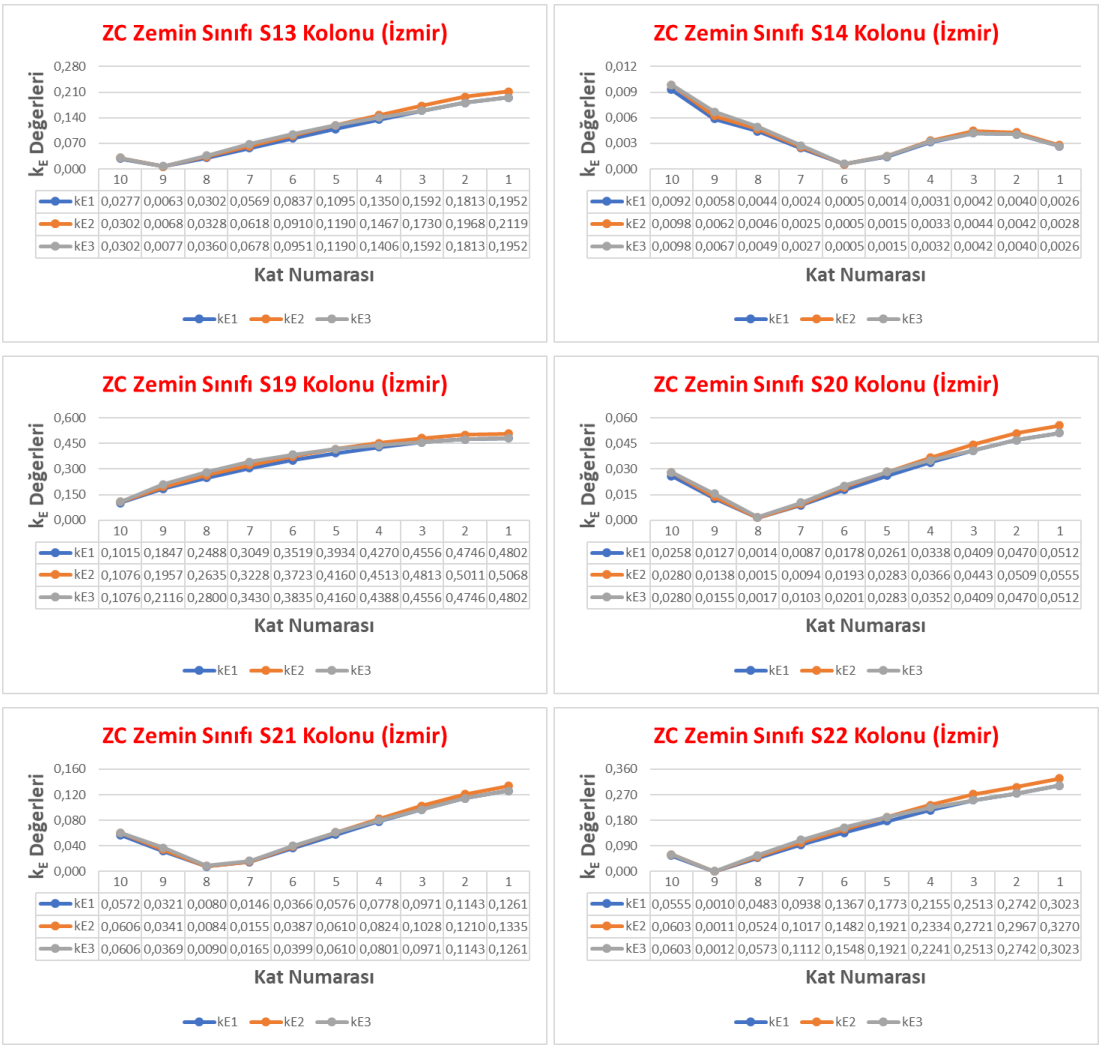
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	9.N.KAT	5,040	-9,100	7,770	10,612	68,315	63,895	63,895	0,1553	0,1661	0,1661
	8.N.KAT	20,280	-27,150	28,425	33,234	136,630	127,790	116,740	0,2432	0,2601	0,2847
	7.N.KAT	44,100	-51,700	59,610	64,930	207,383	194,123	180,863	0,3131	0,3345	0,3590
	6.N.KAT	75,380	-81,480	99,824	104,094	278,135	260,455	242,775	0,3743	0,3997	0,4288
	5.N.KAT	113,600	-115,550	148,265	149,630	351,700	329,600	318,550	0,4254	0,4540	0,4697
	4.N.KAT	157,550	-152,790	203,387	200,055	425,265	398,745	398,745	0,4783	0,5101	0,5101
	3.N.KAT	206,360	-192,200	264,020	254,108	502,018	471,078	486,548	0,5259	0,5605	0,5426
	2.N.KAT	258,570	-232,690	328,377	310,261	578,770	543,410	578,770	0,5674	0,6043	0,5674
	1.N.KAT	311,550	-272,190	393,207	365,655	659,085	619,305	659,085	0,5966	0,6349	0,5966
	ZEMİN KAT	357,640	-305,500	449,290	412,792	739,400	695,200	739,400	0,6076	0,6463	0,6076
S2 S8 S37 S43	9.N.KAT	4,400	-9,870	7,361	11,190	146,017	131,951	131,951	0,0766	0,0848	0,0848
	8.N.KAT	4,930	-30,140	13,972	31,619	292,034	263,902	228,737	0,1083	0,1198	0,1382
	7.N.KAT	2,040	-57,510	19,293	58,122	440,676	398,478	356,280	0,1319	0,1459	0,1631
	6.N.KAT	-3,900	-90,610	31,083	91,780	589,318	533,054	476,790	0,1557	0,1722	0,1925
	5.N.KAT	-12,650	-128,460	51,188	132,255	740,960	670,630	635,465	0,1785	0,1972	0,2081
	4.N.KAT	-24,000	-169,880	74,964	177,080	892,602	808,206	808,206	0,1984	0,2191	0,2191
	3.N.KAT	-37,820	-213,890	101,987	225,236	1047,619	949,157	998,388	0,2150	0,2373	0,2256
	2.N.KAT	-53,810	-259,290	131,597	275,433	1202,636	1090,108	1202,636	0,2290	0,2527	0,2290
	1.N.KAT	-71,320	-303,850	162,475	325,246	1361,403	1234,809	1361,403	0,2389	0,2634	0,2389
	ZEMİN KAT	-87,750	-341,550	190,215	367,875	1520,170	1379,510	1520,170	0,2420	0,2667	0,2420
S3 S7 S38 S42	9.N.KAT	-6,770	-10,310	9,863	12,341	141,920	126,268	126,268	0,0870	0,0977	0,0977
	8.N.KAT	-7,750	-30,510	16,903	32,835	283,840	252,536	213,406	0,1157	0,1300	0,1539
	7.N.KAT	-2,410	-57,580	19,684	58,303	428,385	381,429	334,473	0,1361	0,1529	0,1743
	6.N.KAT	8,760	-90,220	35,826	92,848	572,930	510,322	447,714	0,1621	0,1819	0,2074
	5.N.KAT	26,560	-127,520	64,816	135,488	720,475	642,215	603,085	0,1881	0,2110	0,2247
	4.N.KAT	50,340	-168,280	100,824	183,382	868,020	774,108	774,108	0,2113	0,2369	0,2369
	3.N.KAT	80,360	-211,550	143,825	235,658	1018,940	909,376	964,158	0,2313	0,2591	0,2444
	2.N.KAT	115,570	-256,130	192,409	290,801	1169,860	1044,644	1169,860	0,2486	0,2784	0,2486
	1.N.KAT	154,540	-299,800	244,480	346,162	1324,530	1183,662	1324,530	0,2613	0,2925	0,2613
	ZEMİN KAT	190,230	-336,660	291,228	393,729	1479,200	1322,680	1479,200	0,2662	0,2977	0,2662
S4 S6 S39 S41	9.N.KAT	6,880	-7,700	9,190	9,764	128,520	117,184	117,184	0,0760	0,0833	0,0833
	8.N.KAT	10,000	-23,890	17,167	26,890	257,040	234,368	206,028	0,1046	0,1147	0,1305
	7.N.KAT	7,400	-46,810	21,443	49,030	387,998	353,990	319,982	0,1264	0,1385	0,1532
	6.N.KAT	-0,520	75,270	23,101	75,426	518,955	473,611	428,267	0,1453	0,1593	0,1761
	5.N.KAT	-14,910	-108,720	47,526	113,193	652,725	596,045	567,705	0,1734	0,1899	0,1994
	4.N.KAT	-35,150	-145,990	78,947	156,535	786,495	718,479	718,479	0,1990	0,2179	0,2179
	3.N.KAT	-61,620	-186,250	117,495	204,736	923,453	844,101	883,777	0,2217	0,2425	0,2317
	2.N.KAT	-93,270	-228,270	161,751	256,251	1060,410	969,722	1060,410	0,2417	0,2643	0,2417
	1.N.KAT	-128,790	-269,890	209,757	308,527	1200,930	1098,906	1200,930	0,2569	0,2808	0,2569
	ZEMİN KAT	-161,510	-305,300	253,100	353,753	1341,450	1228,090	1341,450	0,2637	0,2881	0,2637
S5 S40	9.N.KAT	0,000	-7,790	2,337	7,790	147,816	137,156	137,156	0,0527	0,0568	0,0568
	8.N.KAT	0,000	-26,140	7,842	26,140	295,632	274,312	247,662	0,0884	0,0953	0,1055
	7.N.KAT	0,000	-52,220	15,666	52,220	446,261	414,281	382,301	0,1170	0,1260	0,1366
	6.N.KAT	0,000	-84,570	25,371	84,570	596,889	554,249	511,609	0,1417	0,1526	0,1653
	5.N.KAT	0,000	-122,190	36,657	122,190	750,705	697,405	670,755	0,1628	0,1752	0,1822
	4.N.KAT	0,000	-163,830	49,149	163,830	904,521	840,561	840,561	0,1811	0,1949	0,1949
	3.N.KAT	0,000	-208,490	62,547	208,490	1061,900	987,280	1024,590	0,1963	0,2112	0,2035
	2.N.KAT	0,000	-254,950	76,485	254,950	1219,278	1133,998	1219,278	0,2091	0,2248	0,2091
	1.N.KAT	0,000	-300,910	90,273	300,910	1380,594	1284,654	1380,594	0,2180	0,2342	0,2180
	ZEMİN KAT	0,000	-305,300	91,590	305,300	1541,910	1435,310	1541,910	0,1980	0,2127	0,1980
S10 S18 S27 S35	9.N.KAT	6,080	0,740	6,302	2,564	101,395	94,680	94,680	0,0622	0,0666	0,0666
	8.N.KAT	24,260	-10,710	27,473	17,988	202,790	189,360	172,572	0,1355	0,1451	0,1592
	7.N.KAT	51,840	-33,460	61,878	49,012	306,810	286,664	266,519	0,2017	0,2159	0,2322
	6.N.KAT	87,530	-65,780	107,264	92,039	410,830	383,969	357,108	0,2611	0,2794	0,3004
	5.N.KAT	130,470	-108,040	162,882	147,181	517,850	484,274	467,486	0,3145	0,3363	0,3484
	4.N.KAT	179,380	-158,800	227,020	212,614	624,870	584,579	584,579	0,3633	0,3883	0,3883
	3.N.KAT	233,280	-218,480	298,824	288,464	735,265	688,259	711,762	0,4064	0,4342	0,4198
	2.N.KAT	290,650	-285,210	376,213	372,405	845,660	791,938	845,660	0,4449	0,4751	0,4449
	1.N.KAT	348,740	-356,960	455,828	461,582	959,805	899,368	959,805	0,4809	0,5132	0,4809
	ZEMİN KAT	399,240	-421,040	525,552	540,812	1073,950	1006,798	1073,950	0,5036	0,5372	0,5036
S11 S17 S28 S34	9.N.KAT	5,120	0,870	5,381	2,406	224,594	203,224	203,224	0,0240	0,0265	0,0265
	8.N.KAT	5,680	-4,720	7,096	6,424	449,188	406,449	353,025	0,0158	0,0175	0,0201
	7.N.KAT	2,540	-19,580	8,414	20,342	676,407	612,298	548,189	0,0301	0,0332	0,0371
	6.N.KAT	-3,910	-42,850	16,765	44,023	903,626	818,148	732,669	0,0487	0,0538	0,0601
	5.N.KAT	-13,320	-76,260	36,198	80,256	1133,845	1026,997	973,573	0,0708	0,0781	0,0824
	4.N.KAT	-25,500	-118,590	61,077	126,240	1364,064	1235,846	1235,846	0,0925	0,1021	0,1021
	3.N.KAT	-40,330	-170,610	91,513	182,709	1597,658	1448,071	1522,864	0,1144	0,1262	0,1200
	2.N.KAT	-57,530	-230,480	126,674	247,739	1831,252	1660,295	1831,252	0,1353	0,1492	0,1353
	1.N.KAT	-76,440	-296,220	165,306	319,152	2068,596	1876,270	2068,596	0,1543	0,1701	0,1543
	ZEMİN KAT	-94,270	-355,280	200,854	383,561	2305,940	2092,244	2305,940	0,1663	0,1833	0,1663

Tablo 4. 146 (Devamı): İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	9.N.KAT	-8,560	1,340	8,962	3,908	210,400	190,104	190,104	0,0426	0,0471	0,0471
	8.N.KAT	-11,480	-6,790	13,517	10,234	420,800	380,208	329,468	0,0321	0,0356	0,0410
	7.N.KAT	-7,960	-25,590	15,637	27,978	633,825	572,937	512,049	0,0441	0,0488	0,0546
	6.N.KAT	1,570	-53,620	17,656	54,091	846,850	765,666	684,482	0,0639	0,0706	0,0790
	5.N.KAT	18,160	-91,850	45,715	97,298	1062,875	961,395	910,655	0,0915	0,1012	0,1068
	4.N.KAT	41,180	-138,900	82,850	151,254	1278,900	1157,124	1157,124	0,1183	0,1307	0,1307
	3.N.KAT	71,110	-195,330	129,709	216,663	1498,300	1356,228	1427,264	0,1446	0,1598	0,1518
	2.N.KAT	106,890	-259,290	184,677	291,357	1717,700	1555,332	1717,700	0,1696	0,1873	0,1696
	1.N.KAT	147,180	-328,770	245,811	372,924	1940,850	1758,186	1940,850	0,1921	0,2121	0,1921
	ZEMİN KAT	184,430	-391,040	301,742	446,369	2164,000	1961,040	2164,000	0,2063	0,2276	0,2063
S13 S15 S30 S32	9.N.KAT	4,070	4,430	5,399	5,651	203,409	186,936	186,936	0,0278	0,0302	0,0302
	8.N.KAT	2,180	-1,280	2,564	1,934	406,818	373,872	332,690	0,0063	0,0069	0,0077
	7.N.KAT	-6,260	-16,630	11,249	18,508	612,665	563,246	513,828	0,0302	0,0329	0,0360
	6.N.KAT	-20,610	-40,400	32,730	46,583	818,511	752,620	686,729	0,0569	0,0619	0,0678
	5.N.KAT	-41,690	-73,490	63,737	85,997	1027,170	944,806	903,624	0,0837	0,0910	0,0952
	4.N.KAT	-68,660	-114,750	103,085	135,348	1235,829	1136,992	1136,992	0,1095	0,1190	0,1190
	3.N.KAT	-101,660	-164,980	151,154	195,478	1447,676	1332,366	1390,021	0,1350	0,1467	0,1406
	2.N.KAT	-139,460	-222,510	206,213	264,348	1659,522	1527,740	1659,522	0,1593	0,1730	0,1593
	1.N.KAT	-180,430	-285,790	266,167	339,919	1874,931	1726,676	1874,931	0,1813	0,1969	0,1813
	ZEMİN KAT	-217,290	-343,020	320,196	408,207	2090,340	1925,612	2090,340	0,1953	0,2120	0,1953
S14 S31	9.N.KAT	0,000	-2,390	0,717	2,390	257,469	242,959	242,959	0,0093	0,0098	0,0098
	8.N.KAT	0,000	-3,020	0,906	3,020	514,938	485,917	449,641	0,0059	0,0062	0,0067
	7.N.KAT	0,000	-3,410	1,023	3,410	775,220	731,688	688,157	0,0044	0,0047	0,0050
	6.N.KAT	0,000	-2,530	0,759	2,530	1035,501	977,459	919,418	0,0024	0,0026	0,0028
	5.N.KAT	0,000	-0,690	0,207	0,690	1298,970	1226,418	1190,142	0,0005	0,0006	0,0006
	4.N.KAT	0,000	2,230	0,669	2,230	1562,439	1475,377	1475,377	0,0014	0,0015	0,0015
	3.N.KAT	0,000	5,760	1,728	5,760	1829,471	1727,898	1778,684	0,0031	0,0033	0,0032
	2.N.KAT	0,000	8,830	2,649	8,830	2096,502	1980,419	2096,502	0,0042	0,0045	0,0042
	1.N.KAT	0,000	9,580	2,874	9,580	2367,471	2236,877	2367,471	0,0040	0,0043	0,0040
	ZEMİN KAT	0,000	7,000	2,100	7,000	2638,440	2493,336	2638,440	0,0027	0,0028	0,0027
S19 S26	9.N.KAT	8,250	0,000	8,250	2,475	81,256	76,666	76,666	0,1015	0,1076	0,1076
	8.N.KAT	30,020	0,000	30,020	9,006	162,512	153,331	141,855	0,1847	0,1958	0,2116
	7.N.KAT	61,350	0,000	61,350	18,405	246,581	232,809	219,038	0,2488	0,2635	0,2801
	6.N.KAT	100,830	0,000	100,830	30,249	330,649	312,287	293,926	0,3049	0,3229	0,3430
	5.N.KAT	147,070	0,000	147,070	44,121	417,905	394,953	383,477	0,3519	0,3724	0,3835
	4.N.KAT	198,730	0,000	198,730	59,619	505,161	477,619	477,619	0,3934	0,4161	0,4161
	3.N.KAT	254,510	0,000	254,510	76,353	595,980	563,847	579,913	0,4270	0,4514	0,4389
	2.N.KAT	312,910	0,000	312,910	93,873	686,798	650,075	686,798	0,4556	0,4813	0,4556
	1.N.KAT	370,980	0,000	370,980	111,294	781,554	740,240	781,554	0,4747	0,5012	0,4747
	ZEMİN KAT	420,860	0,000	420,860	126,258	876,310	830,406	876,310	0,4803	0,5068	0,4803
S20 S25	9.N.KAT	4,780	0,000	4,780	1,434	184,908	170,301	170,301	0,0259	0,0281	0,0281
	8.N.KAT	4,720	0,000	4,720	1,416	369,816	340,602	304,084	0,0128	0,0139	0,0155
	7.N.KAT	0,800	0,000	0,800	0,240	557,537	513,715	469,893	0,0014	0,0016	0,0017
	6.N.KAT	-6,490	0,000	6,490	1,947	745,257	686,828	628,399	0,0087	0,0094	0,0103
	5.N.KAT	-16,660	0,000	16,660	4,998	936,165	863,129	826,611	0,0178	0,0193	0,0202
	4.N.KAT	-29,490	0,000	29,490	8,847	1127,073	1039,430	1039,430	0,0262	0,0284	0,0284
	3.N.KAT	-44,730	0,000	44,730	13,419	1321,544	1219,293	1270,418	0,0338	0,0367	0,0352
	2.N.KAT	-62,060	0,000	62,060	18,618	1516,014	1399,156	1516,014	0,0409	0,0444	0,0409
	1.N.KAT	-80,710	0,000	80,710	24,213	1714,422	1582,957	1714,422	0,0471	0,0510	0,0471
	ZEMİN KAT	-98,050	0,000	98,050	29,415	1912,830	1766,758	1912,830	0,0513	0,0555	0,0513
S21 S24	9.N.KAT	-9,320	0,000	9,320	2,796	162,849	153,561	153,561	0,0572	0,0607	0,0607
	8.N.KAT	-10,480	0,000	10,480	3,144	325,698	307,122	283,902	0,0322	0,0341	0,0369
	7.N.KAT	-3,930	0,000	3,930	1,179	491,360	463,496	435,632	0,0080	0,0085	0,0090
	6.N.KAT	9,630	0,000	9,630	2,889	657,021	619,869	582,717	0,0147	0,0155	0,0165
	5.N.KAT	30,230	0,000	30,230	9,069	825,870	779,430	756,210	0,0366	0,0388	0,0400
	4.N.KAT	57,320	0,000	57,320	17,196	994,719	938,991	938,991	0,0576	0,0610	0,0610
	3.N.KAT	90,900	0,000	90,900	27,270	1167,131	1102,115	1134,623	0,0779	0,0825	0,0801
	2.N.KAT	130,100	0,000	130,100	39,030	1339,542	1265,238	1339,542	0,0971	0,1028	0,0971
	1.N.KAT	173,330	0,000	173,330	51,999	1515,891	1432,299	1515,891	0,1143	0,1210	0,1143
	ZEMİN KAT	213,540	0,000	213,540	64,062	1692,240	1599,360	1692,240	0,1262	0,1335	0,1262
S22 S23	9.N.KAT	7,210	0,000	7,210	2,163	129,851	119,577	119,577	0,0555	0,0603	0,0603
	8.N.KAT	0,270	0,000	0,270	0,081	259,702	239,155	213,471	0,0010	0,0011	0,0013
	7.N.KAT	-18,960	0,000	18,960	5,688	392,366	361,545	330,724	0,0483	0,0524	0,0573
	6.N.KAT	-49,250	0,000	49,250	14,775	525,029	483,935	442,840	0,0938	0,1018	0,1112
	5.N.KAT	-90,380	0,000	90,380	27,114	660,880	609,512	583,828	0,1368	0,1483	0,1548
	4.N.KAT	-141,280	0,000	141,280	42,384	796,731	735,089	735,089	0,1773	0,1922	0,1922
	3.N.KAT	-201,760	0,000	201,760	60,528	936,145	864,229	900,187	0,2155	0,2335	0,2241
	2.N.KAT	-270,310	0,000	270,310	81,093	1075,558	993,369	1075,558	0,2513	0,2721	0,2513
	1.N.KAT	-334,290	0,000	334,290	100,287	1218,909	1126,447	1218,909	0,2743	0,2968	0,2743
	ZEMİN KAT	-411,860	0,000	411,860	123,558	1362,260	1259,524	1362,260	0,3023	0,3270	0,3023



Şekil 4. 230: İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



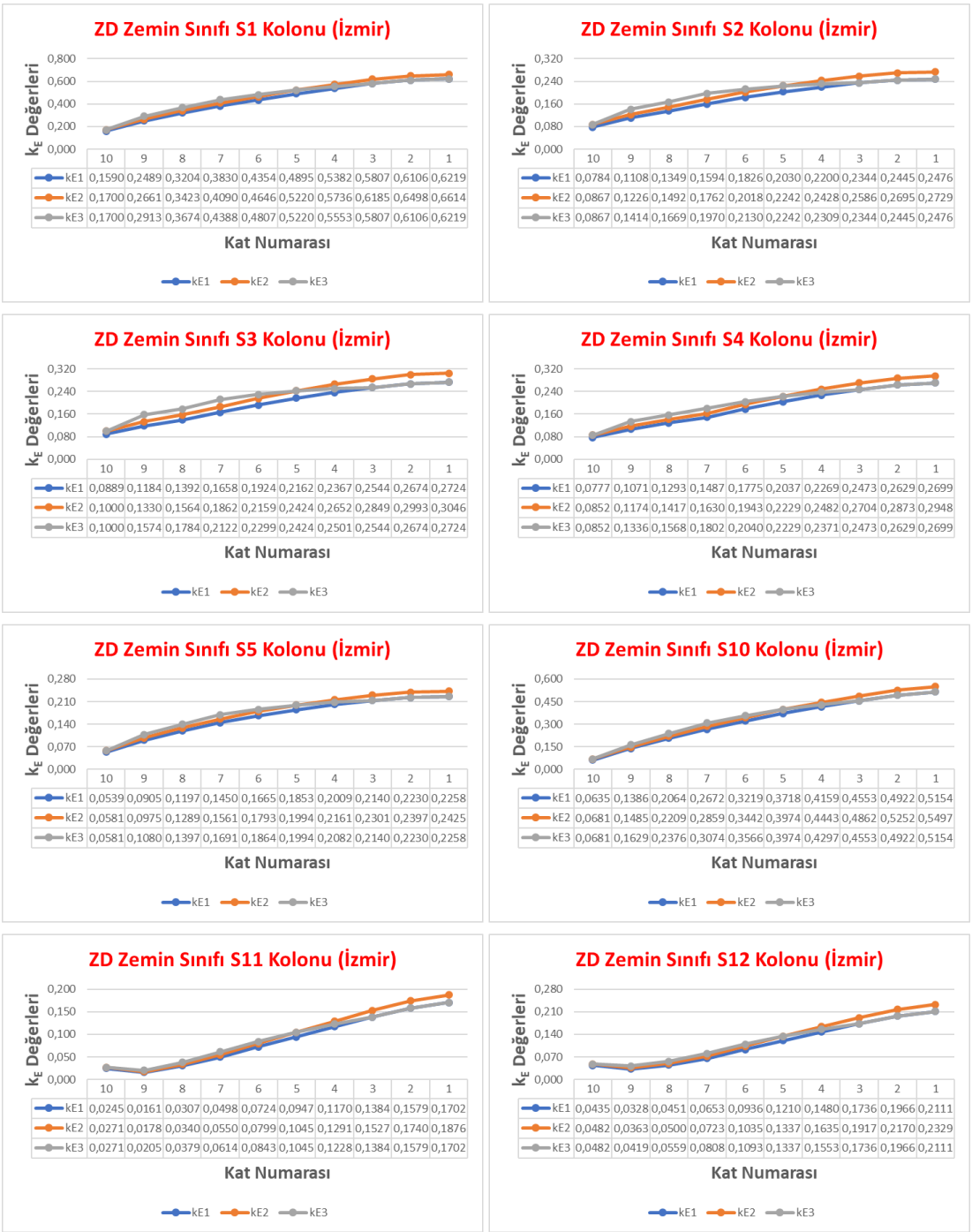
Şekil 4. 230 (Devamı): İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 147: İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

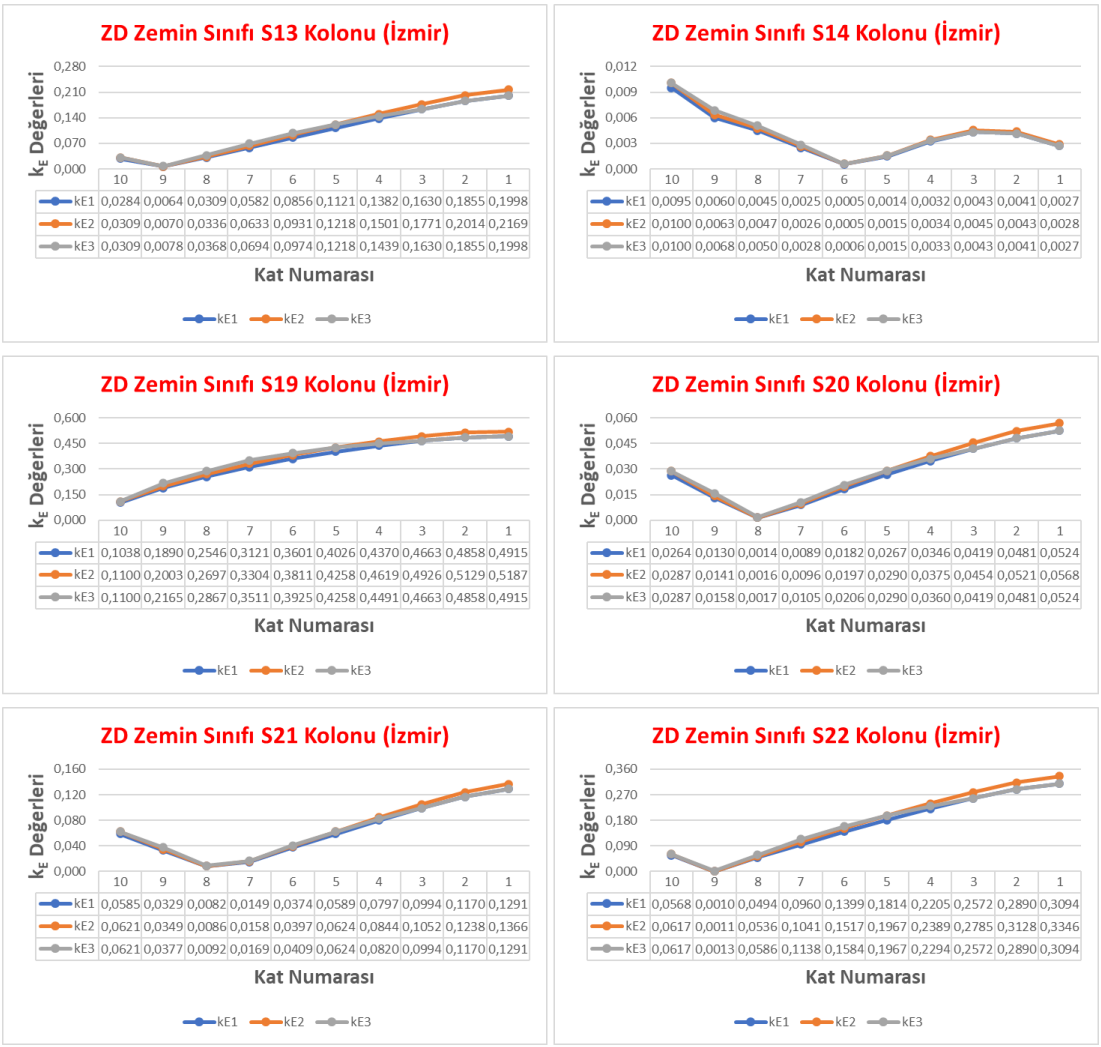
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	9.N.KAT	5,150	-9,320	7,946	10,865	68,315	63,895	63,895	0,1590	0,1700	0,1700
	8.N.KAT	20,760	-27,780	29,094	34,008	136,630	127,790	116,740	0,2489	0,2661	0,2913
	7.N.KAT	45,130	-52,920	61,006	66,459	207,383	194,123	180,863	0,3205	0,3424	0,3675
	6.N.KAT	77,150	-83,390	102,167	106,535	278,135	260,455	242,775	0,3830	0,4090	0,4388
	5.N.KAT	116,270	-118,270	151,751	153,151	351,700	329,600	318,550	0,4355	0,4647	0,4808
	4.N.KAT	161,260	-156,380	208,174	204,758	425,265	398,745	398,745	0,4895	0,5221	0,5221
	3.N.KAT	211,210	-196,720	270,226	260,083	502,018	471,078	486,548	0,5383	0,5736	0,5554
	2.N.KAT	264,650	-238,160	336,098	317,555	578,770	543,410	578,770	0,5807	0,6185	0,5807
	1.N.KAT	318,870	-278,590	402,447	374,251	659,085	619,305	659,085	0,6106	0,6498	0,6106
	ZEMİN KAT	366,050	-312,680	459,854	422,495	739,400	695,200	739,400	0,6219	0,6615	0,6219
S2 S8 S37 S43	9.N.KAT	4,500	-10,100	7,530	11,450	146,017	131,951	131,951	0,0784	0,0868	0,0868
	8.N.KAT	5,050	-30,850	14,305	32,365	292,034	263,902	228,737	0,1108	0,1226	0,1415
	7.N.KAT	2,090	-58,860	19,748	59,487	440,676	398,478	356,280	0,1350	0,1493	0,1670
	6.N.KAT	-3,990	-92,740	31,812	93,937	589,318	533,054	476,790	0,1594	0,1762	0,1970
	5.N.KAT	-12,950	-131,480	52,394	135,365	740,960	670,630	635,465	0,1827	0,2018	0,2130
	4.N.KAT	-24,560	-173,870	76,721	181,238	892,602	808,206	808,206	0,2030	0,2242	0,2242
	3.N.KAT	-38,710	-218,920	104,386	230,533	1047,619	949,157	998,388	0,2201	0,2429	0,2309
	2.N.KAT	-55,080	-265,390	134,697	281,914	1202,636	1090,108	1202,636	0,2344	0,2586	0,2344
	1.N.KAT	-73,000	-310,990	166,297	332,890	1361,403	1234,809	1361,403	0,2445	0,2696	0,2445
	ZEMİN KAT	-89,820	-349,580	194,694	376,526	1520,170	1379,510	1520,170	0,2477	0,2729	0,2477
S3 S7 S38 S42	9.N.KAT	-6,930	-10,550	10,095	12,629	141,920	126,268	126,268	0,0890	0,1000	0,1000
	8.N.KAT	-7,930	-31,230	17,299	33,609	283,840	252,536	213,406	0,1184	0,1331	0,1575
	7.N.KAT	-2,470	-58,930	20,149	59,671	428,385	381,429	334,473	0,1393	0,1564	0,1784
	6.N.KAT	8,970	-92,350	36,675	95,041	572,930	510,322	447,714	0,1659	0,1862	0,2123
	5.N.KAT	27,180	-130,510	66,333	138,664	720,475	642,215	603,085	0,1925	0,2159	0,2299
	4.N.KAT	51,520	-172,240	103,192	187,696	868,020	774,108	774,108	0,2162	0,2425	0,2425
	3.N.KAT	82,250	-216,530	147,209	241,205	1018,940	909,376	964,158	0,2367	0,2652	0,2502
	2.N.KAT	118,290	-262,150	196,935	297,637	1169,860	1044,644	1169,860	0,2544	0,2849	0,2544
	1.N.KAT	158,170	-306,840	250,222	354,291	1324,530	1183,662	1324,530	0,2675	0,2993	0,2675
	ZEMİN KAT	194,700	-344,580	298,074	402,990	1479,200	1322,680	1479,200	0,2724	0,3047	0,2724
S4 S6 S39 S41	9.N.KAT	7,040	-7,880	9,404	9,992	128,520	117,184	117,184	0,0777	0,0853	0,0853
	8.N.KAT	10,230	-24,460	17,568	27,529	257,040	234,368	206,028	0,1071	0,1175	0,1336
	7.N.KAT	7,570	-47,910	21,943	50,181	387,998	353,990	319,982	0,1293	0,1418	0,1568
	6.N.KAT	-0,530	-77,040	23,642	77,199	518,955	473,611	428,267	0,1488	0,1630	0,1803
	5.N.KAT	-15,260	-111,280	48,644	115,858	652,725	596,045	567,705	0,1775	0,1944	0,2041
	4.N.KAT	-35,980	-149,420	80,806	160,214	786,495	718,479	718,479	0,2037	0,2230	0,2230
	3.N.KAT	-63,070	-190,630	120,259	209,551	923,453	844,101	883,777	0,2269	0,2483	0,2371
	2.N.KAT	-95,470	-233,630	165,559	262,271	1060,410	969,722	1060,410	0,2473	0,2705	0,2473
	1.N.KAT	-131,820	-276,240	214,692	315,786	1200,930	1098,906	1200,930	0,2630	0,2874	0,2630
	ZEMİN KAT	-165,300	-312,480	259,044	362,070	1341,450	1228,090	1341,450	0,2699	0,2948	0,2699
S5 S40	9.N.KAT	0,000	-7,970	2,391	7,970	147,816	137,156	137,156	0,0539	0,0581	0,0581
	8.N.KAT	0,000	-26,760	8,028	26,760	295,632	274,312	247,662	0,0905	0,0976	0,1081
	7.N.KAT	0,000	-53,440	16,032	53,440	446,261	414,281	382,301	0,1198	0,1290	0,1398
	6.N.KAT	0,000	-86,560	25,968	86,560	596,889	554,249	511,609	0,1450	0,1562	0,1692
	5.N.KAT	0,000	-125,060	37,518	125,060	750,705	697,405	670,755	0,1666	0,1793	0,1864
	4.N.KAT	0,000	-167,680	50,304	167,680	904,521	840,561	840,561	0,1854	0,1995	0,1995
	3.N.KAT	0,000	-213,390	64,017	213,390	1061,900	987,280	1024,590	0,2010	0,2161	0,2083
	2.N.KAT	0,000	-260,940	78,282	260,940	1219,278	1133,998	1219,278	0,2140	0,2301	0,2140
	1.N.KAT	0,000	-307,980	92,394	307,980	1380,594	1284,654	1380,594	0,2231	0,2397	0,2231
	ZEMİN KAT	0,000	-348,170	104,451	348,170	1541,910	1435,310	1541,910	0,2258	0,2426	0,2258
S10 S18 S27 S35	9.N.KAT	6,220	0,760	6,448	2,626	101,395	94,680	94,680	0,0636	0,0681	0,0681
	8.N.KAT	24,830	-10,970	28,121	18,419	202,790	189,360	172,572	0,1387	0,1485	0,1630
	7.N.KAT	53,060	-34,250	63,335	50,168	306,810	286,664	266,519	0,2064	0,2209	0,2376
	6.N.KAT	89,590	-67,330	109,789	94,207	410,830	383,969	357,108	0,2672	0,2859	0,3074
	5.N.KAT	133,540	-110,580	166,714	150,642	517,850	484,274	467,486	0,3219	0,3443	0,3566
	4.N.KAT	183,600	-162,530	232,359	217,610	624,870	584,579	584,579	0,3719	0,3975	0,3975
	3.N.KAT	238,760	-223,610	305,843	295,238	735,265	688,259	711,762	0,4160	0,4444	0,4297
	2.N.KAT	297,480	-291,910	385,053	381,154	845,660	791,938	845,660	0,4553	0,4862	0,4553
	1.N.KAT	356,940	-365,350	466,545	472,432	959,805	899,368	959,805	0,4922	0,5253	0,4922
	ZEMİN KAT	408,620	-430,940	537,902	553,526	1073,950	1006,798	1073,950	0,5154	0,5498	0,5154
S11 S17 S28 S34	9.N.KAT	5,240	0,890	5,507	2,462	224,594	203,224	203,224	0,0245	0,0271	0,0271
	8.N.KAT	5,820	-4,830	7,269	6,576	449,188	406,449	353,025	0,0162	0,0179	0,0206
	7.N.KAT	2,600	-20,040	8,612	20,820	676,407	612,298	548,189	0,0308	0,0340	0,0380
	6.N.KAT	-4,000	-43,850	17,155	45,050	903,626	818,148	732,669	0,0499	0,0551	0,0615
	5.N.KAT	-13,630	-78,060	37,048	82,149	1133,845	1026,997	973,573	0,0725	0,0800	0,0844
	4.N.KAT	-26,100	-121,380	62,514	129,210	1364,064	1235,846	1235,846	0,0947	0,1046	0,1046
	3.N.KAT	-41,280	-174,620	93,666	187,004	1597,658	1448,071	1522,864	0,1170	0,1291	0,1228
	2.N.KAT	-58,880	-235,900	129,650	253,564	1831,252	1660,295	1831,252	0,1385	0,1527	0,1385
	1.N.KAT	-78,230	-303,180	169,184	326,649	2068,596	1876,270	2068,596	0,1579	0,1741	0,1579
	ZEMİN KAT	-96,480	-363,640	205,572	392,584	2305,940	2092,244	2305,940	0,1702	0,1876	0,1702

Tablo 4. 147 (Devamı): İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	9.N.KAT	-8,760	1,370	9,171	3,998	210,400	190,104	190,104	0,0436	0,0482	0,0482
	8.N.KAT	-11,750	-6,950	13,835	10,475	420,800	380,208	329,468	0,0329	0,0364	0,0420
	7.N.KAT	-8,150	-26,200	16,010	28,645	633,825	572,937	512,049	0,0452	0,0500	0,0559
	6.N.KAT	1,610	-54,880	18,074	55,363	846,850	765,666	684,482	0,0654	0,0723	0,0809
	5.N.KAT	18,580	-94,010	46,783	99,584	1062,875	961,395	910,655	0,0937	0,1036	0,1094
	4.N.KAT	42,150	-142,160	84,798	154,805	1278,900	1157,124	1157,124	0,1210	0,1338	0,1338
	3.N.KAT	72,780	-199,930	132,759	221,764	1498,300	1356,228	1427,264	0,1480	0,1635	0,1554
	2.N.KAT	109,400	-265,390	189,017	298,210	1717,700	1555,332	1717,700	0,1736	0,1917	0,1736
	1.N.KAT	150,640	-336,490	251,587	381,682	1940,850	1758,186	1940,850	0,1967	0,2171	0,1967
	ZEMİN KAT	188,770	-400,230	308,839	456,861	2164,000	1961,040	2164,000	0,2111	0,2330	0,2111
S13 S15 S30 S32	9.N.KAT	4,160	4,540	5,522	5,788	203,409	186,936	186,936	0,0285	0,0310	0,0310
	8.N.KAT	2,230	-1,310	2,623	1,979	406,818	373,872	332,690	0,0064	0,0070	0,0079
	7.N.KAT	-6,410	-17,020	11,516	18,943	612,665	563,246	513,828	0,0309	0,0336	0,0369
	6.N.KAT	-21,100	-41,350	33,505	47,680	818,511	752,620	686,729	0,0583	0,0634	0,0694
	5.N.KAT	-42,670	-75,220	65,236	88,021	1027,170	944,806	903,624	0,0857	0,0932	0,0974
	4.N.KAT	-70,270	-117,450	105,505	138,531	1235,829	1136,992	1136,992	0,1121	0,1218	0,1218
	3.N.KAT	-104,050	-168,860	154,708	200,075	1447,676	1332,366	1390,021	0,1382	0,1502	0,1439
	2.N.KAT	-142,740	-227,740	211,062	270,562	1659,522	1527,740	1659,522	0,1630	0,1771	0,1630
	1.N.KAT	-184,670	-292,510	272,423	347,911	1874,931	1726,676	1874,931	0,1856	0,2015	0,1856
	ZEMİN KAT	-222,400	-351,080	327,724	417,800	2090,340	1925,612	2090,340	0,1999	0,2170	0,1999
S14 S31	9.N.KAT	0,000	-2,450	0,735	2,450	257,469	242,959	242,959	0,0095	0,0101	0,0101
	8.N.KAT	0,000	-3,090	0,927	3,090	514,938	485,917	449,641	0,0060	0,0064	0,0069
	7.N.KAT	0,000	-3,490	1,047	3,490	775,220	731,688	688,157	0,0045	0,0048	0,0051
	6.N.KAT	0,000	-2,590	0,777	2,590	1035,501	977,459	919,418	0,0025	0,0026	0,0028
	5.N.KAT	0,000	-0,710	0,213	0,710	1298,970	1226,418	1190,142	0,0005	0,0006	0,0006
	4.N.KAT	0,000	2,280	0,684	2,280	1562,439	1475,377	1475,377	0,0015	0,0015	0,0015
	3.N.KAT	0,000	5,890	1,767	5,890	1829,471	1727,898	1778,684	0,0032	0,0034	0,0033
	2.N.KAT	0,000	9,040	2,712	9,040	2096,502	1980,419	2096,502	0,0043	0,0046	0,0043
	1.N.KAT	0,000	9,810	2,943	9,810	2367,471	2236,877	2367,471	0,0041	0,0044	0,0041
	ZEMİN KAT	0,000	7,160	2,148	7,160	2638,440	2493,336	2638,440	0,0027	0,0029	0,0027
S19 S26	9.N.KAT	8,440	0,000	8,440	2,532	81,256	76,666	76,666	0,1039	0,1101	0,1101
	8.N.KAT	30,720	0,000	30,720	9,216	162,512	153,331	141,855	0,1890	0,2004	0,2166
	7.N.KAT	62,800	0,000	62,800	18,840	246,581	232,809	219,038	0,2547	0,2697	0,2867
	6.N.KAT	103,200	0,000	103,200	30,960	330,649	312,287	293,926	0,3121	0,3305	0,3511
	5.N.KAT	150,520	0,000	150,520	45,156	417,905	394,953	383,477	0,3602	0,3811	0,3925
	4.N.KAT	203,400	0,000	203,400	61,020	505,161	477,619	477,619	0,4026	0,4259	0,4259
	3.N.KAT	260,490	0,000	260,490	78,147	595,980	563,847	579,913	0,4371	0,4620	0,4492
	2.N.KAT	320,260	0,000	320,260	96,078	686,798	650,075	686,798	0,4663	0,4927	0,4663
	1.N.KAT	379,700	0,000	379,700	113,910	781,554	740,240	781,554	0,4858	0,5129	0,4858
	ZEMİN KAT	430,760	0,000	430,760	129,228	876,310	830,406	876,310	0,4916	0,5187	0,4916
S20 S25	9.N.KAT	4,890	0,000	4,890	1,467	184,908	170,301	170,301	0,0264	0,0287	0,0287
	8.N.KAT	4,830	0,000	4,830	1,449	369,816	340,602	304,084	0,0131	0,0142	0,0159
	7.N.KAT	0,820	0,000	0,820	0,246	557,537	513,715	469,893	0,0015	0,0016	0,0017
	6.N.KAT	-6,640	0,000	6,640	1,992	745,257	686,828	628,399	0,0089	0,0097	0,0106
	5.N.KAT	-17,060	0,000	17,060	5,118	936,165	863,129	826,611	0,0182	0,0198	0,0206
	4.N.KAT	-30,180	0,000	30,180	9,054	1127,073	1039,430	1039,430	0,0268	0,0290	0,0290
	3.N.KAT	-45,780	0,000	45,780	13,734	1321,544	1219,293	1270,418	0,0346	0,0375	0,0360
	2.N.KAT	-63,520	0,000	63,520	19,056	1516,014	1399,156	1516,014	0,0419	0,0454	0,0419
	1.N.KAT	-82,610	0,000	82,610	24,783	1714,422	1582,957	1714,422	0,0482	0,0522	0,0482
	ZEMİN KAT	-100,350	0,000	100,350	30,105	1912,830	1766,758	1912,830	0,0525	0,0568	0,0525
S21 S24	9.N.KAT	-9,540	0,000	9,540	2,862	162,849	153,561	153,561	0,0586	0,0621	0,0621
	8.N.KAT	-10,730	0,000	10,730	3,219	325,698	307,122	283,902	0,0329	0,0349	0,0378
	7.N.KAT	-4,030	0,000	4,030	1,209	491,360	463,496	435,632	0,0082	0,0087	0,0093
	6.N.KAT	9,850	0,000	9,850	2,955	657,021	619,869	582,717	0,0150	0,0159	0,0169
	5.N.KAT	30,940	0,000	30,940	9,282	825,870	779,430	756,210	0,0375	0,0397	0,0409
	4.N.KAT	58,670	0,000	58,670	17,601	994,719	938,991	938,991	0,0590	0,0625	0,0625
	3.N.KAT	93,050	0,000	93,050	27,915	1167,131	1102,115	1134,623	0,0797	0,0844	0,0820
	2.N.KAT	133,150	0,000	133,150	39,945	1339,542	1265,238	1339,542	0,0994	0,1052	0,0994
	1.N.KAT	177,410	0,000	177,410	53,223	1515,891	1432,299	1515,891	0,1170	0,1239	0,1170
	ZEMİN KAT	218,560	0,000	218,560	65,568	1692,240	1599,360	1692,240	0,1292	0,1367	0,1292
S22 S23	9.N.KAT	7,380	0,000	7,380	2,214	129,851	119,577	119,577	0,0568	0,0617	0,0617
	8.N.KAT	0,280	0,000	0,280	0,084	259,702	239,155	213,471	0,0011	0,0012	0,0013
	7.N.KAT	-19,400	0,000	19,400	5,820	392,366	361,545	330,724	0,0494	0,0537	0,0587
	6.N.KAT	-50,410	0,000	50,410	15,123	525,029	483,935	442,840	0,0960	0,1042	0,1138
	5.N.KAT	-92,500	0,000	92,500	27,750	660,880	609,512	583,828	0,1400	0,1518	0,1584
	4.N.KAT	-144,600	0,000	144,600	43,380	796,731	735,089	735,089	0,1815	0,1967	0,1967
	3.N.KAT	-206,500	0,000	206,500	61,950	936,145	864,229	900,187	0,2206	0,2389	0,2294
	2.N.KAT	-276,680	0,000	276,680	83,004	1075,558	993,369	1075,558	0,2572	0,2785	0,2572
	1.N.KAT	-352,380	0,000	352,380	105,714	1218,909	1126,447	1218,909	0,2891	0,3128	0,2891
	ZEMİN KAT	-421,540	0,000	421,540	126,462	1362,260	1259,524	1362,260	0,3094	0,3347	0,3094



Şekil 4. 231: İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



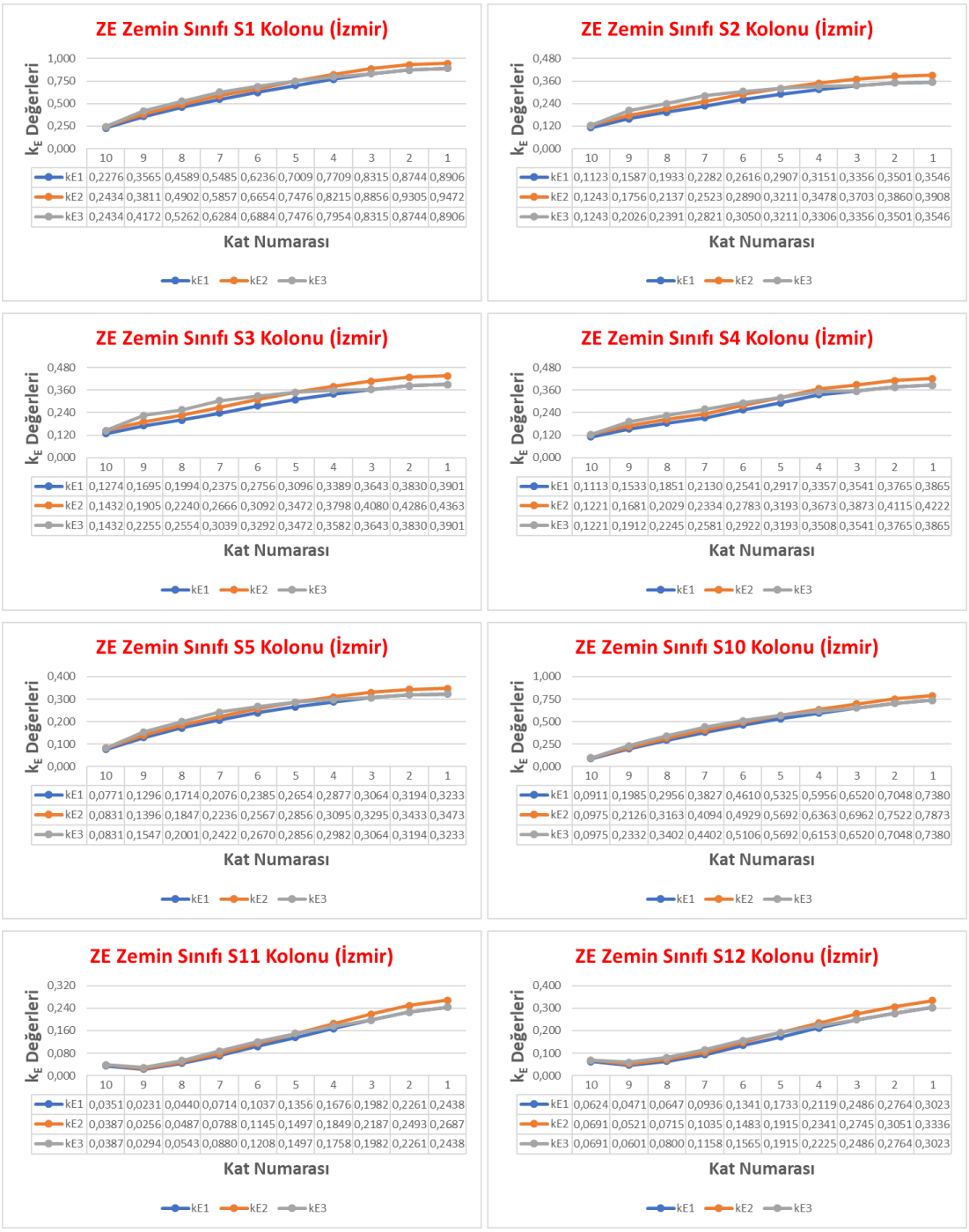
Şekil 4. 231 (Devamı): İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 148: İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

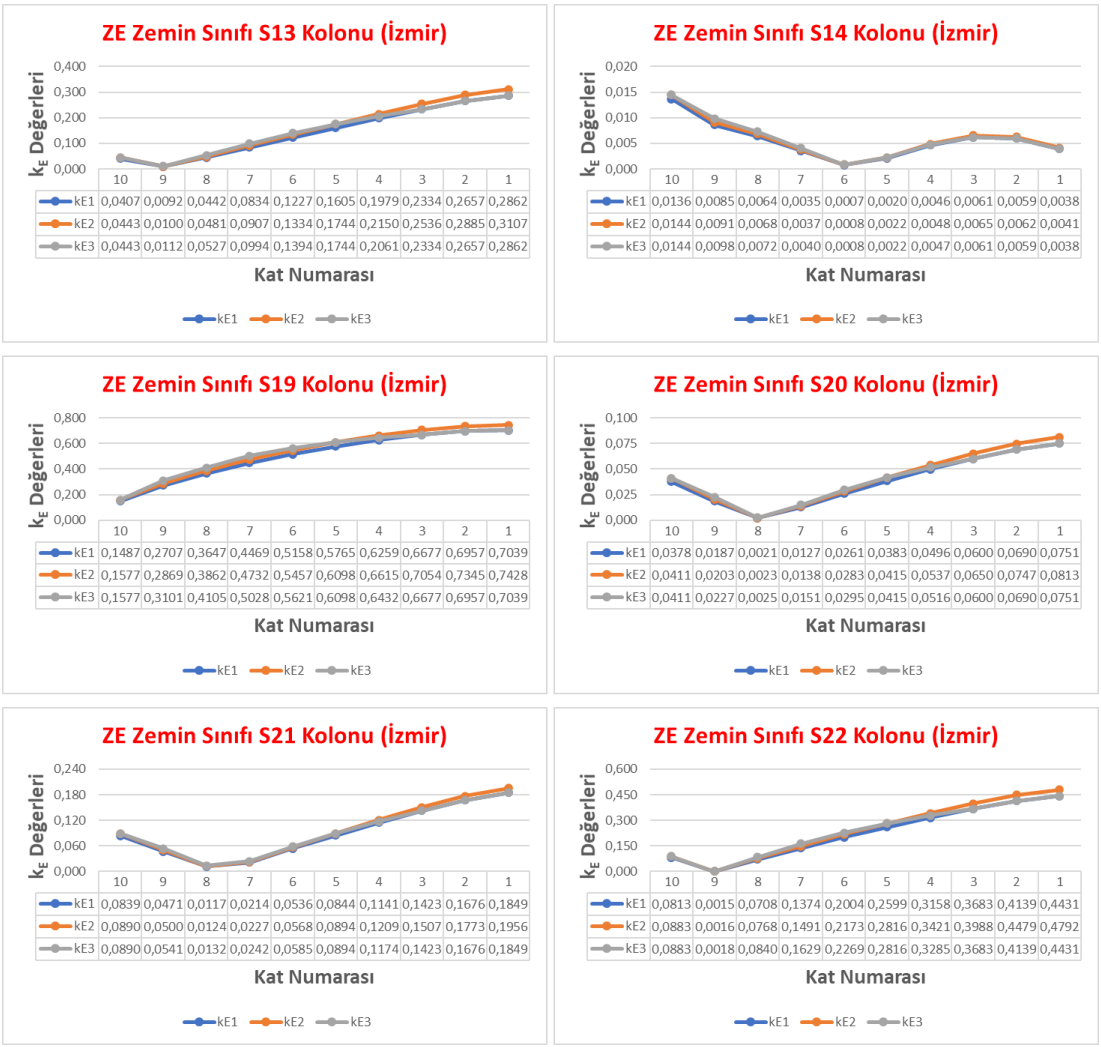
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	9.N.KAT	7,380	-13,340	11,382	15,554	68,315	63,895	63,895	0,2277	0,2434	0,2434
	8.N.KAT	29,730	-39,790	41,667	48,709	136,630	127,790	116,740	0,3565	0,3812	0,4172
	7.N.KAT	64,630	-75,780	87,364	95,169	207,383	194,123	180,863	0,4589	0,4903	0,5262
	6.N.KAT	110,490	-119,420	146,316	152,567	278,135	260,455	242,775	0,5485	0,5858	0,6284
	5.N.KAT	166,500	-169,370	217,311	219,320	351,700	329,600	318,550	0,6236	0,6654	0,6885
	4.N.KAT	230,920	-223,940	298,102	293,216	425,265	398,745	398,745	0,7010	0,7476	0,7476
	3.N.KAT	302,490	-281,710	387,003	372,457	502,018	471,078	486,548	0,7709	0,8215	0,7954
	2.N.KAT	378,980	-341,050	481,295	454,744	578,770	543,410	578,770	0,8316	0,8857	0,8316
	1.N.KAT	456,630	-398,950	576,315	535,939	659,085	619,305	659,085	0,8744	0,9306	0,8744
	ZEMİN KAT	524,200	-447,760	658,528	605,020	739,400	695,200	739,400	0,8906	0,9472	0,8906
S2 S8 S37 S43	9.N.KAT	6,480	-14,460	10,818	16,404	146,017	131,951	131,951	0,1123	0,1243	0,1243
	8.N.KAT	7,230	-44,180	20,484	46,349	292,034	263,902	228,737	0,1587	0,1756	0,2026
	7.N.KAT	2,990	-84,290	28,277	85,187	440,676	398,478	356,280	0,1933	0,2138	0,2391
	6.N.KAT	-5,720	-132,800	45,560	134,516	589,318	533,054	476,790	0,2283	0,2523	0,2821
	5.N.KAT	-18,540	-188,290	75,027	193,852	740,960	670,630	635,465	0,2616	0,2891	0,3051
	4.N.KAT	-35,180	-248,990	109,877	259,544	892,602	808,206	808,206	0,2908	0,3211	0,3211
	3.N.KAT	-55,430	-313,500	149,480	330,129	1047,619	949,157	998,388	0,3151	0,3478	0,3307
	2.N.KAT	-78,880	-380,050	192,895	403,714	1202,636	1090,108	1202,636	0,3357	0,3703	0,3357
	1.N.KAT	-104,540	-445,360	238,148	476,722	1361,403	1234,809	1361,403	0,3502	0,3861	0,3502
	ZEMİN KAT	-128,620	-500,610	278,803	539,196	1520,170	1379,510	1520,170	0,3547	0,3909	0,3547
S3 S7 S38 S42	9.N.KAT	-9,930	-15,110	14,463	18,089	141,920	126,268	126,268	0,1275	0,1433	0,1433
	8.N.KAT	-11,350	-44,720	24,766	48,125	283,840	252,536	213,406	0,1695	0,1906	0,2255
	7.N.KAT	-3,530	-84,390	28,847	85,449	428,385	381,429	334,473	0,1995	0,2240	0,2555
	6.N.KAT	12,840	-132,240	52,512	136,092	572,930	510,322	447,714	0,2375	0,2667	0,3040
	5.N.KAT	38,930	-186,900	95,000	198,579	720,475	642,215	603,085	0,2756	0,3092	0,3293
	4.N.KAT	73,780	-246,650	147,775	268,784	868,020	774,108	774,108	0,3097	0,3472	0,3472
	3.N.KAT	117,790	-310,070	210,811	345,407	1018,940	909,376	964,158	0,3390	0,3798	0,3582
	2.N.KAT	169,390	-375,410	282,013	426,227	1169,860	1044,644	1169,860	0,3643	0,4080	0,3643
	1.N.KAT	226,510	-439,410	358,333	507,363	1324,530	1183,662	1324,530	0,3831	0,4286	0,3831
	ZEMİN KAT	278,820	-493,450	426,855	577,096	1479,200	1322,680	1479,200	0,3901	0,4363	0,3901
S4 S6 S39 S41	9.N.KAT	10,080	-11,290	13,467	14,314	128,520	117,184	117,184	0,1114	0,1221	0,1221
	8.N.KAT	14,650	-35,010	25,153	39,405	257,040	234,368	206,028	0,1533	0,1681	0,1913
	7.N.KAT	10,840	-68,600	31,420	71,852	387,998	353,990	319,982	0,1852	0,2030	0,2246
	6.N.KAT	-0,760	-110,320	33,856	110,548	518,955	473,611	428,267	0,2130	0,2334	0,2581
	5.N.KAT	-21,850	-159,350	69,655	165,905	652,725	596,045	567,705	0,2542	0,2783	0,2922
	4.N.KAT	-51,530	-213,980	115,724	229,439	786,495	718,479	718,479	0,2917	0,3193	0,3193
	3.N.KAT	-90,310	-282,990	175,207	310,083	923,453	844,101	883,777	0,3358	0,3674	0,3509
	2.N.KAT	-136,710	-334,570	237,081	375,583	1060,410	969,722	1060,410	0,3542	0,3873	0,3542
	1.N.KAT	-188,760	-395,580	307,434	452,208	1200,930	1098,906	1200,930	0,3765	0,4115	0,3765
	ZEMİN KAT	-236,720	-447,480	370,964	518,496	1341,450	1228,090	1341,450	0,3865	0,4222	0,3865
S5 S40	9.N.KAT	0,000	-11,410	3,423	11,410	147,816	137,156	137,156	0,0772	0,0832	0,0832
	8.N.KAT	0,000	-38,320	11,496	38,320	295,632	274,312	247,662	0,1296	0,1397	0,1547
	7.N.KAT	0,000	-76,530	22,959	76,530	446,261	414,281	382,301	0,1715	0,1847	0,2002
	6.N.KAT	0,000	-123,960	37,188	123,960	596,889	554,249	511,609	0,2077	0,2237	0,2423
	5.N.KAT	0,000	-179,090	53,727	179,090	750,705	697,405	670,755	0,2386	0,2568	0,2670
	4.N.KAT	0,000	-240,120	72,036	240,120	904,521	840,561	840,561	0,2655	0,2857	0,2857
	3.N.KAT	0,000	-305,580	91,674	305,580	1061,900	987,280	1024,590	0,2878	0,3095	0,2982
	2.N.KAT	0,000	-373,680	112,104	373,680	1219,278	1133,998	1219,278	0,3065	0,3295	0,3065
	1.N.KAT	0,000	-441,050	132,315	441,050	1380,594	1284,654	1380,594	0,3195	0,3433	0,3195
	ZEMİN KAT	0,000	-498,590	149,577	498,590	1541,910	1435,310	1541,910	0,3234	0,3474	0,3234
S10 S18 S27 S35	9.N.KAT	8,910	1,090	9,237	3,763	101,395	94,680	94,680	0,0911	0,0976	0,0976
	8.N.KAT	35,550	-15,700	40,260	26,365	202,790	189,360	172,572	0,1985	0,2126	0,2333
	7.N.KAT	75,980	-49,050	90,695	71,844	306,810	286,664	266,519	0,2956	0,3164	0,3403
	6.N.KAT	128,300	-96,420	157,226	134,910	410,830	383,969	357,108	0,3827	0,4095	0,4403
	5.N.KAT	191,230	-158,350	238,735	215,719	517,850	484,274	467,486	0,4610	0,4930	0,5107
	4.N.KAT	262,920	-232,750	332,745	311,626	624,870	584,579	584,579	0,5325	0,5692	0,5692
	3.N.KAT	341,920	-320,220	437,986	422,796	735,265	688,259	711,762	0,5957	0,6364	0,6154
	2.N.KAT	426,010	-418,030	551,419	545,833	845,660	791,938	845,660	0,6521	0,6963	0,6521
	1.N.KAT	511,150	-523,190	668,107	676,535	959,805	899,368	959,805	0,7049	0,7522	0,7049
	ZEMİN KAT	585,160	-617,120	770,296	792,668	1073,950	1006,798	1073,950	0,7381	0,7873	0,7381
S11 S17 S28 S34	9.N.KAT	7,500	1,280	7,884	3,530	224,594	203,224	203,224	0,0351	0,0388	0,0388
	8.N.KAT	8,330	-6,920	10,406	9,419	449,188	406,449	353,025	0,0232	0,0256	0,0295
	7.N.KAT	3,720	-28,700	12,330	29,816	676,407	612,298	548,189	0,0441	0,0487	0,0544
	6.N.KAT	-5,730	-62,800	24,570	64,519	903,626	818,148	732,669	0,0714	0,0789	0,0881
	5.N.KAT	-19,520	-111,780	53,054	117,636	1133,845	1026,997	973,573	0,1037	0,1145	0,1208
	4.N.KAT	-37,370	-173,820	89,516	185,031	1364,064	1235,846	1235,846	0,1356	0,1497	0,1497
	3.N.KAT	-59,110	-250,070	134,131	267,803	1597,658	1448,071	1522,864	0,1676	0,1849	0,1759
	2.N.KAT	-84,320	-337,810	185,663	363,106	1831,252	1660,295	1831,252	0,1983	0,2187	0,1983
	1.N.KAT	-112,030	-434,160	242,278	467,769	2068,596	1876,270	2068,596	0,2261	0,2493	0,2261
	ZEMİN KAT	-138,160	-520,740	294,382	562,188	2305,940	2092,244	2305,940	0,2438	0,2687	0,2438

Tablo 4. 148 (Devamı): İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	9.N.KAT	-12,550	1,970	13,141	5,735	210,400	190,104	190,104	0,0625	0,0691	0,0691
	8.N.KAT	-16,830	-9,960	19,818	15,009	420,800	380,208	329,468	0,0471	0,0521	0,0602
	7.N.KAT	-11,670	-37,510	22,923	41,011	633,825	572,937	512,049	0,0647	0,0716	0,0801
	6.N.KAT	2,300	-78,590	25,877	79,280	846,850	765,666	684,482	0,0936	0,1035	0,1158
	5.N.KAT	26,610	-134,620	66,996	142,603	1062,875	961,395	910,655	0,1342	0,1483	0,1566
	4.N.KAT	60,360	-203,580	121,434	221,688	1278,900	1157,124	1157,124	0,1733	0,1916	0,1916
	3.N.KAT	104,230	-286,300	190,120	317,569	1498,300	1356,228	1427,264	0,2120	0,2342	0,2225
	2.N.KAT	156,670	-380,040	270,682	427,041	1717,700	1555,332	1717,700	0,2486	0,2746	0,2486
	1.N.KAT	215,720	-471,870	357,281	536,586	1940,850	1758,186	1940,850	0,2765	0,3052	0,2765
	ZEMİN KAT	270,320	-573,150	442,265	654,246	2164,000	1961,040	2164,000	0,3023	0,3336	0,3023
S13 S15 S30 S32	9.N.KAT	5,960	6,500	7,910	8,288	203,409	186,936	186,936	0,0407	0,0443	0,0443
	8.N.KAT	3,190	-1,870	3,751	2,827	406,818	373,872	332,690	0,0092	0,0100	0,0113
	7.N.KAT	-9,180	-24,370	16,491	27,124	612,665	563,246	513,828	0,0443	0,0482	0,0528
	6.N.KAT	-30,210	-59,220	47,976	68,283	818,511	752,620	686,729	0,0834	0,0907	0,0994
	5.N.KAT	-61,110	-107,710	93,423	126,043	1027,170	944,806	903,624	0,1227	0,1334	0,1395
	4.N.KAT	-100,630	-168,190	151,087	198,379	1235,829	1136,992	1136,992	0,1605	0,1745	0,1745
	3.N.KAT	-149,000	-241,810	221,543	286,510	1447,676	1332,366	1390,021	0,1979	0,2150	0,2061
	2.N.KAT	-204,410	-326,140	302,252	387,463	1659,522	1527,740	1659,522	0,2335	0,2536	0,2335
	1.N.KAT	-264,450	-418,880	390,114	498,215	1874,931	1726,676	1874,931	0,2657	0,2885	0,2657
	ZEMİN KAT	-318,490	-502,760	469,318	598,307	2090,340	1925,612	2090,340	0,2862	0,3107	0,2862
S14 S31	9.N.KAT	0,000	-3,510	1,053	3,510	257,469	242,959	242,959	0,0136	0,0144	0,0144
	8.N.KAT	0,000	-4,420	1,326	4,420	514,938	485,917	449,641	0,0086	0,0091	0,0098
	7.N.KAT	0,000	-4,990	1,497	4,990	775,220	731,688	688,157	0,0064	0,0068	0,0073
	6.N.KAT	0,000	-3,700	1,110	3,700	1035,501	977,459	919,418	0,0036	0,0038	0,0040
	5.N.KAT	0,000	-1,010	0,303	1,010	1298,970	1226,418	1190,142	0,0008	0,0008	0,0008
	4.N.KAT	0,000	3,270	0,981	3,270	1562,439	1475,377	1475,377	0,0021	0,0022	0,0022
	3.N.KAT	0,000	8,440	2,532	8,440	1829,471	1727,898	1778,684	0,0046	0,0049	0,0047
	2.N.KAT	0,000	12,940	3,882	12,940	2096,502	1980,419	2096,502	0,0062	0,0065	0,0062
	1.N.KAT	0,000	14,050	4,215	14,050	2367,471	2236,877	2367,471	0,0059	0,0063	0,0059
	ZEMİN KAT	0,000	10,260	3,078	10,260	2638,440	2493,336	2638,440	0,0039	0,0041	0,0039
S19 S26	9.N.KAT	12,090	0,000	12,090	3,627	81,256	76,666	76,666	0,1488	0,1577	0,1577
	8.N.KAT	44,000	0,000	44,000	13,200	162,512	153,331	141,855	0,2707	0,2870	0,3102
	7.N.KAT	89,930	0,000	89,930	26,979	246,581	232,809	219,038	0,3647	0,3863	0,4106
	6.N.KAT	147,790	0,000	147,790	44,337	330,649	312,287	293,926	0,4470	0,4732	0,5028
	5.N.KAT	215,560	0,000	215,560	64,668	417,905	394,953	383,477	0,5158	0,5458	0,5621
	4.N.KAT	291,270	0,000	291,270	87,381	505,161	477,619	477,619	0,5766	0,6098	0,6098
	3.N.KAT	373,030	0,000	373,030	111,909	595,980	563,847	579,913	0,6259	0,6616	0,6433
	2.N.KAT	458,620	0,000	458,620	137,586	686,798	650,075	686,798	0,6678	0,7055	0,6678
	1.N.KAT	543,750	0,000	543,750	163,125	781,554	740,240	781,554	0,6957	0,7346	0,6957
	ZEMİN KAT	616,860	0,000	616,860	185,058	876,310	830,406	876,310	0,7039	0,7428	0,7039
S20 S25	9.N.KAT	7,000	0,000	7,000	2,100	184,908	170,301	170,301	0,0379	0,0411	0,0411
	8.N.KAT	6,920	0,000	6,920	2,076	369,816	340,602	304,084	0,0187	0,0203	0,0228
	7.N.KAT	1,180	0,000	1,180	0,354	557,537	513,715	469,893	0,0021	0,0023	0,0025
	6.N.KAT	-9,510	0,000	9,510	2,853	745,257	686,828	628,399	0,0128	0,0138	0,0151
	5.N.KAT	-24,430	0,000	24,430	7,329	936,165	863,129	826,611	0,0261	0,0283	0,0296
	4.N.KAT	-43,220	0,000	43,220	12,966	1127,073	1039,430	1039,430	0,0383	0,0416	0,0416
	3.N.KAT	-65,560	0,000	65,560	19,668	1321,544	1219,293	1270,418	0,0496	0,0538	0,0516
	2.N.KAT	-90,960	0,000	90,960	27,288	1516,014	1399,156	1516,014	0,0600	0,0650	0,0600
	1.N.KAT	-118,300	0,000	118,300	35,490	1714,422	1582,957	1714,422	0,0690	0,0747	0,0690
	ZEMİN KAT	-143,710	0,000	143,710	43,113	1912,830	1766,758	1912,830	0,0751	0,0813	0,0751
S21 S24	9.N.KAT	-13,670	0,000	13,670	4,101	162,849	153,561	153,561	0,0839	0,0890	0,0890
	8.N.KAT	-15,370	0,000	15,370	4,611	325,698	307,122	283,902	0,0472	0,0500	0,0541
	7.N.KAT	-5,770	0,000	5,770	1,731	491,360	463,496	435,632	0,0117	0,0124	0,0132
	6.N.KAT	14,110	0,000	14,110	4,233	657,021	619,869	582,717	0,0215	0,0228	0,0242
	5.N.KAT	44,310	0,000	44,310	13,293	825,870	779,430	756,210	0,0537	0,0568	0,0586
	4.N.KAT	84,020	0,000	84,020	25,206	994,719	938,991	938,991	0,0845	0,0895	0,0895
	3.N.KAT	133,250	0,000	133,250	39,975	1167,131	1102,115	1134,623	0,1142	0,1209	0,1174
	2.N.KAT	190,680	0,000	190,680	57,204	1339,542	1265,238	1339,542	0,1423	0,1507	0,1423
	1.N.KAT	254,060	0,000	254,060	76,218	1515,891	1432,299	1515,891	0,1676	0,1774	0,1676
	ZEMİN KAT	312,980	0,000	312,980	93,894	1692,240	1599,360	1692,240	0,1850	0,1957	0,1850
S22 S23	9.N.KAT	10,560	0,000	10,560	3,168	129,851	119,577	119,577	0,0813	0,0883	0,0883
	8.N.KAT	0,390	0,000	0,390	0,117	259,702	239,155	213,471	0,0015	0,0016	0,0018
	7.N.KAT	-27,780	0,000	27,780	8,334	392,366	361,545	330,724	0,0708	0,0768	0,0840
	6.N.KAT	-72,180	0,000	72,180	21,654	525,029	483,935	442,840	0,1375	0,1492	0,1630
	5.N.KAT	-132,470	0,000	132,470	39,741	660,880	609,512	583,828	0,2004	0,2173	0,2269
	4.N.KAT	-207,070	0,000	207,070	62,121	796,731	735,089	735,089	0,2599	0,2817	0,2817
	3.N.KAT	-295,720	0,000	295,720	88,716	936,145	864,229	900,187	0,3159	0,3422	0,3285
	2.N.KAT	-396,190	0,000	396,190	118,857	1075,558	993,369	1075,558	0,3684	0,3988	0,3684
	1.N.KAT	-504,620	0,000	504,620	151,386	1218,909	1126,447	1218,909	0,4140	0,4480	0,4140
	ZEMİN KAT	-603,660	0,000	603,660	181,098	1362,260	1259,524	1362,260	0,4431	0,4793	0,4431



Şekil 4. 232: İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



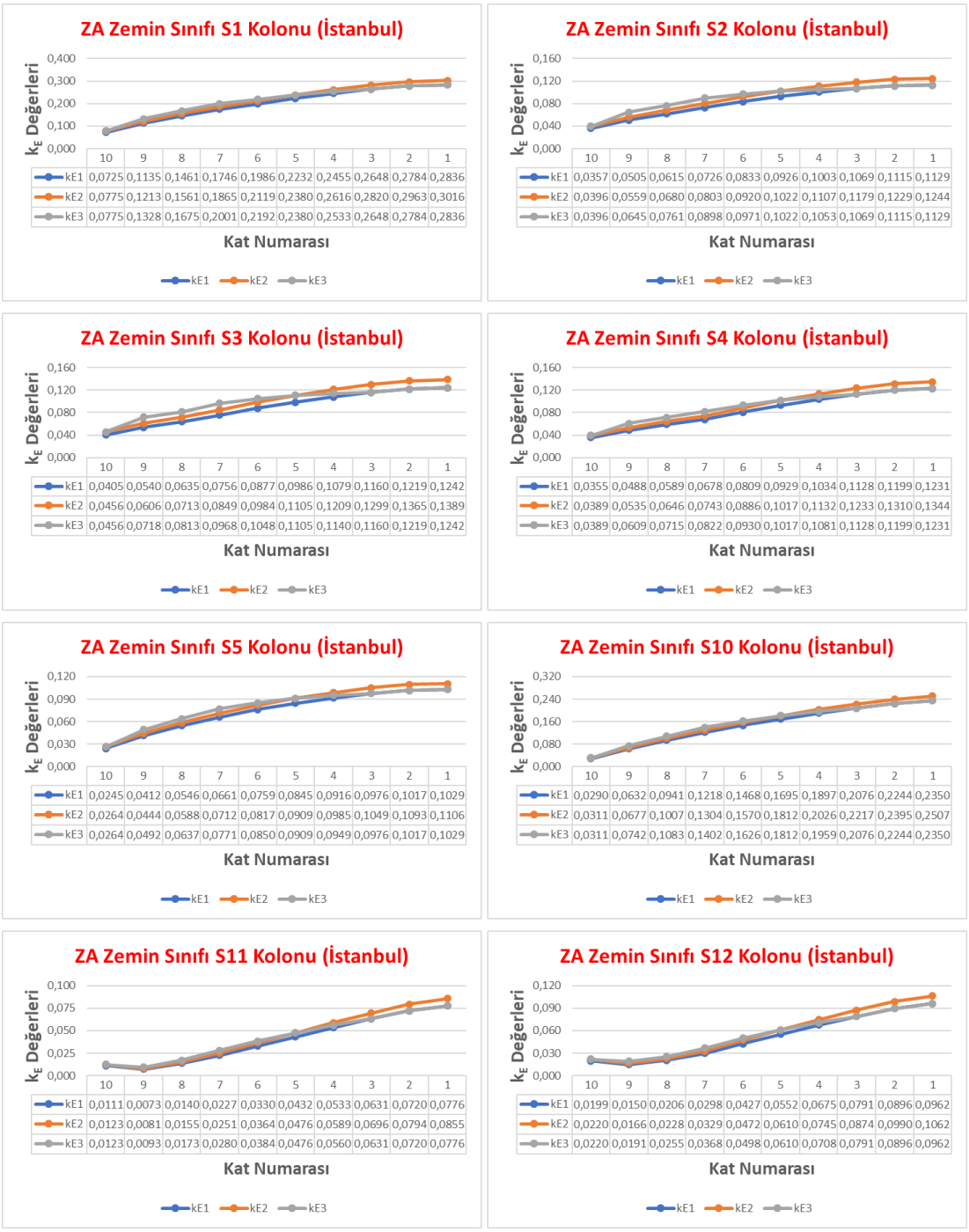
Şekil 4. 232 (Devamı): İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 149: İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

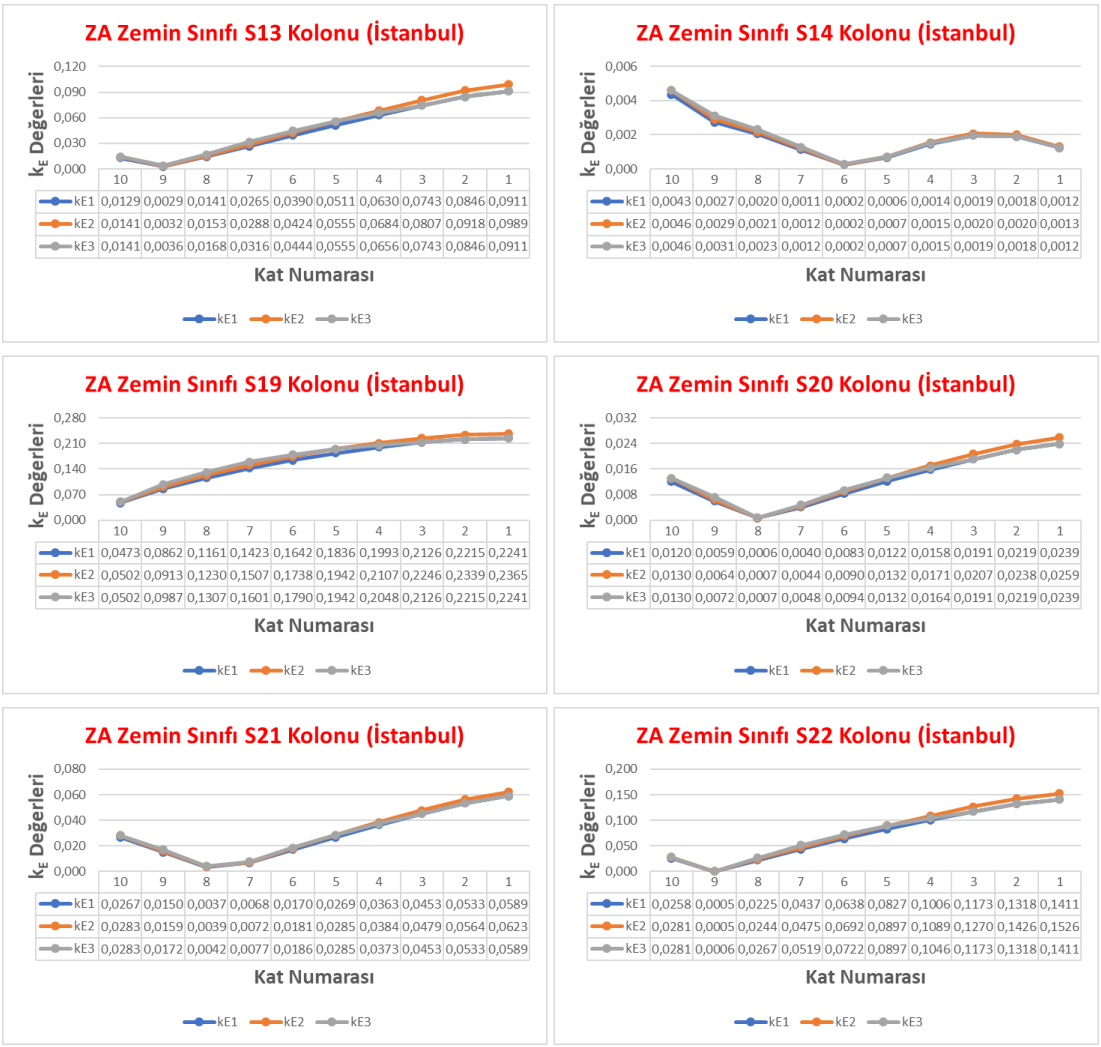
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	9.N.KAT	2,350	-4,250	3,625	4,955	68,315	63,895	63,895	0,0725	0,0775	0,0775
	8.N.KAT	9,470	-12,670	13,271	15,511	136,630	127,790	116,740	0,1135	0,1214	0,1329
	7.N.KAT	20,580	-24,130	27,819	30,304	207,383	194,123	180,863	0,1461	0,1561	0,1676
	6.N.KAT	35,190	-38,030	46,599	48,587	278,135	260,455	242,775	0,1747	0,1865	0,2001
	5.N.KAT	53,030	-53,940	69,212	69,849	351,700	329,600	318,550	0,1986	0,2119	0,2193
	4.N.KAT	73,540	-71,320	94,936	93,382	425,265	398,745	398,745	0,2232	0,2381	0,2381
	3.N.KAT	96,330	-89,720	123,246	118,619	502,018	471,078	486,548	0,2455	0,2616	0,2533
	2.N.KAT	120,700	-108,620	153,286	144,830	578,770	543,410	578,770	0,2648	0,2821	0,2648
	1.N.KAT	145,430	-127,060	183,548	170,689	659,085	619,305	659,085	0,2785	0,2964	0,2785
	ZEMİN KAT	166,940	-142,600	209,720	192,682	739,400	695,200	739,400	0,2836	0,3017	0,2836
S2 S8 S37 S43	9.N.KAT	2,050	-4,610	3,433	5,225	146,017	131,951	131,951	0,0358	0,0396	0,0396
	8.N.KAT	2,300	-14,070	6,521	14,760	292,034	263,902	228,737	0,0505	0,0559	0,0645
	7.N.KAT	0,950	-26,840	9,002	27,125	440,676	398,478	356,280	0,0616	0,0681	0,0761
	6.N.KAT	-1,820	-42,290	14,507	42,836	589,318	533,054	476,790	0,0727	0,0804	0,0898
	5.N.KAT	-5,910	-59,960	23,898	61,733	740,960	670,630	635,465	0,0833	0,0921	0,0971
	4.N.KAT	-11,200	-79,300	34,990	82,660	892,602	808,206	808,206	0,0926	0,1023	0,1023
	3.N.KAT	-17,650	-99,840	47,602	105,135	1047,619	949,157	998,388	0,1004	0,1108	0,1053
	2.N.KAT	-25,120	-121,030	61,429	128,566	1202,636	1090,108	1202,636	0,1069	0,1179	0,1069
	1.N.KAT	-33,290	-141,830	75,839	151,817	1361,403	1234,809	1361,403	0,1115	0,1229	0,1115
	ZEMİN KAT	-40,960	-159,430	88,789	171,718	1520,170	1379,510	1520,170	0,1130	0,1245	0,1130
S3 S7 S38 S42	9.N.KAT	-3,160	-4,810	4,603	5,758	141,920	126,268	126,268	0,0406	0,0456	0,0456
	8.N.KAT	-3,620	-14,240	7,892	15,326	283,840	252,536	213,406	0,0540	0,0607	0,0718
	7.N.KAT	-1,120	-26,880	9,184	27,216	428,385	381,429	334,473	0,0635	0,0714	0,0814
	6.N.KAT	4,090	-42,120	16,726	43,347	572,930	510,322	447,714	0,0757	0,0849	0,0968
	5.N.KAT	12,400	-59,520	30,256	63,240	720,475	642,215	603,085	0,0878	0,0985	0,1049
	4.N.KAT	23,500	-78,550	47,065	85,600	868,020	774,108	774,108	0,0986	0,1106	0,1106
	3.N.KAT	37,510	-98,750	67,135	110,003	1018,940	909,376	964,158	0,1080	0,1210	0,1141
	2.N.KAT	53,950	-119,560	89,818	135,745	1169,860	1044,644	1169,860	0,1160	0,1299	0,1160
	1.N.KAT	72,140	-139,940	114,122	161,582	1324,530	1183,662	1324,530	0,1220	0,1365	0,1220
	ZEMİN KAT	88,800	-157,150	135,945	183,790	1479,200	1322,680	1479,200	0,1242	0,1390	0,1242
S4 S6 S39 S41	9.N.KAT	3,210	-3,600	4,290	4,563	128,520	117,184	117,184	0,0355	0,0389	0,0389
	8.N.KAT	4,670	-11,150	8,015	12,551	257,040	234,368	206,028	0,0488	0,0536	0,0609
	7.N.KAT	3,450	-21,850	10,005	22,885	387,998	353,990	319,982	0,0590	0,0646	0,0715
	6.N.KAT	-0,240	-35,140	10,782	35,212	518,955	473,611	428,267	0,0679	0,0743	0,0822
	5.N.KAT	-6,960	-50,750	22,185	52,838	652,725	596,045	567,705	0,0809	0,0886	0,0931
	4.N.KAT	-16,410	-68,150	36,855	73,073	786,495	718,479	718,479	0,0929	0,1017	0,1017
	3.N.KAT	-28,760	-86,940	54,842	95,568	923,453	844,101	883,777	0,1035	0,1132	0,1081
	2.N.KAT	-43,540	-106,550	75,505	119,612	1060,410	969,722	1060,410	0,1128	0,1233	0,1128
	1.N.KAT	-60,120	-125,980	97,914	144,016	1200,930	1098,906	1200,930	0,1199	0,1311	0,1199
	ZEMİN KAT	-75,390	-142,510	118,143	165,127	1341,450	1228,090	1341,450	0,1231	0,1345	0,1231
S5 S40	9.N.KAT	0,000	-3,630	1,089	3,630	147,816	137,156	137,156	0,0246	0,0265	0,0265
	8.N.KAT	0,000	-12,200	3,660	12,200	295,632	274,312	247,662	0,0413	0,0445	0,0493
	7.N.KAT	0,000	-24,370	7,311	24,370	446,261	414,281	382,301	0,0546	0,0588	0,0637
	6.N.KAT	0,000	-39,480	11,844	39,480	596,889	554,249	511,609	0,0661	0,0712	0,0772
	5.N.KAT	0,000	-57,030	17,109	57,030	750,705	697,405	670,755	0,0760	0,0818	0,0850
	4.N.KAT	0,000	-76,470	22,941	76,470	904,521	840,561	840,561	0,0845	0,0910	0,0910
	3.N.KAT	0,000	-97,320	29,196	97,320	1061,900	987,280	1024,590	0,0916	0,0986	0,0950
	2.N.KAT	0,000	-119,010	35,703	119,010	1219,278	1133,998	1219,278	0,0976	0,1049	0,0976
	1.N.KAT	0,000	-140,460	42,138	140,460	1380,594	1284,654	1380,594	0,1017	0,1093	0,1017
	ZEMİN KAT	0,000	-158,790	47,637	158,790	1541,910	1435,310	1541,910	0,1030	0,1106	0,1030
S10 S18 S27 S35	9.N.KAT	2,840	0,350	2,945	1,202	101,395	94,680	94,680	0,0290	0,0311	0,0311
	8.N.KAT	11,320	-5,000	12,820	8,396	202,790	189,360	172,572	0,0632	0,0677	0,0743
	7.N.KAT	24,200	-15,620	28,886	22,880	306,810	286,664	266,519	0,0941	0,1008	0,1084
	6.N.KAT	40,860	-30,710	50,073	42,968	410,830	383,969	357,108	0,1219	0,1304	0,1402
	5.N.KAT	60,900	-50,430	76,029	68,700	517,850	484,274	467,486	0,1468	0,1570	0,1626
	4.N.KAT	83,730	-74,130	105,969	99,249	624,870	584,579	584,579	0,1696	0,1813	0,1813
	3.N.KAT	108,890	-101,980	139,484	134,647	735,265	688,259	711,762	0,1897	0,2027	0,1960
	2.N.KAT	135,670	-133,130	175,609	173,831	845,660	791,938	845,660	0,2077	0,2217	0,2077
	1.N.KAT	162,790	-166,620	212,776	215,457	959,805	899,368	959,805	0,2245	0,2396	0,2245
	ZEMİN KAT	186,360	-196,540	245,322	252,448	1073,950	1006,798	1073,950	0,2351	0,2507	0,2351
S11 S17 S28 S34	9.N.KAT	2,390	0,410	2,513	1,127	224,594	203,224	203,224	0,0112	0,0124	0,0124
	8.N.KAT	2,650	-2,200	3,310	2,995	449,188	406,449	353,025	0,0074	0,0081	0,0094
	7.N.KAT	1,180	-9,140	3,922	9,494	676,407	612,298	548,189	0,0140	0,0155	0,0173
	6.N.KAT	-1,830	-20,000	7,830	20,549	903,626	818,148	732,669	0,0227	0,0251	0,0280
	5.N.KAT	-6,220	-35,600	16,900	37,466	1133,845	1026,997	973,573	0,0330	0,0365	0,0385
	4.N.KAT	-11,900	-55,360	28,508	58,930	1364,064	1235,846	1235,846	0,0432	0,0477	0,0477
	3.N.KAT	-18,820	-79,640	42,712	85,286	1597,658	1448,071	1522,864	0,0534	0,0589	0,0560
	2.N.KAT	-26,850	-107,590	59,127	115,645	1831,252	1660,295	1831,252	0,0632	0,0697	0,0632
	1.N.KAT	-35,680	-138,270	77,161	148,974	2068,596	1876,270	2068,596	0,0720	0,0794	0,0720
	ZEMİN KAT	-44,000	-165,840	93,752	179,040	2305,940	2092,244	2305,940	0,0776	0,0856	0,0776

Tablo 4. 149 (Devamı): İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	9.N.KAT	-4,000	0,630	4,189	1,830	210,400	190,104	190,104	0,0199	0,0220	0,0220
	8.N.KAT	-5,360	-3,170	6,311	4,778	420,800	380,208	329,468	0,0150	0,0166	0,0192
	7.N.KAT	-3,720	-11,950	7,305	13,066	633,825	572,937	512,049	0,0206	0,0228	0,0255
	6.N.KAT	0,730	-25,030	8,239	25,249	846,850	765,666	684,482	0,0298	0,0330	0,0369
	5.N.KAT	8,470	-42,870	21,331	45,411	1062,875	961,395	910,655	0,0427	0,0472	0,0499
	4.N.KAT	19,220	-64,840	38,672	70,606	1278,900	1157,124	1157,124	0,0552	0,0610	0,0610
	3.N.KAT	33,190	-91,180	60,544	101,137	1498,300	1356,228	1427,264	0,0675	0,0746	0,0709
	2.N.KAT	49,900	-121,030	86,209	136,000	1717,700	1555,332	1717,700	0,0792	0,0874	0,0792
	1.N.KAT	68,700	-153,460	114,738	174,070	1940,850	1758,186	1940,850	0,0897	0,0990	0,0897
	ZEMİN KAT	86,090	-182,530	140,849	208,357	2164,000	1961,040	2164,000	0,0963	0,1062	0,0963
S13 S15 S30 S32	9.N.KAT	1,900	2,070	2,521	2,640	203,409	186,936	186,936	0,0130	0,0141	0,0141
	8.N.KAT	1,020	-0,600	1,200	0,906	406,818	373,872	332,690	0,0029	0,0032	0,0036
	7.N.KAT	-2,920	-7,760	5,248	8,636	612,665	563,246	513,828	0,0141	0,0153	0,0168
	6.N.KAT	-9,620	-18,860	15,278	21,746	818,511	752,620	686,729	0,0266	0,0289	0,0317
	5.N.KAT	-19,460	-34,300	29,750	40,138	1027,170	944,806	903,624	0,0391	0,0425	0,0444
	4.N.KAT	-32,050	-53,570	48,121	63,185	1235,829	1136,992	1136,992	0,0511	0,0556	0,0556
	3.N.KAT	-47,450	-77,010	70,553	91,245	1447,676	1332,366	1390,021	0,0630	0,0685	0,0656
	2.N.KAT	-65,100	-103,870	96,261	123,400	1659,522	1527,740	1659,522	0,0744	0,0808	0,0744
	1.N.KAT	-84,220	-133,400	124,240	158,666	1874,931	1726,676	1874,931	0,0846	0,0919	0,0846
	ZEMİN KAT	-101,430	-160,120	149,466	190,549	2090,340	1925,612	2090,340	0,0912	0,0990	0,0912
S14 S31	9.N.KAT	0,000	-1,120	0,336	1,120	257,469	242,959	242,959	0,0044	0,0046	0,0046
	8.N.KAT	0,000	-1,410	0,423	1,410	514,938	485,917	449,641	0,0027	0,0029	0,0031
	7.N.KAT	0,000	-1,590	0,477	1,590	775,220	731,688	688,157	0,0021	0,0022	0,0023
	6.N.KAT	0,000	-1,180	0,354	1,180	1035,501	977,459	919,418	0,0011	0,0012	0,0013
	5.N.KAT	0,000	-0,320	0,096	0,320	1298,970	1226,418	1190,142	0,0002	0,0003	0,0003
	4.N.KAT	0,000	1,040	0,312	1,040	1562,439	1475,377	1475,377	0,0007	0,0007	0,0007
	3.N.KAT	0,000	2,690	0,807	2,690	1829,471	1727,898	1778,684	0,0015	0,0016	0,0015
	2.N.KAT	0,000	4,120	1,236	4,120	2096,502	1980,419	2096,502	0,0020	0,0021	0,0020
	1.N.KAT	0,000	4,470	1,341	4,470	2367,471	2236,877	2367,471	0,0019	0,0020	0,0019
	ZEMİN KAT	0,000	3,270	0,981	3,270	2638,440	2493,336	2638,440	0,0012	0,0013	0,0012
S19 S26	9.N.KAT	3,850	0,000	3,850	1,155	81,256	76,666	76,666	0,0474	0,0502	0,0502
	8.N.KAT	14,010	0,000	14,010	4,203	162,512	153,331	141,855	0,0862	0,0914	0,0988
	7.N.KAT	28,640	0,000	28,640	8,592	246,581	232,809	219,038	0,1161	0,1230	0,1308
	6.N.KAT	47,070	0,000	47,070	14,121	330,649	312,287	293,926	0,1424	0,1507	0,1601
	5.N.KAT	68,650	0,000	68,650	20,595	417,905	394,953	383,477	0,1643	0,1738	0,1790
	4.N.KAT	92,760	0,000	92,760	27,828	505,161	477,619	477,619	0,1836	0,1942	0,1942
	3.N.KAT	118,800	0,000	118,800	35,640	595,980	563,847	579,913	0,1993	0,2107	0,2049
	2.N.KAT	146,060	0,000	146,060	43,818	686,798	650,075	686,798	0,2127	0,2247	0,2127
	1.N.KAT	173,170	0,000	173,170	51,951	781,554	740,240	781,554	0,2216	0,2339	0,2216
	ZEMİN KAT	196,450	0,000	196,450	58,935	876,310	830,406	876,310	0,2242	0,2366	0,2242
S20 S25	9.N.KAT	2,230	0,000	2,230	0,669	184,908	170,301	170,301	0,0121	0,0131	0,0131
	8.N.KAT	2,200	0,000	2,200	0,660	369,816	340,602	304,084	0,0059	0,0065	0,0072
	7.N.KAT	0,370	0,000	0,370	0,111	557,537	513,715	469,893	0,0007	0,0007	0,0008
	6.N.KAT	-3,030	0,000	3,030	0,909	745,257	686,828	628,399	0,0041	0,0044	0,0048
	5.N.KAT	-7,780	0,000	7,780	2,334	936,165	863,129	826,611	0,0083	0,0090	0,0094
	4.N.KAT	-13,770	0,000	13,770	4,131	1127,073	1039,430	1039,430	0,0122	0,0132	0,0132
	3.N.KAT	-20,880	0,000	20,880	6,264	1321,544	1219,293	1270,418	0,0158	0,0171	0,0164
	2.N.KAT	-28,970	0,000	28,970	8,691	1516,014	1399,156	1516,014	0,0191	0,0207	0,0191
	1.N.KAT	-37,670	0,000	37,670	11,301	1714,422	1582,957	1714,422	0,0220	0,0238	0,0220
	ZEMİN KAT	-45,770	0,000	45,770	13,731	1912,830	1766,758	1912,830	0,0239	0,0259	0,0239
S21 S24	9.N.KAT	-4,350	0,000	4,350	1,305	162,849	153,561	153,561	0,0267	0,0283	0,0283
	8.N.KAT	-4,890	0,000	4,890	1,467	325,698	307,122	283,902	0,0150	0,0159	0,0172
	7.N.KAT	-1,840	0,000	1,840	0,552	491,360	463,496	435,632	0,0037	0,0040	0,0042
	6.N.KAT	4,490	0,000	4,490	1,347	657,021	619,869	582,717	0,0068	0,0072	0,0077
	5.N.KAT	14,110	0,000	14,110	4,233	825,870	779,430	756,210	0,0171	0,0181	0,0187
	4.N.KAT	26,760	0,000	26,760	8,028	994,719	938,991	938,991	0,0269	0,0285	0,0285
	3.N.KAT	42,400	0,000	42,400	12,720	1167,131	1102,115	1134,623	0,0363	0,0385	0,0374
	2.N.KAT	60,700	0,000	60,700	18,210	1339,542	1265,238	1339,542	0,0453	0,0480	0,0453
	1.N.KAT	80,910	0,000	80,910	24,273	1515,891	1432,299	1515,891	0,0534	0,0565	0,0534
	ZEMİN KAT	99,680	0,000	99,680	29,904	1692,240	1599,360	1692,240	0,0589	0,0623	0,0589
S22 S23	9.N.KAT	3,360	0,000	3,360	1,008	129,851	119,577	119,577	0,0259	0,0281	0,0281
	8.N.KAT	0,130	0,000	0,130	0,039	259,702	239,155	213,471	0,0005	0,0005	0,0006
	7.N.KAT	-8,850	0,000	8,850	2,655	392,366	361,545	330,724	0,0226	0,0245	0,0268
	6.N.KAT	-22,990	0,000	22,990	6,897	525,029	483,935	442,840	0,0438	0,0475	0,0519
	5.N.KAT	-42,190	0,000	42,190	12,657	660,880	609,512	583,828	0,0638	0,0692	0,0723
	4.N.KAT	-65,950	0,000	65,950	19,785	796,731	735,089	735,089	0,0828	0,0897	0,0897
	3.N.KAT	-94,180	0,000	94,180	28,254	936,145	864,229	900,187	0,1006	0,1090	0,1046
	2.N.KAT	-126,180	0,000	126,180	37,854	1075,558	993,369	1075,558	0,1173	0,1270	0,1173
	1.N.KAT	-160,710	0,000	160,710	48,213	1218,909	1126,447	1218,909	0,1318	0,1427	0,1318
	ZEMİN KAT	-192,250	0,000	192,250	57,675	1362,260	1259,524	1362,260	0,1411	0,1526	0,1411



Şekil 4. 233: İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



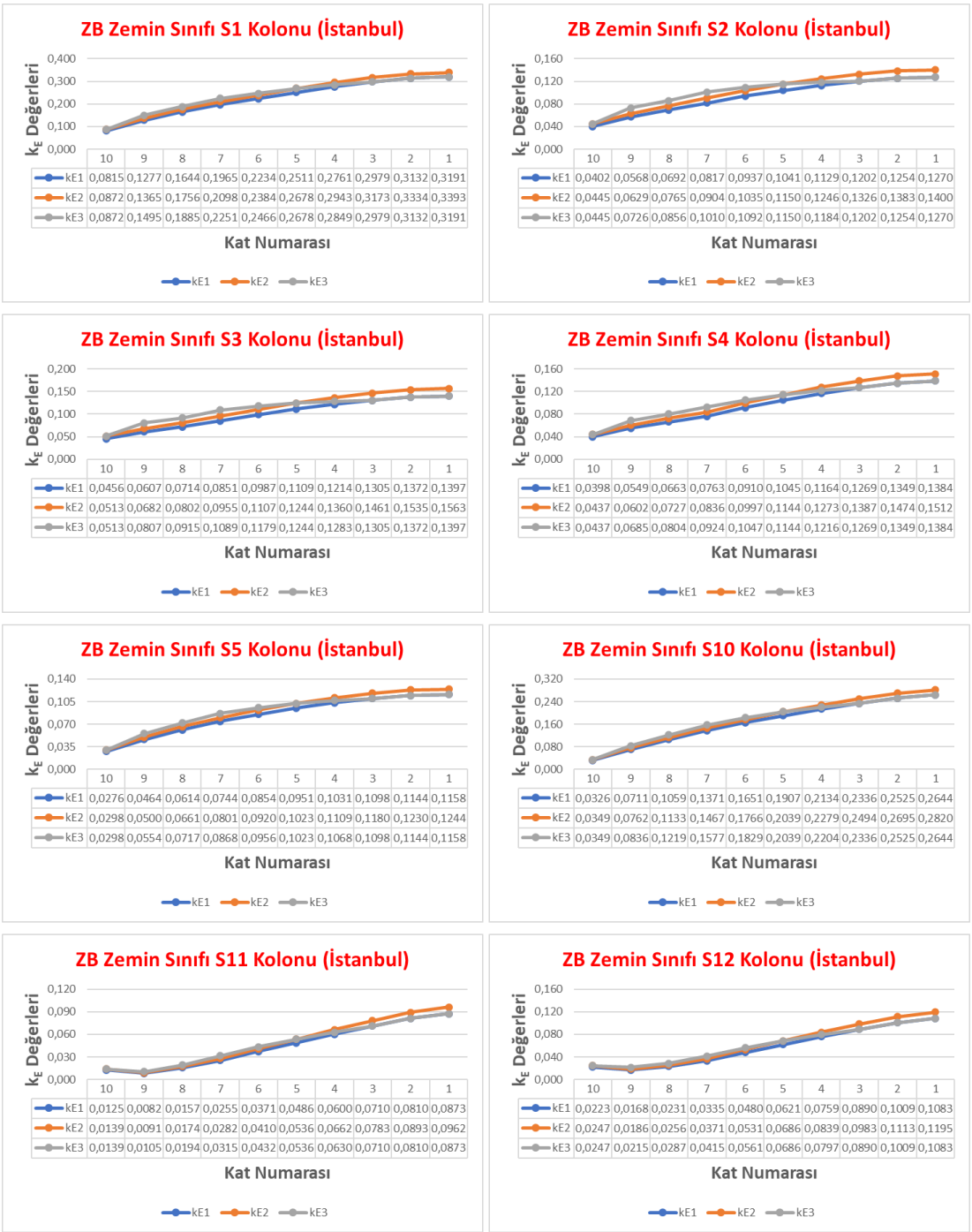
Şekil 4. 233 (Devamı): İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 150: İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

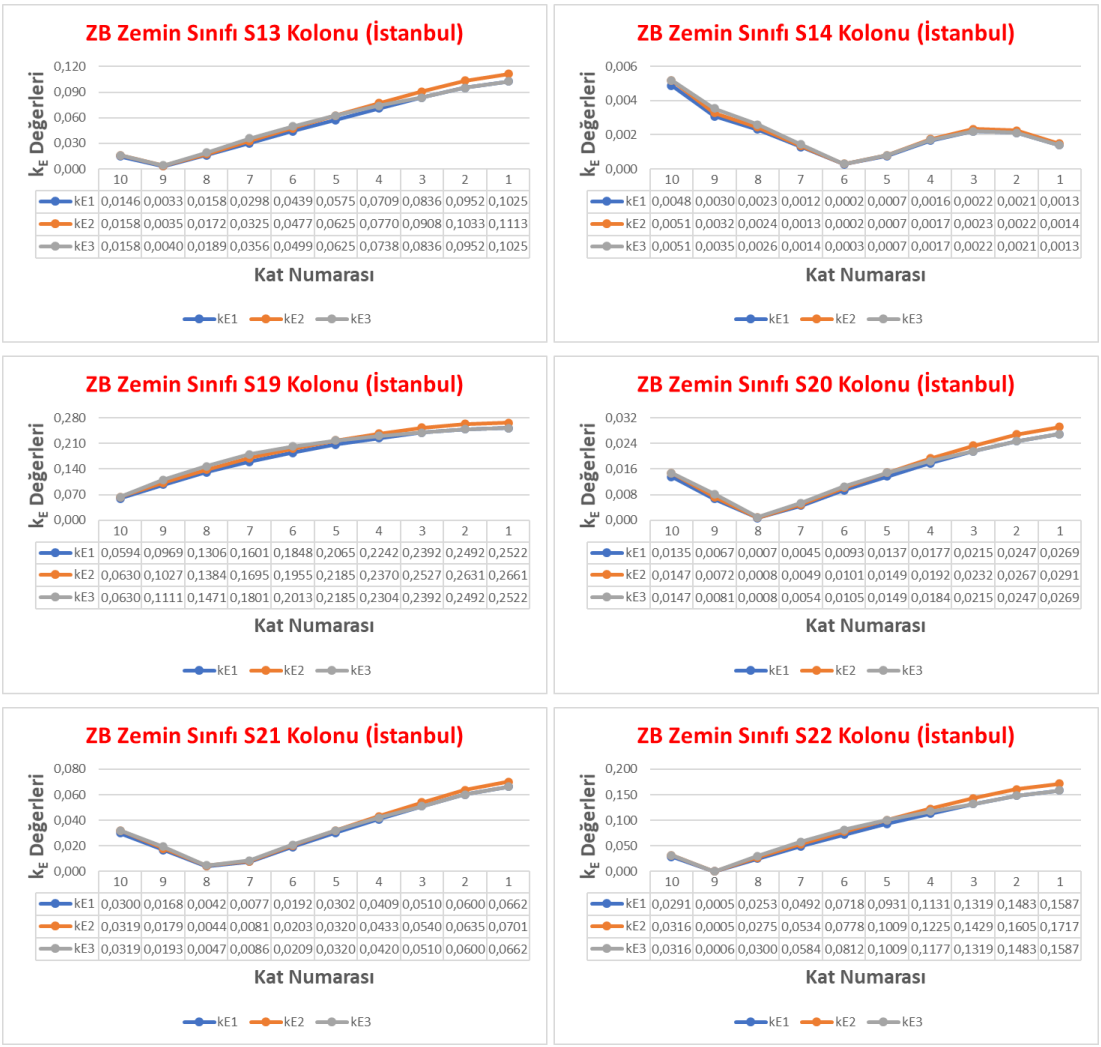
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	9.N.KAT	2,640	-4,780	4,074	5,572	68,315	63,895	63,895	0,0816	0,0872	0,0872
	8.N.KAT	10,650	-14,260	14,928	17,455	136,630	127,790	116,740	0,1278	0,1366	0,1495
	7.N.KAT	23,160	-27,150	31,305	34,098	207,383	194,123	180,863	0,1644	0,1757	0,1885
	6.N.KAT	39,590	-42,790	52,427	54,667	278,135	260,455	242,775	0,1965	0,2099	0,2252
	5.N.KAT	59,650	-60,680	77,854	78,575	351,700	329,600	318,550	0,2234	0,2384	0,2467
	4.N.KAT	82,740	-80,230	106,809	105,052	425,265	398,745	398,745	0,2512	0,2679	0,2679
	3.N.KAT	108,370	-100,930	138,649	133,441	502,018	471,078	486,548	0,2762	0,2943	0,2850
	2.N.KAT	135,780	-122,190	172,437	162,924	578,770	543,410	578,770	0,2979	0,3173	0,2979
	1.N.KAT	163,600	-142,940	206,482	192,020	659,085	619,305	659,085	0,3133	0,3334	0,3133
	ZEMİN KAT	187,810	-160,430	235,939	216,773	739,400	695,200	739,400	0,3191	0,3394	0,3191
S2 S8 S37 S43	9.N.KAT	2,310	-5,180	3,864	5,873	146,017	131,951	131,951	0,0402	0,0445	0,0445
	8.N.KAT	2,590	-15,830	7,339	16,607	292,034	263,902	228,737	0,0569	0,0629	0,0726
	7.N.KAT	1,070	-30,200	10,130	30,521	440,676	398,478	356,280	0,0693	0,0766	0,0857
	6.N.KAT	-2,050	-47,580	16,324	48,195	589,318	533,054	476,790	0,0818	0,0904	0,1011
	5.N.KAT	-6,640	-67,460	26,878	69,452	740,960	670,630	635,465	0,0937	0,1036	0,1093
	4.N.KAT	-12,600	-89,210	39,363	92,990	892,602	808,206	808,206	0,1042	0,1151	0,1151
	3.N.KAT	-19,860	-112,320	53,556	118,278	1047,619	949,157	998,388	0,1129	0,1246	0,1185
	2.N.KAT	-28,260	-136,160	69,108	144,638	1202,636	1090,108	1202,636	0,1203	0,1327	0,1203
	1.N.KAT	-37,450	-159,560	85,318	170,795	1361,403	1234,809	1361,403	0,1255	0,1383	0,1255
	ZEMİN KAT	-46,080	-179,360	99,888	193,184	1520,170	1379,510	1520,170	0,1271	0,1400	0,1271
S3 S7 S38 S42	9.N.KAT	-3,560	-5,410	5,183	6,478	141,920	126,268	126,268	0,0456	0,0513	0,0513
	8.N.KAT	-4,070	-16,020	8,876	17,241	283,840	252,536	213,406	0,0607	0,0683	0,0808
	7.N.KAT	-1,260	-30,240	10,332	30,618	428,385	381,429	334,473	0,0715	0,0803	0,0915
	6.N.KAT	4,600	-47,380	18,814	48,760	572,930	510,322	447,714	0,0851	0,0955	0,1089
	5.N.KAT	13,950	-66,960	34,038	71,145	720,475	642,215	603,085	0,0987	0,1108	0,1180
	4.N.KAT	26,430	-88,370	52,941	96,299	868,020	774,108	774,108	0,1109	0,1244	0,1244
	3.N.KAT	42,200	-111,090	75,527	123,750	1018,940	909,376	964,158	0,1214	0,1361	0,1284
	2.N.KAT	60,690	-134,500	101,040	152,707	1169,860	1044,644	1169,860	0,1305	0,1462	0,1305
	1.N.KAT	81,150	-157,430	128,379	181,775	1324,530	1183,662	1324,530	0,1372	0,1536	0,1372
	ZEMİN KAT	99,900	-176,790	152,937	206,760	1479,200	1322,680	1479,200	0,1398	0,1563	0,1398
S4 S6 S39 S41	9.N.KAT	3,610	-4,040	4,822	5,123	128,520	117,184	117,184	0,0399	0,0437	0,0437
	8.N.KAT	5,250	-12,550	9,015	14,125	257,040	234,368	206,028	0,0550	0,0603	0,0686
	7.N.KAT	3,880	-24,580	11,254	25,744	387,998	353,990	319,982	0,0664	0,0727	0,0805
	6.N.KAT	-0,270	-39,530	12,129	39,611	518,955	473,611	428,267	0,0763	0,0836	0,0925
	5.N.KAT	-7,830	-57,090	24,957	59,439	652,725	596,045	567,705	0,0911	0,0997	0,1047
	4.N.KAT	-18,460	-76,670	41,461	82,208	786,495	718,479	718,479	0,1045	0,1144	0,1144
	3.N.KAT	-32,360	-97,810	61,703	107,518	923,453	844,101	883,777	0,1164	0,1274	0,1217
	2.N.KAT	-48,980	-119,870	84,941	134,564	1060,410	969,722	1060,410	0,1269	0,1388	0,1269
	1.N.KAT	-67,630	-141,730	110,149	162,019	1200,930	1098,906	1200,930	0,1349	0,1474	0,1349
	ZEMİN KAT	-84,810	-160,320	132,906	185,763	1341,450	1228,090	1341,450	0,1385	0,1513	0,1385
S5 S40	9.N.KAT	0,000	-4,090	1,227	4,090	147,816	137,156	137,156	0,0277	0,0298	0,0298
	8.N.KAT	0,000	-13,730	4,119	13,730	295,632	274,312	247,662	0,0464	0,0501	0,0554
	7.N.KAT	0,000	-27,420	8,226	27,420	446,261	414,281	382,301	0,0614	0,0662	0,0717
	6.N.KAT	0,000	-44,410	13,323	44,410	596,889	554,249	511,609	0,0744	0,0801	0,0868
	5.N.KAT	0,000	-64,160	19,248	64,160	750,705	697,405	670,755	0,0855	0,0920	0,0957
	4.N.KAT	0,000	-86,030	25,809	86,030	904,521	840,561	840,561	0,0951	0,1023	0,1023
	3.N.KAT	0,000	-109,490	32,847	109,490	1061,900	987,280	1024,590	0,1031	0,1109	0,1069
	2.N.KAT	0,000	-133,880	40,164	133,880	1219,278	1133,998	1219,278	0,1098	0,1181	0,1098
	1.N.KAT	0,000	-158,020	47,406	158,020	1380,594	1284,654	1380,594	0,1145	0,1230	0,1145
	ZEMİN KAT	0,000	-178,640	53,592	178,640	1541,910	1435,310	1541,910	0,1159	0,1245	0,1159
S10 S18 S27 S35	9.N.KAT	3,190	0,390	3,307	1,347	101,395	94,680	94,680	0,0326	0,0349	0,0349
	8.N.KAT	12,740	-5,630	14,429	9,452	202,790	189,360	172,572	0,0712	0,0762	0,0836
	7.N.KAT	27,220	-17,570	32,491	25,736	306,810	286,664	266,519	0,1059	0,1133	0,1219
	6.N.KAT	45,970	-34,540	56,332	48,331	410,830	383,969	357,108	0,1371	0,1467	0,1577
	5.N.KAT	68,510	-56,730	85,529	77,283	517,850	484,274	467,486	0,1652	0,1766	0,1830
	4.N.KAT	94,200	-83,390	119,217	111,650	624,870	584,579	584,579	0,1908	0,2039	0,2039
	3.N.KAT	122,500	-114,730	156,919	151,480	735,265	688,259	711,762	0,2134	0,2280	0,2205
	2.N.KAT	152,630	-149,770	197,561	195,559	845,660	791,938	845,660	0,2336	0,2495	0,2336
	1.N.KAT	183,140	-187,450	239,375	242,392	959,805	899,368	959,805	0,2525	0,2695	0,2525
	ZEMİN KAT	209,650	-221,100	275,980	283,995	1073,950	1006,798	1073,950	0,2644	0,2821	0,2644
S11 S17 S28 S34	9.N.KAT	2,690	0,460	2,828	1,267	224,594	203,224	203,224	0,0126	0,0139	0,0139
	8.N.KAT	2,980	-2,480	3,724	3,374	449,188	406,449	353,025	0,0083	0,0092	0,0105
	7.N.KAT	1,330	-10,280	4,414	10,679	676,407	612,298	548,189	0,0158	0,0174	0,0195
	6.N.KAT	-2,050	-22,500	8,800	23,115	903,626	818,148	732,669	0,0256	0,0283	0,0315
	5.N.KAT	-7,000	-40,050	19,015	42,150	1133,845	1026,997	973,573	0,0372	0,0410	0,0433
	4.N.KAT	-13,390	-62,280	32,074	66,297	1364,064	1235,846	1235,846	0,0486	0,0536	0,0536
	3.N.KAT	-21,180	-89,590	48,057	95,944	1597,658	1448,071	1522,864	0,0601	0,0663	0,0630
	2.N.KAT	-30,210	-121,030	66,519	130,093	1831,252	1660,295	1831,252	0,0710	0,0784	0,0710
	1.N.KAT	-40,140	-155,550	86,805	167,592	2068,596	1876,270	2068,596	0,0810	0,0893	0,0810
	ZEMİN KAT	-49,500	-186,570	105,471	201,420	2305,940	2092,244	2305,940	0,0873	0,0963	0,0873

Tablo 4. 150 (Devamı): İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	9.N.KAT	-4,500	0,700	4,710	2,050	210,400	190,104	190,104	0,0224	0,0248	0,0248
	8.N.KAT	-6,030	-3,570	7,101	5,379	420,800	380,208	329,468	0,0169	0,0187	0,0216
	7.N.KAT	-4,180	-13,440	8,212	14,694	633,825	572,937	512,049	0,0232	0,0256	0,0287
	6.N.KAT	0,820	-28,160	9,268	28,406	846,850	765,666	684,482	0,0335	0,0371	0,0415
	5.N.KAT	9,530	-48,230	23,999	51,089	1062,875	961,395	910,655	0,0481	0,0531	0,0561
	4.N.KAT	21,620	-72,940	43,502	79,426	1278,900	1157,124	1157,124	0,0621	0,0686	0,0686
	3.N.KAT	37,340	-102,580	68,114	113,782	1498,300	1356,228	1427,264	0,0759	0,0839	0,0797
	2.N.KAT	56,130	-136,160	96,978	152,999	1717,700	1555,332	1717,700	0,0891	0,0984	0,0891
	1.N.KAT	77,290	-172,650	129,085	195,837	1940,850	1758,186	1940,850	0,1009	0,1114	0,1009
	ZEMİN KAT	96,850	-205,350	158,455	234,405	2164,000	1961,040	2164,000	0,1083	0,1195	0,1083
S13 S15 S30 S32	9.N.KAT	2,130	2,330	2,829	2,969	203,409	186,936	186,936	0,0146	0,0159	0,0159
	8.N.KAT	1,140	-0,670	1,341	1,012	406,818	373,872	332,690	0,0033	0,0036	0,0040
	7.N.KAT	-3,290	-8,730	5,909	9,717	612,665	563,246	513,828	0,0159	0,0173	0,0189
	6.N.KAT	-10,820	-21,220	17,186	24,466	818,511	752,620	686,729	0,0299	0,0325	0,0356
	5.N.KAT	-21,890	-38,590	33,467	45,157	1027,170	944,806	903,624	0,0440	0,0478	0,0500
	4.N.KAT	-36,050	-60,260	54,128	71,075	1235,829	1136,992	1136,992	0,0575	0,0625	0,0625
	3.N.KAT	-53,380	-86,640	79,372	102,654	1447,676	1332,366	1390,021	0,0709	0,0770	0,0739
	2.N.KAT	-73,240	-116,850	108,295	138,822	1659,522	1527,740	1659,522	0,0837	0,0909	0,0837
	1.N.KAT	-94,750	-150,080	139,774	178,505	1874,931	1726,676	1874,931	0,0952	0,1034	0,0952
	ZEMİN KAT	-114,110	-180,130	168,149	214,363	2090,340	1925,612	2090,340	0,1025	0,1113	0,1025
S14 S31	9.N.KAT	0,000	-1,260	0,378	1,260	257,469	242,959	242,959	0,0049	0,0052	0,0052
	8.N.KAT	0,000	-1,590	0,477	1,590	514,938	485,917	449,641	0,0031	0,0033	0,0035
	7.N.KAT	0,000	-1,790	0,537	1,790	775,220	731,688	688,157	0,0023	0,0024	0,0026
	6.N.KAT	0,000	-1,330	0,399	1,330	1035,501	977,459	919,418	0,0013	0,0014	0,0014
	5.N.KAT	0,000	-0,360	0,108	0,360	1298,970	1226,418	1190,142	0,0003	0,0003	0,0003
	4.N.KAT	0,000	1,170	0,351	1,170	1562,439	1475,377	1475,377	0,0007	0,0008	0,0008
	3.N.KAT	0,000	3,020	0,906	3,020	1829,471	1727,898	1778,684	0,0017	0,0017	0,0017
	2.N.KAT	0,000	4,640	1,392	4,640	2096,502	1980,419	2096,502	0,0022	0,0023	0,0022
	1.N.KAT	0,000	5,030	1,509	5,030	2367,471	2236,877	2367,471	0,0021	0,0022	0,0021
	ZEMİN KAT	0,000	3,670	1,101	3,670	2638,440	2493,336	2638,440	0,0014	0,0015	0,0014
S19 S26	9.N.KAT	4,830	0,000	4,830	1,449	81,256	76,666	76,666	0,0594	0,0630	0,0630
	8.N.KAT	15,760	0,000	15,760	4,728	162,512	153,331	141,855	0,0970	0,1028	0,1111
	7.N.KAT	32,220	0,000	32,220	9,666	246,581	232,809	219,038	0,1307	0,1384	0,1471
	6.N.KAT	52,950	0,000	52,950	15,885	330,649	312,287	293,926	0,1601	0,1696	0,1801
	5.N.KAT	77,230	0,000	77,230	23,169	417,905	394,953	383,477	0,1848	0,1955	0,2014
	4.N.KAT	104,360	0,000	104,360	31,308	505,161	477,619	477,619	0,2066	0,2185	0,2185
	3.N.KAT	133,650	0,000	133,650	40,095	595,980	563,847	579,913	0,2243	0,2370	0,2305
	2.N.KAT	164,320	0,000	164,320	49,296	686,798	650,075	686,798	0,2393	0,2528	0,2393
	1.N.KAT	194,820	0,000	194,820	58,446	781,554	740,240	781,554	0,2493	0,2632	0,2493
	ZEMİN KAT	221,010	0,000	221,010	66,303	876,310	830,406	876,310	0,2522	0,2661	0,2522
S20 S25	9.N.KAT	2,510	0,000	2,510	0,753	184,908	170,301	170,301	0,0136	0,0147	0,0147
	8.N.KAT	2,480	0,000	2,480	0,744	369,816	340,602	304,084	0,0067	0,0073	0,0082
	7.N.KAT	0,420	0,000	0,420	0,126	557,537	513,715	469,893	0,0008	0,0008	0,0009
	6.N.KAT	-3,410	0,000	3,410	1,023	745,257	686,828	628,399	0,0046	0,0050	0,0054
	5.N.KAT	-8,750	0,000	8,750	2,625	936,165	863,129	826,611	0,0093	0,0101	0,0106
	4.N.KAT	-15,490	0,000	15,490	4,647	1127,073	1039,430	1039,430	0,0137	0,0149	0,0149
	3.N.KAT	-23,490	0,000	23,490	7,047	1321,544	1219,293	1270,418	0,0178	0,0193	0,0185
	2.N.KAT	-32,590	0,000	32,590	9,777	1516,014	1399,156	1516,014	0,0215	0,0233	0,0215
	1.N.KAT	-42,380	0,000	42,380	12,714	1714,422	1582,957	1714,422	0,0247	0,0268	0,0247
	ZEMİN KAT	-51,490	0,000	51,490	15,447	1912,830	1766,758	1912,830	0,0269	0,0291	0,0269
S21 S24	9.N.KAT	-4,900	0,000	4,900	1,470	162,849	153,561	153,561	0,0301	0,0319	0,0319
	8.N.KAT	-5,500	0,000	5,500	1,650	325,698	307,122	283,902	0,0169	0,0179	0,0194
	7.N.KAT	-2,070	0,000	2,070	0,621	491,360	463,496	435,632	0,0042	0,0045	0,0048
	6.N.KAT	5,060	0,000	5,060	1,518	657,021	619,869	582,717	0,0077	0,0082	0,0087
	5.N.KAT	15,870	0,000	15,870	4,761	825,870	779,430	756,210	0,0192	0,0204	0,0210
	4.N.KAT	30,100	0,000	30,100	9,030	994,719	938,991	938,991	0,0303	0,0321	0,0321
	3.N.KAT	47,740	0,000	47,740	14,322	1167,131	1102,115	1134,623	0,0409	0,0433	0,0421
	2.N.KAT	68,320	0,000	68,320	20,496	1339,542	1265,238	1339,542	0,0510	0,0540	0,0510
	1.N.KAT	91,020	0,000	91,020	27,306	1515,891	1432,299	1515,891	0,0600	0,0635	0,0600
	ZEMİN KAT	112,140	0,000	112,140	33,642	1692,240	1599,360	1692,240	0,0663	0,0701	0,0663
S22 S23	9.N.KAT	3,780	0,000	3,780	1,134	129,851	119,577	119,577	0,0291	0,0316	0,0316
	8.N.KAT	0,140	0,000	0,140	0,042	259,702	239,155	213,471	0,0005	0,0006	0,0007
	7.N.KAT	-9,950	0,000	9,950	2,985	392,366	361,545	330,724	0,0254	0,0275	0,0301
	6.N.KAT	-25,860	0,000	25,860	7,758	525,029	483,935	442,840	0,0493	0,0534	0,0584
	5.N.KAT	-47,460	0,000	47,460	14,238	660,880	609,512	583,828	0,0718	0,0779	0,0813
	4.N.KAT	-74,190	0,000	74,190	22,257	796,731	735,089	735,089	0,0931	0,1009	0,1009
	3.N.KAT	-105,950	0,000	105,950	31,785	936,145	864,229	900,187	0,1132	0,1226	0,1177
	2.N.KAT	-141,950	0,000	141,950	42,585	1075,558	993,369	1075,558	0,1320	0,1429	0,1320
	1.N.KAT	-180,800	0,000	180,800	54,240	1218,909	1126,447	1218,909	0,1483	0,1605	0,1483
	ZEMİN KAT	-216,280	0,000	216,280	64,884	1362,260	1259,524	1362,260	0,1588	0,1717	0,1588



Şekil 4. 234: İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



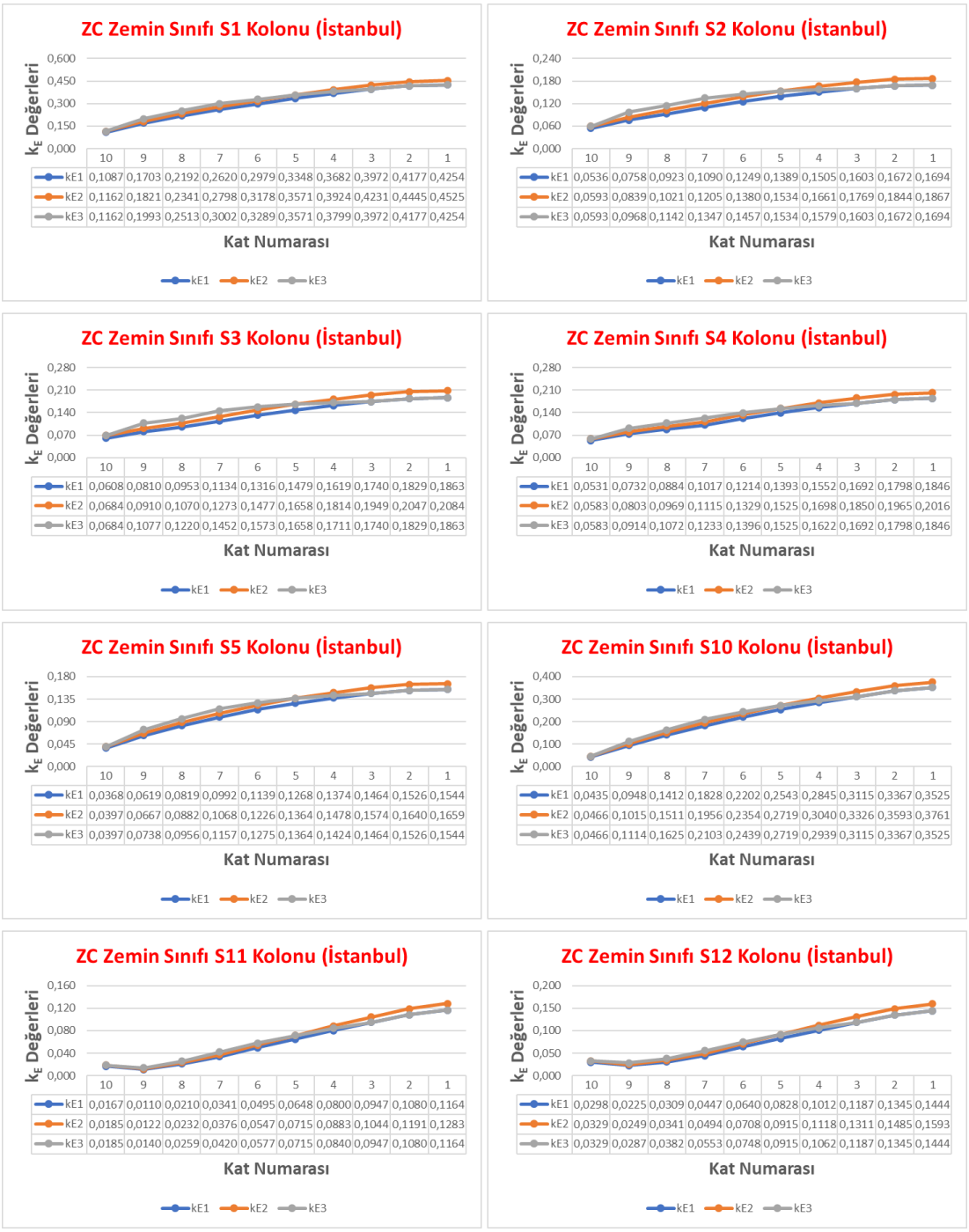
Şekli 4. 234 (Devamı): İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 151: İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

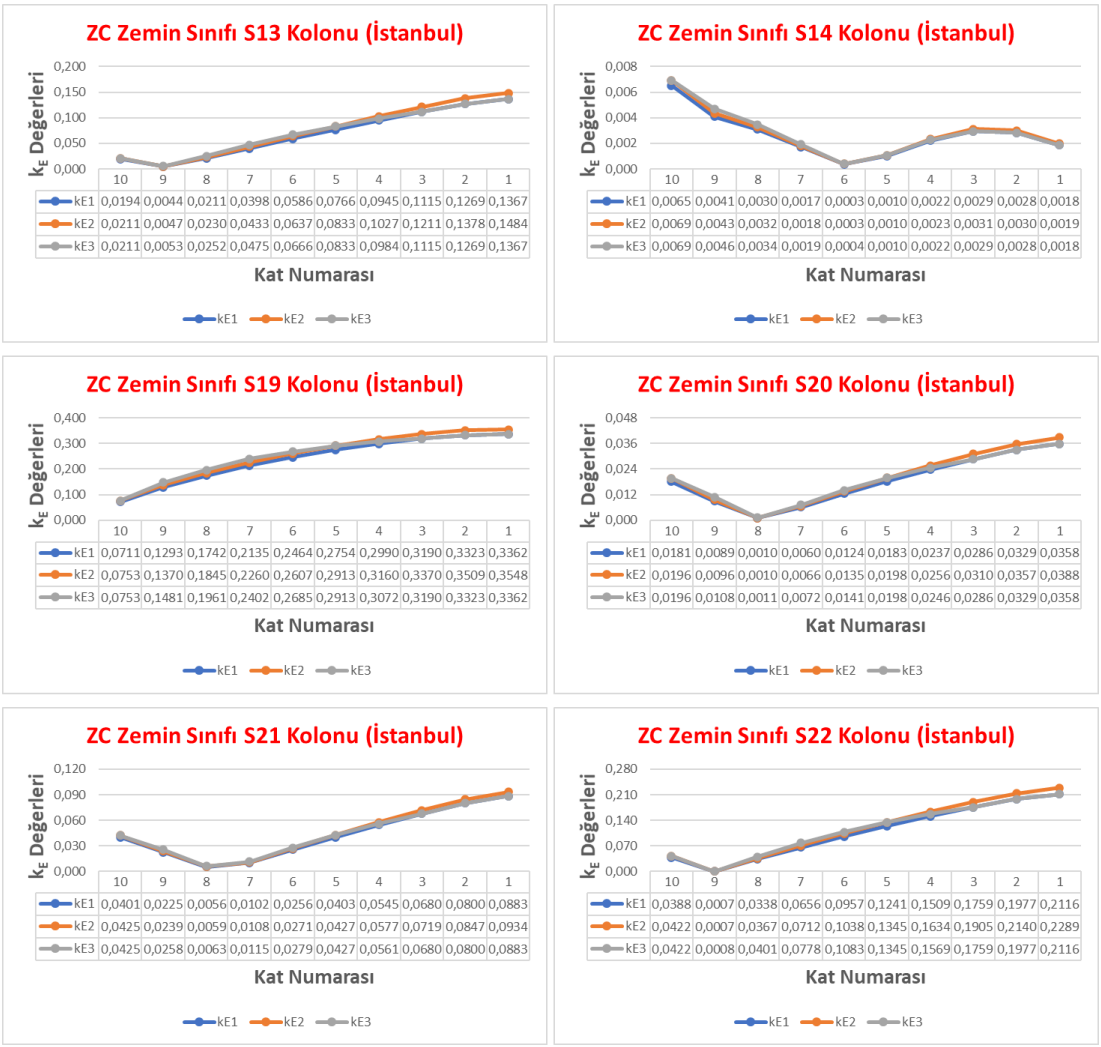
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	9.N.KAT	3,530	-6,370	5,441	7,429	68,315	63,895	63,895	0,1087	0,1163	0,1163
	8.N.KAT	14,200	-19,010	19,903	23,270	136,630	127,790	116,740	0,1703	0,1821	0,1993
	7.N.KAT	30,870	-36,200	41,730	45,461	207,383	194,123	180,863	0,2192	0,2342	0,2514
	6.N.KAT	52,780	-57,050	69,895	72,884	278,135	260,455	242,775	0,2620	0,2798	0,3002
	5.N.KAT	79,540	-80,910	103,813	104,772	351,700	329,600	318,550	0,2979	0,3179	0,3289
	4.N.KAT	110,320	-106,980	142,414	140,076	425,265	398,745	398,745	0,3349	0,3572	0,3572
	3.N.KAT	144,490	134,570	184,861	177,917	502,018	471,078	486,548	0,3682	0,3924	0,3799
	2.N.KAT	181,040	-162,930	229,919	217,242	578,770	543,410	578,770	0,3973	0,4231	0,3973
	1.N.KAT	218,140	-190,580	275,314	256,022	659,085	619,305	659,085	0,4177	0,4446	0,4177
	ZEMİN KAT	250,420	-213,900	314,590	289,026	739,400	695,200	739,400	0,4255	0,4525	0,4255
S2 S8 S37 S43	9.N.KAT	3,080	-6,910	5,153	7,834	146,017	131,951	131,951	0,0537	0,0594	0,0594
	8.N.KAT	3,450	-21,110	9,783	22,145	292,034	263,902	228,737	0,0758	0,0839	0,0968
	7.N.KAT	1,430	-40,260	13,508	40,689	440,676	398,478	356,280	0,0923	0,1021	0,1142
	6.N.KAT	-2,730	-63,440	21,762	64,259	589,318	533,054	476,790	0,1090	0,1205	0,1348
	5.N.KAT	-8,860	-89,950	35,845	92,608	740,960	670,630	635,465	0,1250	0,1381	0,1457
	4.N.KAT	-16,800	-118,940	52,482	123,980	892,602	808,206	808,206	0,1389	0,1534	0,1534
	3.N.KAT	-26,480	-149,760	71,408	157,704	1047,619	949,157	998,388	0,1505	0,1662	0,1580
	2.N.KAT	-37,680	-181,550	92,145	192,854	1202,636	1090,108	1202,636	0,1604	0,1769	0,1604
	1.N.KAT	-49,940	-212,750	113,765	227,732	1361,403	1234,809	1361,403	0,1673	0,1844	0,1673
	ZEMİN KAT	-61,440	-239,150	133,185	257,582	1520,170	1379,510	1520,170	0,1694	0,1867	0,1694
S3 S7 S38 S42	9.N.KAT	-4,740	-7,220	6,906	8,642	141,920	126,268	126,268	0,0609	0,0684	0,0684
	8.N.KAT	-5,420	-21,370	11,831	22,996	283,840	252,536	213,406	0,0810	0,0911	0,1078
	7.N.KAT	-1,690	-40,320	13,786	40,827	428,385	381,429	334,473	0,0953	0,1070	0,1221
	6.N.KAT	6,130	-63,170	25,081	65,009	572,930	510,322	447,714	0,1135	0,1274	0,1452
	5.N.KAT	18,600	-89,290	45,387	94,870	720,475	642,215	603,085	0,1317	0,1477	0,1573
	4.N.KAT	35,240	-117,830	70,589	128,402	868,020	774,108	774,108	0,1479	0,1659	0,1659
	3.N.KAT	56,270	-148,130	100,709	165,011	1018,940	909,376	964,158	0,1619	0,1815	0,1711
	2.N.KAT	80,920	-179,340	134,722	203,616	1169,860	1044,644	1169,860	0,1741	0,1949	0,1741
	1.N.KAT	108,210	-209,910	171,183	242,373	1324,530	1183,662	1324,530	0,1830	0,2048	0,1830
	ZEMİN KAT	133,200	-235,730	203,919	275,690	1479,200	1322,680	1479,200	0,1864	0,2084	0,1864
S4 S6 S39 S41	9.N.KAT	4,810	-5,390	6,427	6,833	128,520	117,184	117,184	0,0532	0,0583	0,0583
	8.N.KAT	7,000	-16,730	12,019	18,830	257,040	234,368	206,028	0,0733	0,0803	0,0914
	7.N.KAT	5,180	-32,770	15,011	34,324	387,998	353,990	319,982	0,0885	0,0970	0,1073
	6.N.KAT	-0,360	-52,700	16,170	52,808	518,955	473,611	428,267	0,1018	0,1115	0,1233
	5.N.KAT	-10,440	-76,130	33,279	79,262	652,725	596,045	567,705	0,1214	0,1330	0,1396
	4.N.KAT	-24,610	-102,220	55,276	109,603	786,495	718,479	718,479	0,1394	0,1525	0,1525
	3.N.KAT	-43,140	-130,410	82,263	143,352	923,453	844,101	883,777	0,1552	0,1698	0,1622
	2.N.KAT	-65,310	-159,830	113,259	179,423	1060,410	969,722	1060,410	0,1692	0,1850	0,1692
	1.N.KAT	-90,180	-188,970	146,871	216,024	1200,930	1098,906	1200,930	0,1799	0,1966	0,1799
	ZEMİN KAT	-113,080	-213,770	177,211	247,694	1341,450	1228,090	1341,450	0,1846	0,2017	0,1846
S5 S40	9.N.KAT	0,000	-5,450	1,635	5,450	147,816	137,156	137,156	0,0369	0,0397	0,0397
	8.N.KAT	0,000	-18,300	5,490	18,300	295,632	274,312	247,662	0,0619	0,0667	0,0739
	7.N.KAT	0,000	-36,560	10,968	36,560	446,261	414,281	382,301	0,0819	0,0882	0,0956
	6.N.KAT	0,000	-59,220	17,766	59,220	596,889	554,249	511,609	0,0992	0,1068	0,1158
	5.N.KAT	0,000	-85,550	25,665	85,550	750,705	697,405	670,755	0,1140	0,1227	0,1275
	4.N.KAT	0,000	-114,710	34,413	114,710	904,521	840,561	840,561	0,1268	0,1365	0,1365
	3.N.KAT	0,000	-145,980	43,794	145,980	1061,900	987,280	1024,590	0,1375	0,1479	0,1425
	2.N.KAT	0,000	-178,510	53,553	178,510	1219,278	1133,998	1219,278	0,1464	0,1574	0,1464
	1.N.KAT	0,000	-210,690	63,207	210,690	1380,594	1284,654	1380,594	0,1526	0,1640	0,1526
	ZEMİN KAT	0,000	-238,180	71,454	238,180	1541,910	1435,310	1541,910	0,1545	0,1659	0,1545
S10 S18 S27 S35	9.N.KAT	4,260	0,520	4,416	1,798	101,395	94,680	94,680	0,0436	0,0466	0,0466
	8.N.KAT	16,980	-7,500	19,230	12,594	202,790	189,360	172,572	0,0948	0,1016	0,1114
	7.N.KAT	36,300	-23,430	43,329	34,320	306,810	286,664	266,519	0,1412	0,1511	0,1626
	6.N.KAT	61,290	-46,060	75,108	64,447	410,830	383,969	357,108	0,1828	0,1956	0,2103
	5.N.KAT	91,350	-75,640	114,042	103,045	517,850	484,274	467,486	0,2202	0,2355	0,2439
	4.N.KAT	125,600	-111,190	158,957	148,870	624,870	584,579	584,579	0,2544	0,2719	0,2719
	3.N.KAT	163,340	-152,980	209,234	201,982	735,265	688,259	711,762	0,2846	0,3040	0,2940
	2.N.KAT	203,510	-199,700	263,420	260,753	845,660	791,938	845,660	0,3115	0,3326	0,3115
	1.N.KAT	244,180	-249,940	319,162	323,194	959,805	899,368	959,805	0,3367	0,3594	0,3367
	ZEMİN KAT	279,540	-294,800	367,980	378,662	1073,950	1006,798	1073,950	0,3526	0,3761	0,3526
S11 S17 S28 S34	9.N.KAT	3,580	0,610	3,763	1,684	224,594	203,224	203,224	0,0168	0,0185	0,0185
	8.N.KAT	3,980	-3,310	4,973	4,504	449,188	406,449	353,025	0,0111	0,0122	0,0141
	7.N.KAT	1,780	-13,710	5,893	14,244	676,407	612,298	548,189	0,0211	0,0233	0,0260
	6.N.KAT	-2,740	-30,000	11,740	30,822	903,626	818,148	732,669	0,0341	0,0377	0,0421
	5.N.KAT	-9,330	-53,400	25,350	56,199	1133,845	1026,997	973,573	0,0496	0,0547	0,0577
	4.N.KAT	-17,850	-83,040	42,762	88,395	1364,064	1235,846	1235,846	0,0648	0,0715	0,0715
	3.N.KAT	-28,240	-119,460	64,078	127,932	1597,658	1448,071	1522,864	0,0801	0,0883	0,0840
	2.N.KAT	-40,280	-161,380	88,694	173,464	1831,252	1660,295	1831,252	0,0947	0,1045	0,0947
	1.N.KAT	-53,520	-207,400	115,740	223,456	2068,596	1876,270	2068,596	0,1080	0,1191	0,1080
	ZEMİN KAT	-66,000	-248,760	140,628	268,560	2305,940	2092,244	2305,940	0,1165	0,1284	0,1165

Tablo 4. 151 (Devamı): İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	9.N.KAT	-5,990	0,940	6,272	2,737	210,400	190,104	190,104	0,0298	0,0330	0,0330
	8.N.KAT	-8,040	-4,760	9,468	7,172	420,800	380,208	329,468	0,0225	0,0249	0,0287
	7.N.KAT	-5,570	-17,920	10,946	19,591	633,825	572,937	512,049	0,0309	0,0342	0,0383
	6.N.KAT	1,100	-37,540	12,362	37,870	846,850	765,666	684,482	0,0447	0,0495	0,0553
	5.N.KAT	12,710	-64,310	32,003	68,123	1062,875	961,395	910,655	0,0641	0,0709	0,0748
	4.N.KAT	28,830	-97,250	58,005	105,899	1278,900	1157,124	1157,124	0,0828	0,0915	0,0915
	3.N.KAT	49,790	-136,770	90,821	151,707	1498,300	1356,228	1427,264	0,1013	0,1119	0,1063
	2.N.KAT	74,840	-181,550	129,305	204,002	1717,700	1555,332	1717,700	0,1188	0,1312	0,1188
	1.N.KAT	103,050	-230,200	172,110	261,115	1940,850	1758,186	1940,850	0,1345	0,1485	0,1345
	ZEMİN KAT	129,140	-273,800	211,280	312,542	2164,000	1961,040	2164,000	0,1444	0,1594	0,1444
S13 S15 S30 S32	9.N.KAT	2,850	3,100	3,780	3,955	203,409	186,936	186,936	0,0194	0,0212	0,0212
	8.N.KAT	1,520	-0,900	1,790	1,356	406,818	373,872	332,690	0,0044	0,0048	0,0054
	7.N.KAT	-4,390	-11,640	7,882	12,957	612,665	563,246	513,828	0,0211	0,0230	0,0252
	6.N.KAT	-14,430	-28,290	22,917	32,619	818,511	752,620	686,729	0,0399	0,0433	0,0475
	5.N.KAT	-29,190	-51,450	44,625	60,207	1027,170	944,806	903,624	0,0586	0,0637	0,0666
	4.N.KAT	-48,070	-80,350	72,175	94,771	1235,829	1136,992	1136,992	0,0767	0,0834	0,0834
	3.N.KAT	-71,180	-115,510	105,833	136,864	1447,676	1332,366	1390,021	0,0945	0,1027	0,0985
	2.N.KAT	-97,650	-155,800	144,390	185,095	1659,522	1527,740	1659,522	0,1115	0,1212	0,1115
	1.N.KAT	-126,330	-200,100	186,360	237,999	1874,931	1726,676	1874,931	0,1269	0,1378	0,1269
	ZEMİN KAT	-152,140	-240,170	224,191	285,812	2090,340	1925,612	2090,340	0,1367	0,1484	0,1367
S14 S31	9.N.KAT	0,000	-1,680	0,504	1,680	257,469	242,959	242,959	0,0065	0,0069	0,0069
	8.N.KAT	0,000	-2,110	0,633	2,110	514,938	485,917	449,641	0,0041	0,0043	0,0047
	7.N.KAT	0,000	-2,390	0,717	2,390	775,220	731,688	688,157	0,0031	0,0033	0,0035
	6.N.KAT	0,000	-1,770	0,531	1,770	1035,501	977,459	919,418	0,0017	0,0018	0,0019
	5.N.KAT	0,000	-0,480	0,144	0,480	1298,970	1226,418	1190,142	0,0004	0,0004	0,0004
	4.N.KAT	0,000	1,560	0,468	1,560	1562,439	1475,377	1475,377	0,0010	0,0011	0,0011
	3.N.KAT	0,000	4,030	1,209	4,030	1829,471	1727,898	1778,684	0,0022	0,0023	0,0023
	2.N.KAT	0,000	6,180	1,854	6,180	2096,502	1980,419	2096,502	0,0029	0,0031	0,0029
	1.N.KAT	0,000	6,710	2,013	6,710	2367,471	2236,877	2367,471	0,0028	0,0030	0,0028
	ZEMİN KAT	0,000	4,900	1,470	4,900	2638,440	2493,336	2638,440	0,0019	0,0020	0,0019
S19 S26	9.N.KAT	5,780	0,000	5,780	1,734	81,256	76,666	76,666	0,0711	0,0754	0,0754
	8.N.KAT	21,020	0,000	21,020	6,306	162,512	153,331	141,855	0,1293	0,1371	0,1482
	7.N.KAT	42,960	0,000	42,960	12,888	246,581	232,809	219,038	0,1742	0,1845	0,1961
	6.N.KAT	70,600	0,000	70,600	21,180	330,649	312,287	293,926	0,2135	0,2261	0,2402
	5.N.KAT	102,970	0,000	102,970	30,891	417,905	394,953	383,477	0,2464	0,2607	0,2685
	4.N.KAT	139,140	0,000	139,140	41,742	505,161	477,619	477,619	0,2754	0,2913	0,2913
	3.N.KAT	178,200	0,000	178,200	53,460	595,980	563,847	579,913	0,2990	0,3160	0,3073
	2.N.KAT	219,090	0,000	219,090	65,727	686,798	650,075	686,798	0,3190	0,3370	0,3190
	1.N.KAT	259,760	0,000	259,760	77,928	781,554	740,240	781,554	0,3324	0,3509	0,3324
	ZEMİN KAT	294,680	0,000	294,680	88,404	876,310	830,406	876,310	0,3363	0,3549	0,3363
S20 S25	9.N.KAT	3,350	0,000	3,350	1,005	184,908	170,301	170,301	0,0181	0,0197	0,0197
	8.N.KAT	3,300	0,000	3,300	0,990	369,816	340,602	304,084	0,0089	0,0097	0,0109
	7.N.KAT	0,560	0,000	0,560	0,168	557,537	513,715	469,893	0,0010	0,0011	0,0012
	6.N.KAT	-4,540	0,000	4,540	1,362	745,257	686,828	628,399	0,0061	0,0066	0,0072
	5.N.KAT	-11,670	0,000	11,670	3,501	936,165	863,129	826,611	0,0125	0,0135	0,0141
	4.N.KAT	-20,650	0,000	20,650	6,195	1127,073	1039,430	1039,430	0,0183	0,0199	0,0199
	3.N.KAT	-31,320	0,000	31,320	9,396	1321,544	1219,293	1270,418	0,0237	0,0257	0,0247
	2.N.KAT	-43,450	0,000	43,450	13,035	1516,014	1399,156	1516,014	0,0287	0,0311	0,0287
	1.N.KAT	-56,510	0,000	56,510	16,953	1714,422	1582,957	1714,422	0,0330	0,0357	0,0330
	ZEMİN KAT	-68,650	0,000	68,650	20,595	1912,830	1766,758	1912,830	0,0359	0,0389	0,0359
S21 S24	9.N.KAT	-6,530	0,000	6,530	1,959	162,849	153,561	153,561	0,0401	0,0425	0,0425
	8.N.KAT	-7,340	0,000	7,340	2,202	325,698	307,122	283,902	0,0225	0,0239	0,0259
	7.N.KAT	-2,750	0,000	2,750	0,825	491,360	463,496	435,632	0,0056	0,0059	0,0063
	6.N.KAT	6,740	0,000	6,740	2,022	657,021	619,869	582,717	0,0103	0,0109	0,0116
	5.N.KAT	21,170	0,000	21,170	6,351	825,870	779,430	756,210	0,0256	0,0272	0,0280
	4.N.KAT	40,140	0,000	40,140	12,042	994,719	938,991	938,991	0,0404	0,0427	0,0427
	3.N.KAT	63,650	0,000	63,650	19,095	1167,131	1102,115	1134,623	0,0545	0,0578	0,0561
	2.N.KAT	91,090	0,000	91,090	27,327	1339,542	1265,238	1339,542	0,0680	0,0720	0,0680
	1.N.KAT	121,370	0,000	121,370	36,411	1515,891	1432,299	1515,891	0,0801	0,0847	0,0801
	ZEMİN KAT	149,520	0,000	149,520	44,856	1692,240	1599,360	1692,240	0,0884	0,0935	0,0884
S22 S23	9.N.KAT	5,050	0,000	5,050	1,515	129,851	119,577	119,577	0,0389	0,0422	0,0422
	8.N.KAT	0,190	0,000	0,190	0,057	259,702	239,155	213,471	0,0007	0,0008	0,0009
	7.N.KAT	-13,270	0,000	13,270	3,981	392,366	361,545	330,724	0,0338	0,0367	0,0401
	6.N.KAT	-34,480	0,000	34,480	10,344	525,029	483,935	442,840	0,0657	0,0712	0,0779
	5.N.KAT	-63,280	0,000	63,280	18,984	660,880	609,512	583,828	0,0958	0,1038	0,1084
	4.N.KAT	-98,920	0,000	98,920	29,676	796,731	735,089	735,089	0,1242	0,1346	0,1346
	3.N.KAT	-141,270	0,000	141,270	42,381	936,145	864,229	900,187	0,1509	0,1635	0,1569
	2.N.KAT	-189,260	0,000	189,260	56,778	1075,558	993,369	1075,558	0,1760	0,1905	0,1760
	1.N.KAT	-241,060	0,000	241,060	72,318	1218,909	1126,447	1218,909	0,1978	0,2140	0,1978
	ZEMİN KAT	-288,370	0,000	288,370	86,511	1362,260	1259,524	1362,260	0,2117	0,2290	0,2117



Şekil 4. 235: İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



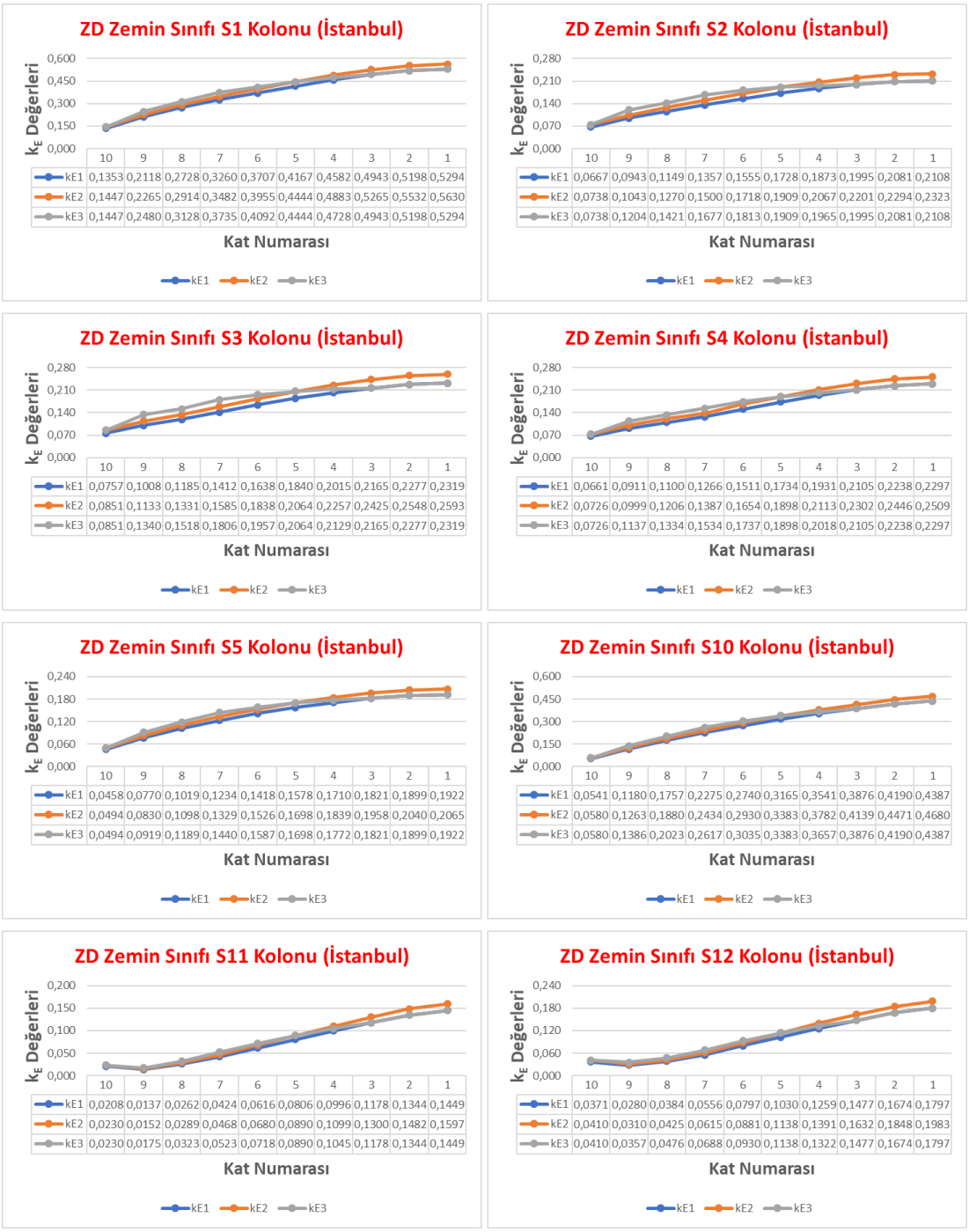
Şekil 4. 235 (Devamı): İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 152: İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

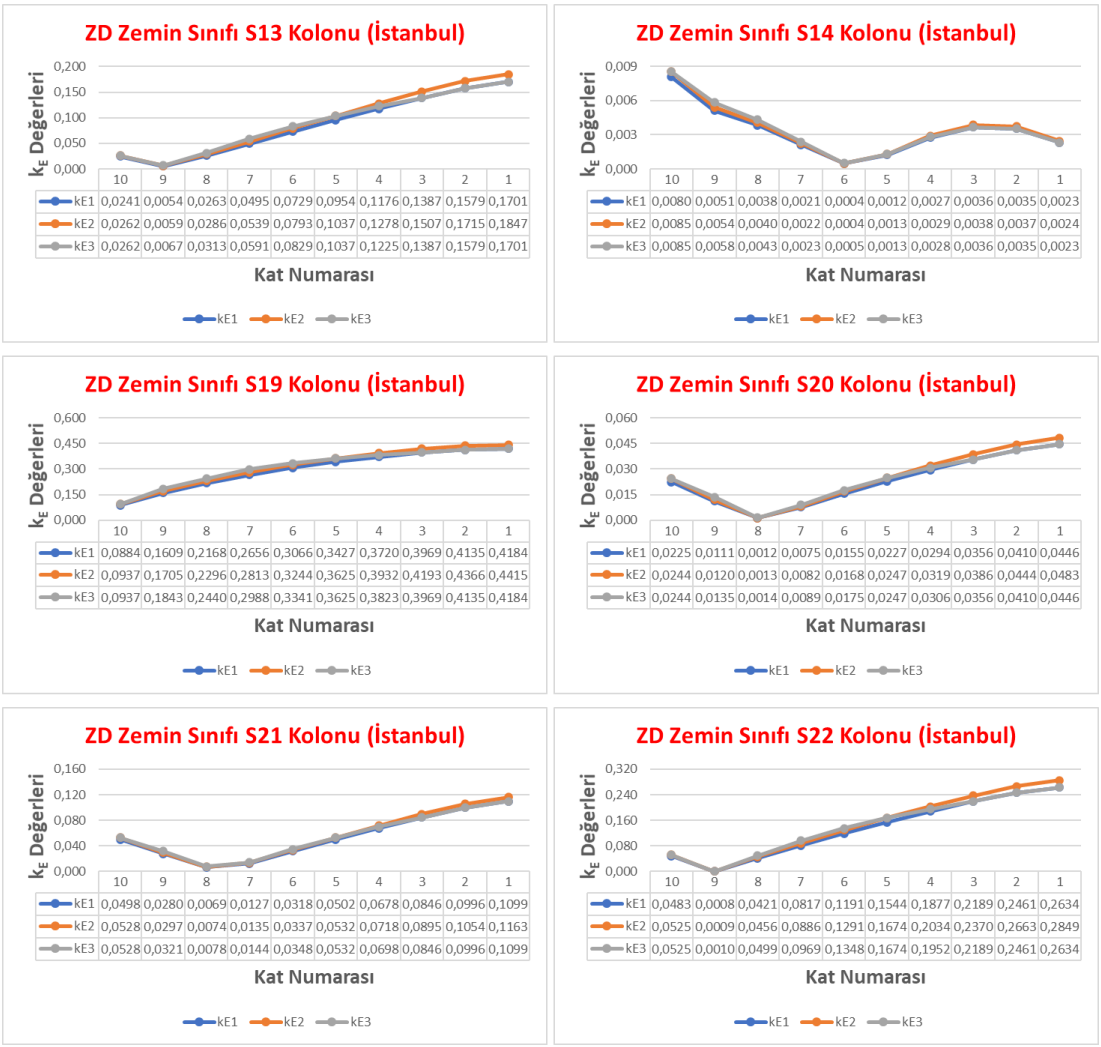
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	9.N.KAT	4,390	-7,930	6,769	9,247	68,315	63,895	63,895	0,1354	0,1447	0,1447
	8.N.KAT	17,670	-23,650	24,765	28,951	136,630	127,790	116,740	0,2119	0,2266	0,2480
	7.N.KAT	38,420	-45,050	51,935	56,576	207,383	194,123	180,863	0,2728	0,2914	0,3128
	6.N.KAT	65,680	-70,990	86,977	90,694	278,135	260,455	242,775	0,3261	0,3482	0,3736
	5.N.KAT	98,980	-100,680	129,184	130,374	351,700	329,600	318,550	0,3707	0,3956	0,4093
	4.N.KAT	137,270	-133,120	177,206	174,301	425,265	398,745	398,745	0,4167	0,4444	0,4444
	3.N.KAT	179,800	-167,460	230,038	221,400	502,018	471,078	486,548	0,4582	0,4883	0,4728
	2.N.KAT	225,290	-202,740	286,112	270,327	578,770	543,410	578,770	0,4943	0,5265	0,4943
	1.N.KAT	271,450	-237,160	342,598	318,595	659,085	619,305	659,085	0,5198	0,5532	0,5198
	ZEMİN KAT	311,610	-266,170	391,461	359,653	739,400	695,200	739,400	0,5294	0,5631	0,5294
S2 S8 S37 S43	9.N.KAT	3,830	-8,600	6,410	9,749	146,017	131,951	131,951	0,0668	0,0739	0,0739
	8.N.KAT	4,300	-26,260	12,178	27,550	292,034	263,902	228,737	0,0943	0,1044	0,1204
	7.N.KAT	1,780	-50,100	16,810	50,634	440,676	398,478	356,280	0,1149	0,1271	0,1421
	6.N.KAT	-3,400	-78,950	27,085	79,970	589,318	533,054	476,790	0,1357	0,1500	0,1677
	5.N.KAT	-11,020	-111,930	44,599	115,236	740,960	670,630	635,465	0,1555	0,1718	0,1813
	4.N.KAT	-20,910	-148,010	65,313	154,283	892,602	808,206	808,206	0,1728	0,1909	0,1909
	3.N.KAT	-32,950	-186,360	88,858	196,245	1047,619	949,157	998,388	0,1873	0,2068	0,1966
	2.N.KAT	-46,890	-225,920	114,666	239,987	1202,636	1090,108	1202,636	0,1996	0,2201	0,1996
	1.N.KAT	-62,140	-264,740	141,562	283,382	1361,403	1234,809	1361,403	0,2082	0,2295	0,2082
	ZEMİN KAT	-76,460	-297,590	165,737	320,528	1520,170	1379,510	1520,170	0,2109	0,2323	0,2109
S3 S7 S38 S42	9.N.KAT	-5,900	-8,980	8,594	10,750	141,920	126,268	126,268	0,0757	0,0851	0,0851
	8.N.KAT	-6,750	-26,590	14,727	28,615	283,840	252,536	213,406	0,1008	0,1133	0,1341
	7.N.KAT	-2,100	-50,170	17,151	50,800	428,385	381,429	334,473	0,1186	0,1332	0,1519
	6.N.KAT	7,630	-78,610	31,213	80,899	572,930	510,322	447,714	0,1412	0,1585	0,1807
	5.N.KAT	23,140	-111,100	56,470	118,042	720,475	642,215	603,085	0,1638	0,1838	0,1957
	4.N.KAT	43,860	-146,620	87,846	159,778	868,020	774,108	774,108	0,1841	0,2064	0,2064
	3.N.KAT	70,020	-184,320	125,316	205,326	1018,940	909,376	964,158	0,2015	0,2258	0,2130
	2.N.KAT	100,690	-223,160	167,638	253,367	1169,860	1044,644	1169,860	0,2166	0,2425	0,2166
	1.N.KAT	134,650	-261,210	213,013	301,605	1324,530	1183,662	1324,530	0,2277	0,2548	0,2277
	ZEMİN KAT	165,740	-293,330	253,739	343,052	1479,200	1322,680	1479,200	0,2319	0,2594	0,2319
S4 S6 S39 S41	9.N.KAT	5,990	-6,710	8,003	8,507	128,520	117,184	117,184	0,0662	0,0726	0,0726
	8.N.KAT	8,710	-20,820	14,956	23,433	257,040	234,368	206,028	0,0912	0,1000	0,1137
	7.N.KAT	6,440	-40,780	18,674	42,712	387,998	353,990	319,982	0,1101	0,1207	0,1335
	6.N.KAT	-0,450	-65,580	20,124	65,715	518,955	473,611	428,267	0,1266	0,1388	0,1534
	5.N.KAT	-12,990	-94,730	41,409	98,627	652,725	596,045	567,705	0,1511	0,1655	0,1737
	4.N.KAT	-30,630	-127,200	68,790	136,389	786,495	718,479	718,479	0,1734	0,1898	0,1898
	3.N.KAT	-53,690	-162,280	102,374	178,387	923,453	844,101	883,777	0,1932	0,2113	0,2018
	2.N.KAT	-81,270	-198,880	140,934	223,261	1060,410	969,722	1060,410	0,2105	0,2302	0,2105
	1.N.KAT	-112,210	-235,150	182,755	268,813	1200,930	1098,906	1200,930	0,2238	0,2446	0,2238
	ZEMİN KAT	-140,720	-266,000	220,520	308,216	1341,450	1228,090	1341,450	0,2298	0,2510	0,2298
S5 S40	9.N.KAT	0,000	-6,780	2,034	6,780	147,816	137,156	137,156	0,0459	0,0494	0,0494
	8.N.KAT	0,000	-22,780	6,834	22,780	295,632	274,312	247,662	0,0771	0,0830	0,0920
	7.N.KAT	0,000	-45,490	13,647	45,490	446,261	414,281	382,301	0,1019	0,1098	0,1190
	6.N.KAT	0,000	-73,690	22,107	73,690	596,889	554,249	511,609	0,1235	0,1330	0,1440
	5.N.KAT	0,000	-106,460	31,938	106,460	750,705	697,405	670,755	0,1418	0,1527	0,1587
	4.N.KAT	0,000	-142,740	42,822	142,740	904,521	840,561	840,561	0,1578	0,1698	0,1698
	3.N.KAT	0,000	-181,650	54,495	181,650	1061,900	987,280	1024,590	0,1711	0,1840	0,1773
	2.N.KAT	0,000	-222,130	66,639	222,130	1219,278	1133,998	1219,278	0,1822	0,1959	0,1822
	1.N.KAT	0,000	-262,180	78,654	262,180	1380,594	1284,654	1380,594	0,1899	0,2041	0,1899
	ZEMİN KAT	0,000	-296,390	88,917	296,390	1541,910	1435,310	1541,910	0,1922	0,2065	0,1922
S10 S18 S27 S35	9.N.KAT	5,300	0,650	5,495	2,240	101,395	94,680	94,680	0,0542	0,0580	0,0580
	8.N.KAT	21,130	-9,340	23,932	15,679	202,790	189,360	172,572	0,1180	0,1264	0,1387
	7.N.KAT	45,170	-29,160	53,918	42,711	306,810	286,664	266,519	0,1757	0,1881	0,2023
	6.N.KAT	76,270	-57,310	93,463	80,191	410,830	383,969	357,108	0,2275	0,2434	0,2617
	5.N.KAT	113,680	-94,130	141,919	128,234	517,850	484,274	467,486	0,2741	0,2931	0,3036
	4.N.KAT	156,290	-138,360	197,798	185,247	624,870	584,579	584,579	0,3165	0,3384	0,3384
	3.N.KAT	203,250	-190,360	260,358	251,335	735,265	688,259	711,762	0,3541	0,3783	0,3658
	2.N.KAT	253,240	-248,500	327,790	324,472	845,660	791,938	845,660	0,3876	0,4139	0,3876
	1.N.KAT	303,850	-311,010	397,153	402,165	959,805	899,368	959,805	0,4190	0,4472	0,4190
	ZEMİN KAT	347,850	-366,840	457,902	471,195	1073,950	1006,798	1073,950	0,4387	0,4680	0,4387
S11 S17 S28 S34	9.N.KAT	4,460	0,760	4,688	2,098	224,594	203,224	203,224	0,0209	0,0231	0,0231
	8.N.KAT	4,950	-4,110	6,183	5,595	449,188	406,449	353,025	0,0138	0,0152	0,0175
	7.N.KAT	2,210	-17,060	7,328	17,723	676,407	612,298	548,189	0,0262	0,0289	0,0323
	6.N.KAT	-3,410	-37,330	14,609	38,353	903,626	818,148	732,669	0,0424	0,0469	0,0523
	5.N.KAT	-11,610	-66,450	31,545	69,933	1133,845	1026,997	973,573	0,0617	0,0681	0,0718
	4.N.KAT	-22,220	-103,330	53,219	109,996	1364,064	1235,846	1235,846	0,0806	0,0890	0,0890
	3.N.KAT	-35,140	-148,650	79,735	159,192	1597,658	1448,071	1522,864	0,0996	0,1099	0,1045
	2.N.KAT	-50,120	-200,810	110,363	215,846	1831,252	1660,295	1831,252	0,1179	0,1300	0,1179
	1.N.KAT	-66,600	-258,090	144,027	278,070	2068,596	1876,270	2068,596	0,1344	0,1482	0,1344
	ZEMİN KAT	-82,130	-309,550	174,995	334,189	2305,940	2092,244	2305,940	0,1449	0,1597	0,1449

Tablo 4. 152 (Devamı): İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	9.N.KAT	-7,460	1,170	7,811	3,408	210,400	190,104	190,104	0,0371	0,0411	0,0411
	8.N.KAT	-10,010	-5,920	11,786	8,923	420,800	380,208	329,468	0,0280	0,0310	0,0358
	7.N.KAT	-6,940	-22,300	13,630	24,382	633,825	572,937	512,049	0,0385	0,0426	0,0476
	6.N.KAT	1,370	-46,720	15,386	47,131	846,850	765,666	684,482	0,0557	0,0616	0,0689
	5.N.KAT	15,820	-80,020	39,826	84,766	1062,875	961,395	910,655	0,0798	0,0882	0,0931
	4.N.KAT	35,880	-121,020	72,186	131,784	1278,900	1157,124	1157,124	0,1030	0,1139	0,1139
	3.N.KAT	61,960	-170,190	113,017	188,778	1498,300	1356,228	1427,264	0,1260	0,1392	0,1323
	2.N.KAT	93,130	-225,920	160,906	253,859	1717,700	1555,332	1717,700	0,1478	0,1632	0,1478
	1.N.KAT	128,230	-286,450	214,165	324,919	1940,850	1758,186	1940,850	0,1674	0,1848	0,1674
	ZEMİN KAT	160,690	-340,710	262,903	388,917	2164,000	1961,040	2164,000	0,1797	0,1983	0,1797
S13 S15 S30 S32	9.N.KAT	3,540	3,850	4,695	4,912	203,409	186,936	186,936	0,0241	0,0263	0,0263
	8.N.KAT	1,900	-1,110	2,233	1,680	406,818	373,872	332,690	0,0055	0,0060	0,0067
	7.N.KAT	-5,460	-14,490	9,807	16,128	612,665	563,246	513,828	0,0263	0,0286	0,0314
	6.N.KAT	-17,960	-35,200	28,520	40,588	818,511	752,620	686,729	0,0496	0,0539	0,0591
	5.N.KAT	-36,320	-64,030	55,529	74,926	1027,170	944,806	903,624	0,0729	0,0793	0,0829
	4.N.KAT	-59,820	-99,980	89,814	117,926	1235,829	1136,992	1136,992	0,0954	0,1037	0,1037
	3.N.KAT	-88,570	-143,740	131,692	170,311	1447,676	1332,366	1390,021	0,1176	0,1278	0,1225
	2.N.KAT	-121,510	-193,870	179,671	230,323	1659,522	1527,740	1659,522	0,1388	0,1508	0,1388
	1.N.KAT	-157,200	-249,000	231,900	296,160	1874,931	1726,676	1874,931	0,1580	0,1715	0,1580
	ZEMİN KAT	-189,320	298,870	278,981	355,666	2090,340	1925,612	2090,340	0,1701	0,1847	0,1701
S14 S31	9.N.KAT	0,000	-2,080	0,624	2,080	257,469	242,959	242,959	0,0081	0,0086	0,0086
	8.N.KAT	0,000	-2,630	0,789	2,630	514,938	485,917	449,641	0,0051	0,0054	0,0058
	7.N.KAT	0,000	-2,970	0,891	2,970	775,220	731,688	688,157	0,0038	0,0041	0,0043
	6.N.KAT	0,000	-2,200	0,660	2,200	1035,501	977,459	919,418	0,0021	0,0023	0,0024
	5.N.KAT	0,000	-0,600	0,180	0,600	1298,970	1226,418	1190,142	0,0005	0,0005	0,0005
	4.N.KAT	0,000	1,940	0,582	1,940	1562,439	1475,377	1475,377	0,0012	0,0013	0,0013
	3.N.KAT	0,000	5,010	1,503	5,010	1829,471	1727,898	1778,684	0,0027	0,0029	0,0028
	2.N.KAT	0,000	7,690	2,307	7,690	2096,502	1980,419	2096,502	0,0037	0,0039	0,0037
	1.N.KAT	0,000	8,350	2,505	8,350	2367,471	2236,877	2367,471	0,0035	0,0037	0,0035
	ZEMİN KAT	0,000	6,100	1,830	6,100	2638,440	2493,336	2638,440	0,0023	0,0024	0,0023
S19 S26	9.N.KAT	7,190	0,000	7,190	2,157	81,256	76,666	76,666	0,0885	0,0938	0,0938
	8.N.KAT	26,150	0,000	26,150	7,845	162,512	153,331	141,855	0,1609	0,1705	0,1843
	7.N.KAT	53,460	0,000	53,460	16,038	246,581	232,809	219,038	0,2168	0,2296	0,2441
	6.N.KAT	87,850	0,000	87,850	26,355	330,649	312,287	293,926	0,2657	0,2813	0,2989
	5.N.KAT	128,140	0,000	128,140	38,442	417,905	394,953	383,477	0,3066	0,3244	0,3342
	4.N.KAT	173,150	0,000	173,150	51,945	505,161	477,619	477,619	0,3428	0,3625	0,3625
	3.N.KAT	221,750	0,000	221,750	66,525	595,980	563,847	579,913	0,3721	0,3933	0,3824
	2.N.KAT	272,630	0,000	272,630	81,789	686,798	650,075	686,798	0,3970	0,4194	0,3970
	1.N.KAT	323,230	0,000	323,230	96,969	781,554	740,240	781,554	0,4136	0,4367	0,4136
	ZEMİN KAT	366,690	0,000	366,690	110,007	876,310	830,406	876,310	0,4184	0,4416	0,4184
S20 S25	9.N.KAT	4,160	0,000	4,160	1,248	184,908	170,301	170,301	0,0225	0,0244	0,0244
	8.N.KAT	4,110	0,000	4,110	1,233	369,816	340,602	304,084	0,0111	0,0121	0,0135
	7.N.KAT	0,700	0,000	0,700	0,210	557,537	513,715	469,893	0,0013	0,0014	0,0015
	6.N.KAT	-5,650	0,000	5,650	1,695	745,257	686,828	628,399	0,0076	0,0082	0,0090
	5.N.KAT	-14,520	0,000	14,520	4,356	936,165	863,129	826,611	0,0155	0,0168	0,0176
	4.N.KAT	-25,690	0,000	25,690	7,707	1127,073	1039,430	1039,430	0,0228	0,0247	0,0247
	3.N.KAT	-38,970	0,000	38,970	11,691	1321,544	1219,293	1270,418	0,0295	0,0320	0,0307
	2.N.KAT	-54,070	0,000	54,070	16,221	1516,014	1399,156	1516,014	0,0357	0,0386	0,0357
	1.N.KAT	-70,320	0,000	70,320	21,096	1714,422	1582,957	1714,422	0,0410	0,0444	0,0410
	ZEMİN KAT	-85,430	0,000	85,430	25,629	1912,830	1766,758	1912,830	0,0447	0,0484	0,0447
S21 S24	9.N.KAT	-8,120	0,000	8,120	2,436	162,849	153,561	153,561	0,0499	0,0529	0,0529
	8.N.KAT	-9,130	0,000	9,130	2,739	325,698	307,122	283,902	0,0280	0,0297	0,0322
	7.N.KAT	-3,430	0,000	3,430	1,029	491,360	463,496	435,632	0,0070	0,0074	0,0079
	6.N.KAT	8,390	0,000	8,390	2,517	657,021	619,869	582,717	0,0128	0,0135	0,0144
	5.N.KAT	26,340	0,000	26,340	7,902	825,870	779,430	756,210	0,0319	0,0338	0,0348
	4.N.KAT	49,950	0,000	49,950	14,985	994,719	938,991	938,991	0,0502	0,0532	0,0532
	3.N.KAT	79,210	0,000	79,210	23,763	1167,131	1102,115	1134,623	0,0679	0,0719	0,0698
	2.N.KAT	113,350	0,000	113,350	34,005	1339,542	1265,238	1339,542	0,0846	0,0896	0,0846
	1.N.KAT	151,020	0,000	151,020	45,306	1515,891	1432,299	1515,891	0,0996	0,1054	0,0996
	ZEMİN KAT	186,050	0,000	186,050	55,815	1692,240	1599,360	1692,240	0,1099	0,1163	0,1099
S22 S23	9.N.KAT	6,280	0,000	6,280	1,884	129,851	119,577	119,577	0,0484	0,0525	0,0525
	8.N.KAT	0,230	0,000	0,230	0,069	259,702	239,155	213,471	0,0009	0,0010	0,0011
	7.N.KAT	-16,520	0,000	16,520	4,956	392,366	361,545	330,724	0,0421	0,0457	0,0500
	6.N.KAT	-42,910	0,000	42,910	12,873	525,029	483,935	442,840	0,0817	0,0887	0,0969
	5.N.KAT	-78,740	0,000	78,740	23,622	660,880	609,512	583,828	0,1191	0,1292	0,1349
	4.N.KAT	-123,090	0,000	123,090	36,927	796,731	735,089	735,089	0,1545	0,1674	0,1674
	3.N.KAT	-175,790	0,000	175,790	52,737	936,145	864,229	900,187	0,1878	0,2034	0,1953
	2.N.KAT	-235,510	0,000	235,510	70,653	1075,558	993,369	1075,558	0,2190	0,2371	0,2190
	1.N.KAT	-299,970	0,000	299,970	89,991	1218,909	1126,447	1218,909	0,2461	0,2663	0,2461
	ZEMİN KAT	-358,840	0,000	358,840	107,652	1362,260	1259,524	1362,260	0,2634	0,2849	0,2634



Şekil 4. 236: İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



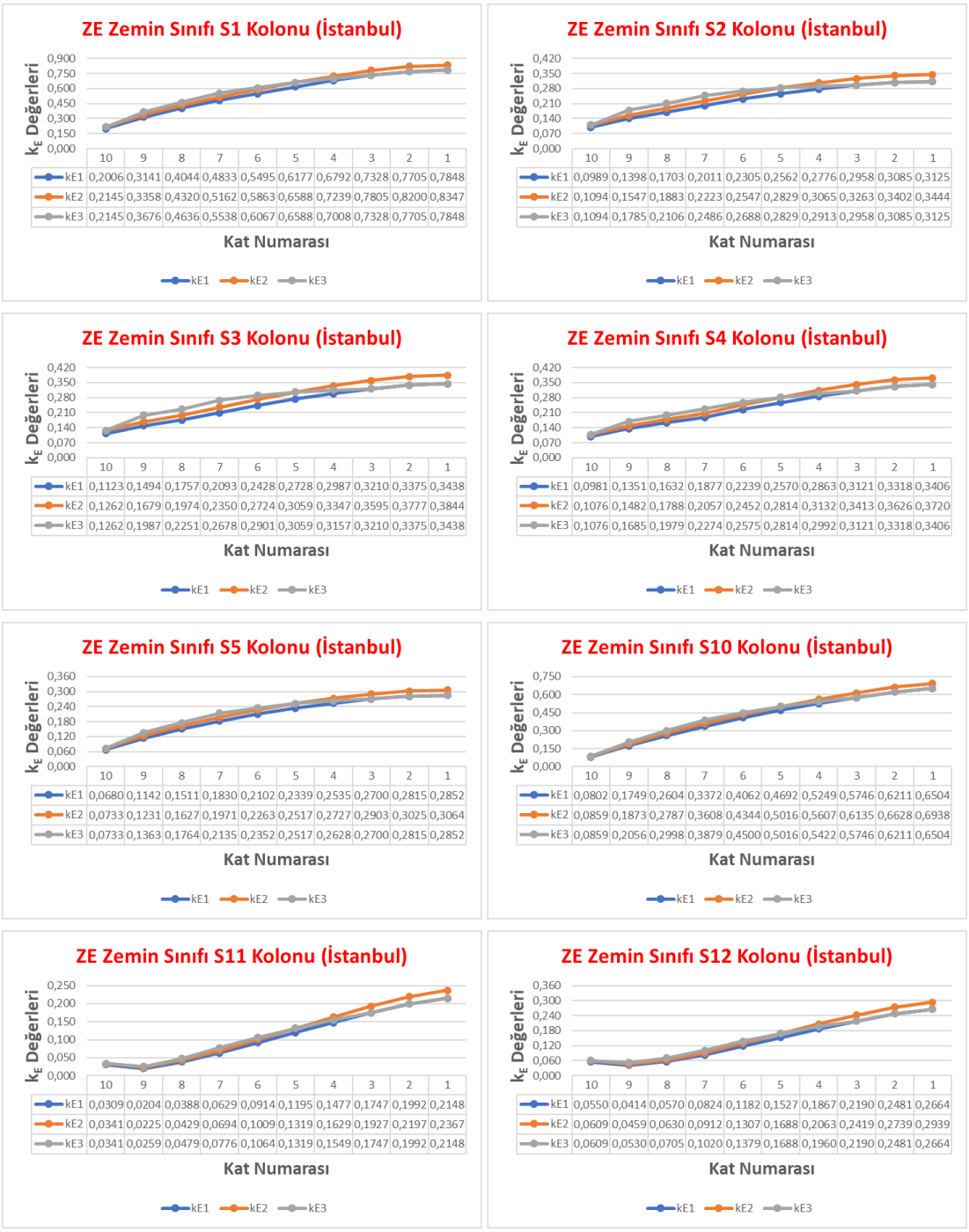
Şekil 4. 236 (Devamı): İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 153: İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

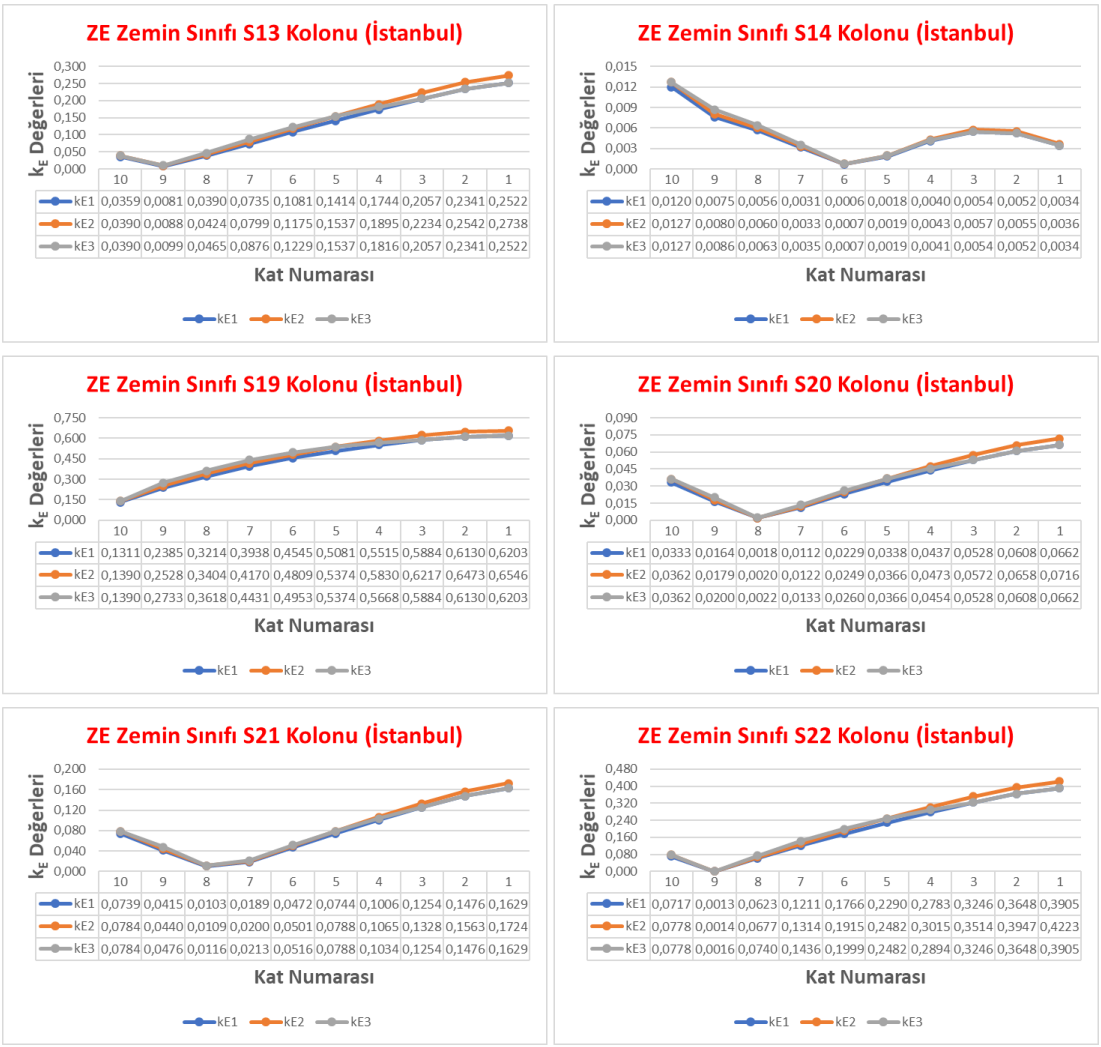
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	9.N.KAT	6,500	-11,760	10,028	13,710	68,315	63,895	63,895	0,2007	0,2146	0,2146
	8.N.KAT	26,200	-35,060	36,718	42,920	136,630	127,790	116,740	0,3141	0,3359	0,3677
	7.N.KAT	56,950	-66,780	76,984	83,865	207,383	194,123	180,863	0,4044	0,4320	0,4637
	6.N.KAT	97,360	-105,240	128,932	134,448	278,135	260,455	242,775	0,4834	0,5162	0,5538
	5.N.KAT	146,730	-149,250	191,505	193,269	351,700	329,600	318,550	0,5495	0,5864	0,6067
	4.N.KAT	203,500	-197,340	262,702	258,390	425,265	398,745	398,745	0,6177	0,6588	0,6588
	3.N.KAT	266,540	-248,250	341,015	328,212	502,018	471,078	486,548	0,6793	0,7239	0,7009
	2.N.KAT	333,970	-300,550	424,135	400,741	578,770	543,410	578,770	0,7328	0,7805	0,7328
	1.N.KAT	402,400	-351,560	507,868	472,280	659,085	619,305	659,085	0,7706	0,8201	0,7706
	ZEMİN KAT	461,930	-394,580	580,304	533,159	739,400	695,200	739,400	0,7848	0,8347	0,7848
S2 S8 S37 S43	9.N.KAT	5,680	-12,740	9,502	14,444	146,017	131,951	131,951	0,0989	0,1095	0,1095
	8.N.KAT	6,370	-38,930	18,049	40,841	292,034	263,902	228,737	0,1399	0,1548	0,1786
	7.N.KAT	2,640	-74,270	24,921	75,062	440,676	398,478	356,280	0,1703	0,1884	0,2107
	6.N.KAT	-5,040	-117,030	40,149	118,542	589,318	533,054	476,790	0,2012	0,2224	0,2486
	5.N.KAT	-16,340	-165,920	66,116	170,822	740,960	670,630	635,465	0,2305	0,2547	0,2688
	4.N.KAT	-31,000	-219,410	96,823	228,710	892,602	808,206	808,206	0,2562	0,2830	0,2830
	3.N.KAT	-48,850	-276,260	131,728	290,915	1047,619	949,157	998,388	0,2777	0,3065	0,2914
	2.N.KAT	-69,510	-334,910	169,983	355,763	1202,636	1090,108	1202,636	0,2958	0,3264	0,2958
	1.N.KAT	-92,120	-392,460	209,858	420,096	1361,403	1234,809	1361,403	0,3086	0,3402	0,3086
	ZEMİN KAT	-113,340	-441,150	245,685	475,152	1520,170	1379,510	1520,170	0,3126	0,3444	0,3126
S3 S7 S38 S42	9.N.KAT	-8,750	-13,320	12,746	15,945	141,920	126,268	126,268	0,1124	0,1263	0,1263
	8.N.KAT	-10,000	-39,410	21,823	42,410	283,840	252,536	213,406	0,1494	0,1679	0,1987
	7.N.KAT	-3,110	-74,370	25,421	75,303	428,385	381,429	334,473	0,1758	0,1974	0,2251
	6.N.KAT	11,310	-116,540	46,272	119,933	572,930	510,322	447,714	0,2093	0,2350	0,2679
	5.N.KAT	34,300	-164,700	83,710	174,990	720,475	642,215	603,085	0,2429	0,2725	0,2902
	4.N.KAT	65,020	-217,350	130,225	236,856	868,020	774,108	774,108	0,2729	0,3060	0,3060
	3.N.KAT	103,800	-273,240	185,772	304,380	1018,940	909,376	964,158	0,2987	0,3347	0,3157
	2.N.KAT	149,270	-330,820	248,516	375,601	1169,860	1044,644	1169,860	0,3211	0,3595	0,3211
	1.N.KAT	199,600	-387,220	315,766	447,100	1324,530	1183,662	1324,530	0,3376	0,3777	0,3376
	ZEMİN KAT	245,700	-434,840	376,152	508,550	1479,200	1322,680	1479,200	0,3438	0,3845	0,3438
S4 S6 S39 S41	9.N.KAT	8,880	-9,950	11,865	12,614	128,520	117,184	117,184	0,0981	0,1076	0,1076
	8.N.KAT	12,910	-30,860	22,168	34,733	257,040	234,368	206,028	0,1351	0,1482	0,1686
	7.N.KAT	9,550	-60,460	27,688	63,325	387,998	353,990	319,982	0,1632	0,1789	0,1979
	6.N.KAT	-0,670	-97,220	29,836	97,421	518,955	473,611	428,267	0,1877	0,2057	0,2275
	5.N.KAT	-19,250	-140,430	61,379	146,205	652,725	596,045	567,705	0,2240	0,2453	0,2575
	4.N.KAT	-45,410	-188,570	101,981	202,193	786,495	718,479	718,479	0,2571	0,2814	0,2814
	3.N.KAT	-79,590	-240,560	151,758	264,437	923,453	844,101	883,777	0,2864	0,3133	0,2992
	2.N.KAT	-120,470	-294,830	208,919	330,971	1060,410	969,722	1060,410	0,3121	0,3413	0,3121
	1.N.KAT	-166,340	-348,600	270,920	398,502	1200,930	1098,906	1200,930	0,3318	0,3626	0,3318
	ZEMİN KAT	-208,600	-394,330	326,899	456,910	1341,450	1228,090	1341,450	0,3406	0,3720	0,3406
S5 S40	9.N.KAT	0,000	-10,060	3,018	10,060	147,816	137,156	137,156	0,0681	0,0733	0,0733
	8.N.KAT	0,000	-33,770	10,131	33,770	295,632	274,312	247,662	0,1142	0,1231	0,1364
	7.N.KAT	0,000	-67,440	20,232	67,440	446,261	414,281	382,301	0,1511	0,1628	0,1764
	6.N.KAT	0,000	-109,240	32,772	109,240	596,889	554,249	511,609	0,1830	0,1971	0,2135
	5.N.KAT	0,000	-157,820	47,346	157,820	750,705	697,405	670,755	0,2102	0,2263	0,2353
	4.N.KAT	0,000	-211,600	63,480	211,600	904,521	840,561	840,561	0,2339	0,2517	0,2517
	3.N.KAT	0,000	-269,290	80,787	269,290	1061,900	987,280	1024,590	0,2536	0,2728	0,2628
	2.N.KAT	0,000	-329,290	98,787	329,290	1219,278	1133,998	1219,278	0,2701	0,2904	0,2701
	1.N.KAT	0,000	-388,660	116,598	388,660	1380,594	1284,654	1380,594	0,2815	0,3025	0,2815
	ZEMİN KAT	0,000	-439,870	131,961	439,870	1541,910	1435,310	1541,910	0,2853	0,3065	0,2853
S10 S18 S27 S35	9.N.KAT	7,850	0,960	8,138	3,315	101,395	94,680	94,680	0,0803	0,0860	0,0860
	8.N.KAT	31,330	-13,840	35,482	23,239	202,790	189,360	172,572	0,1750	0,1874	0,2056
	7.N.KAT	66,950	-43,220	79,916	63,305	306,810	286,664	266,519	0,2605	0,2788	0,2999
	6.N.KAT	113,060	-84,960	138,548	118,878	410,830	383,969	357,108	0,3372	0,3608	0,3880
	5.N.KAT	168,520	-139,540	210,382	190,096	517,850	484,274	467,486	0,4063	0,4344	0,4500
	4.N.KAT	231,690	-205,110	293,223	274,617	624,870	584,579	584,579	0,4693	0,5016	0,5016
	3.N.KAT	301,300	-282,190	385,957	372,580	735,265	688,259	711,762	0,5249	0,5608	0,5423
	2.N.KAT	375,410	-368,380	485,924	481,003	845,660	791,938	845,660	0,5746	0,6136	0,5746
	1.N.KAT	450,440	-461,050	588,755	596,182	959,805	899,368	959,805	0,6211	0,6629	0,6211
	ZEMİN KAT	515,660	-543,820	678,806	698,518	1073,950	1006,798	1073,950	0,6504	0,6938	0,6504
S11 S17 S28 S34	9.N.KAT	6,610	1,130	6,949	3,113	224,594	203,224	203,224	0,0309	0,0342	0,0342
	8.N.KAT	7,340	-6,100	9,170	8,302	449,188	406,449	353,025	0,0204	0,0226	0,0260
	7.N.KAT	3,270	-25,290	10,857	26,271	676,407	612,298	548,189	0,0388	0,0429	0,0479
	6.N.KAT	-5,050	-55,340	21,652	56,855	903,626	818,148	732,669	0,0629	0,0695	0,0776
	5.N.KAT	-17,210	-98,500	46,760	103,663	1133,845	1026,997	973,573	0,0914	0,1009	0,1065
	4.N.KAT	-32,930	-153,170	78,881	163,049	1364,064	1235,846	1235,846	0,1195	0,1319	0,1319
	3.N.KAT	-52,090	-220,360	118,198	235,987	1597,658	1448,071	1522,864	0,1477	0,1630	0,1550
	2.N.KAT	-74,310	-297,690	163,617	319,983	1831,252	1660,295	1831,252	0,1747	0,1927	0,1747
	1.N.KAT	-98,730	-382,590	213,507	412,209	2068,596	1876,270	2068,596	0,1993	0,2197	0,1993
	ZEMİN KAT	-121,750	-458,890	259,417	495,415	2305,940	2092,244	2305,940	0,2148	0,2368	0,2148

Tablo 4. 153 (Devamı): İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	9.N.KAT	-11,060	1,730	11,579	5,048	210,400	190,104	190,104	0,0550	0,0609	0,0609
	8.N.KAT	-14,830	-8,770	17,461	13,219	420,800	380,208	329,468	0,0415	0,0459	0,0530
	7.N.KAT	-10,280	-33,060	20,198	36,144	633,825	572,937	512,049	0,0570	0,0631	0,0706
	6.N.KAT	2,030	-69,250	22,805	69,859	846,850	765,666	684,482	0,0825	0,0912	0,1021
	5.N.KAT	23,450	-118,630	59,039	125,665	1062,875	961,395	910,655	0,1182	0,1307	0,1380
	4.N.KAT	53,190	-179,400	107,010	195,357	1278,900	1157,124	1157,124	0,1528	0,1688	0,1688
	3.N.KAT	91,850	-252,300	167,540	279,855	1498,300	1356,228	1427,264	0,1868	0,2063	0,1961
	2.N.KAT	138,060	-334,900	238,530	376,318	1717,700	1555,332	1717,700	0,2191	0,2420	0,2191
	1.N.KAT	190,100	-424,640	317,492	481,670	1940,850	1758,186	1940,850	0,2482	0,2740	0,2482
	ZEMİN KAT	238,210	-505,070	389,731	576,533	2164,000	1961,040	2164,000	0,2664	0,2940	0,2664
S13 S15 S30 S32	9.N.KAT	5,250	5,730	6,969	7,305	203,409	186,936	186,936	0,0359	0,0391	0,0391
	8.N.KAT	2,810	-1,650	3,305	2,493	406,818	373,872	332,690	0,0081	0,0088	0,0099
	7.N.KAT	-8,090	-21,480	14,534	23,907	612,665	563,246	513,828	0,0390	0,0424	0,0465
	6.N.KAT	-26,620	-52,180	42,274	60,166	818,511	752,620	686,729	0,0735	0,0799	0,0876
	5.N.KAT	-53,850	-94,920	82,326	111,075	1027,170	944,806	903,624	0,1081	0,1176	0,1229
	4.N.KAT	-88,680	-148,220	133,146	174,824	1235,829	1136,992	1136,992	0,1415	0,1538	0,1538
	3.N.KAT	-131,300	-213,090	195,227	252,480	1447,676	1332,366	1390,021	0,1744	0,1895	0,1816
	2.N.KAT	-180,130	-287,400	266,350	341,439	1659,522	1527,740	1659,522	0,2057	0,2235	0,2057
	1.N.KAT	-233,040	-369,130	343,779	439,042	1874,931	1726,676	1874,931	0,2342	0,2543	0,2342
	ZEMİN KAT	-280,660	-443,040	413,572	527,238	2090,340	1925,612	2090,340	0,2522	0,2738	0,2522
S14 S31	9.N.KAT	0,000	-3,090	0,927	3,090	257,469	242,959	242,959	0,0120	0,0127	0,0127
	8.N.KAT	0,000	-3,900	1,170	3,900	514,938	485,917	449,641	0,0076	0,0080	0,0087
	7.N.KAT	0,000	-4,400	1,320	4,400	775,220	731,688	688,157	0,0057	0,0060	0,0064
	6.N.KAT	0,000	-3,260	0,978	3,260	1035,501	977,459	919,418	0,0031	0,0033	0,0035
	5.N.KAT	0,000	-0,890	0,267	0,890	1298,970	1226,418	1190,142	0,0007	0,0007	0,0007
	4.N.KAT	0,000	2,880	0,864	2,880	1562,439	1475,377	1475,377	0,0018	0,0020	0,0020
	3.N.KAT	0,000	7,430	2,229	7,430	1829,471	1727,898	1778,684	0,0041	0,0043	0,0042
	2.N.KAT	0,000	11,400	3,420	11,400	2096,502	1980,419	2096,502	0,0054	0,0058	0,0054
	1.N.KAT	0,000	12,380	3,714	12,380	2367,471	2236,877	2367,471	0,0052	0,0055	0,0052
	ZEMİN KAT	0,000	9,040	2,712	9,040	2638,440	2493,336	2638,440	0,0034	0,0036	0,0034
S19 S26	9.N.KAT	10,660	0,000	10,660	3,198	81,256	76,666	76,666	0,1312	0,1390	0,1390
	8.N.KAT	38,770	0,000	38,770	11,631	162,512	153,331	141,855	0,2386	0,2529	0,2733
	7.N.KAT	79,250	0,000	79,250	23,775	246,581	232,809	219,038	0,3214	0,3404	0,3618
	6.N.KAT	130,240	0,000	130,240	39,072	330,649	312,287	293,926	0,3939	0,4171	0,4431
	5.N.KAT	189,950	0,000	189,950	56,985	417,905	394,953	383,477	0,4545	0,4809	0,4953
	4.N.KAT	256,680	0,000	256,680	77,004	505,161	477,619	477,619	0,5081	0,5374	0,5374
	3.N.KAT	328,730	0,000	328,730	98,619	595,980	563,847	579,913	0,5516	0,5830	0,5669
	2.N.KAT	404,150	0,000	404,150	121,245	686,798	650,075	686,798	0,5885	0,6217	0,5885
	1.N.KAT	479,160	0,000	479,160	143,748	781,554	740,240	781,554	0,6131	0,6473	0,6131
	ZEMİN KAT	543,590	0,000	543,590	163,077	876,310	830,406	876,310	0,6203	0,6546	0,6203
S20 S25	9.N.KAT	6,170	0,000	6,170	1,851	184,908	170,301	170,301	0,0334	0,0362	0,0362
	8.N.KAT	6,100	0,000	6,100	1,830	369,816	340,602	304,084	0,0165	0,0179	0,0201
	7.N.KAT	1,040	0,000	1,040	0,312	557,537	513,715	469,893	0,0019	0,0020	0,0022
	6.N.KAT	-8,380	0,000	8,380	2,514	745,257	686,828	628,399	0,0112	0,0122	0,0133
	5.N.KAT	-21,520	0,000	21,520	6,456	936,165	863,129	826,611	0,0230	0,0249	0,0260
	4.N.KAT	-38,090	0,000	38,090	11,427	1127,073	1039,430	1039,430	0,0338	0,0366	0,0366
	3.N.KAT	-57,770	0,000	57,770	17,331	1321,544	1219,293	1270,418	0,0437	0,0474	0,0455
	2.N.KAT	-80,150	0,000	80,150	24,045	1516,014	1399,156	1516,014	0,0529	0,0573	0,0529
	1.N.KAT	-104,240	0,000	104,240	31,272	1714,422	1582,957	1714,422	0,0608	0,0659	0,0608
	ZEMİN KAT	-126,640	0,000	126,640	37,992	1912,830	1766,758	1912,830	0,0662	0,0717	0,0662
S21 S24	9.N.KAT	-12,040	0,000	12,040	3,612	162,849	153,561	153,561	0,0739	0,0784	0,0784
	8.N.KAT	-13,540	0,000	13,540	4,062	325,698	307,122	283,902	0,0416	0,0441	0,0477
	7.N.KAT	-5,080	0,000	5,080	1,524	491,360	463,496	435,632	0,0103	0,0110	0,0117
	6.N.KAT	12,440	0,000	12,440	3,732	657,021	619,869	582,717	0,0189	0,0201	0,0213
	5.N.KAT	39,050	0,000	39,050	11,715	825,870	779,430	756,210	0,0473	0,0501	0,0516
	4.N.KAT	74,040	0,000	74,040	22,212	994,719	938,991	938,991	0,0744	0,0789	0,0789
	3.N.KAT	117,420	0,000	117,420	35,226	1167,131	1102,115	1134,623	0,1006	0,1065	0,1035
	2.N.KAT	168,030	0,000	168,030	50,409	1339,542	1265,238	1339,542	0,1254	0,1328	0,1254
	1.N.KAT	223,880	0,000	223,880	67,164	1515,891	1432,299	1515,891	0,1477	0,1563	0,1477
	ZEMİN KAT	275,810	0,000	275,810	82,743	1692,240	1599,360	1692,240	0,1630	0,1725	0,1630
S22 S23	9.N.KAT	9,310	0,000	9,310	2,793	129,851	119,577	119,577	0,0717	0,0779	0,0779
	8.N.KAT	0,350	0,000	0,350	0,105	259,702	239,155	213,471	0,0013	0,0015	0,0016
	7.N.KAT	-24,480	0,000	24,480	7,344	392,366	361,545	330,724	0,0624	0,0677	0,0740
	6.N.KAT	-63,610	0,000	63,610	19,083	525,029	483,935	442,840	0,1212	0,1314	0,1436
	5.N.KAT	-116,730	0,000	116,730	35,019	660,880	609,512	583,828	0,1766	0,1915	0,1999
	4.N.KAT	-182,470	0,000	182,470	54,741	796,731	735,089	735,089	0,2290	0,2482	0,2482
	3.N.KAT	-260,590	0,000	260,590	78,177	936,145	864,229	900,187	0,2784	0,3015	0,2895
	2.N.KAT	-349,130	0,000	349,130	104,739	1075,558	993,369	1075,558	0,3246	0,3515	0,3246
	1.N.KAT	-444,680	0,000	444,680	133,404	1218,909	1126,447	1218,909	0,3648	0,3948	0,3648
	ZEMİN KAT	-531,960	0,000	531,960	159,588	1362,260	1259,524	1362,260	0,3905	0,4224	0,3905



Şekil 4. 237: İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



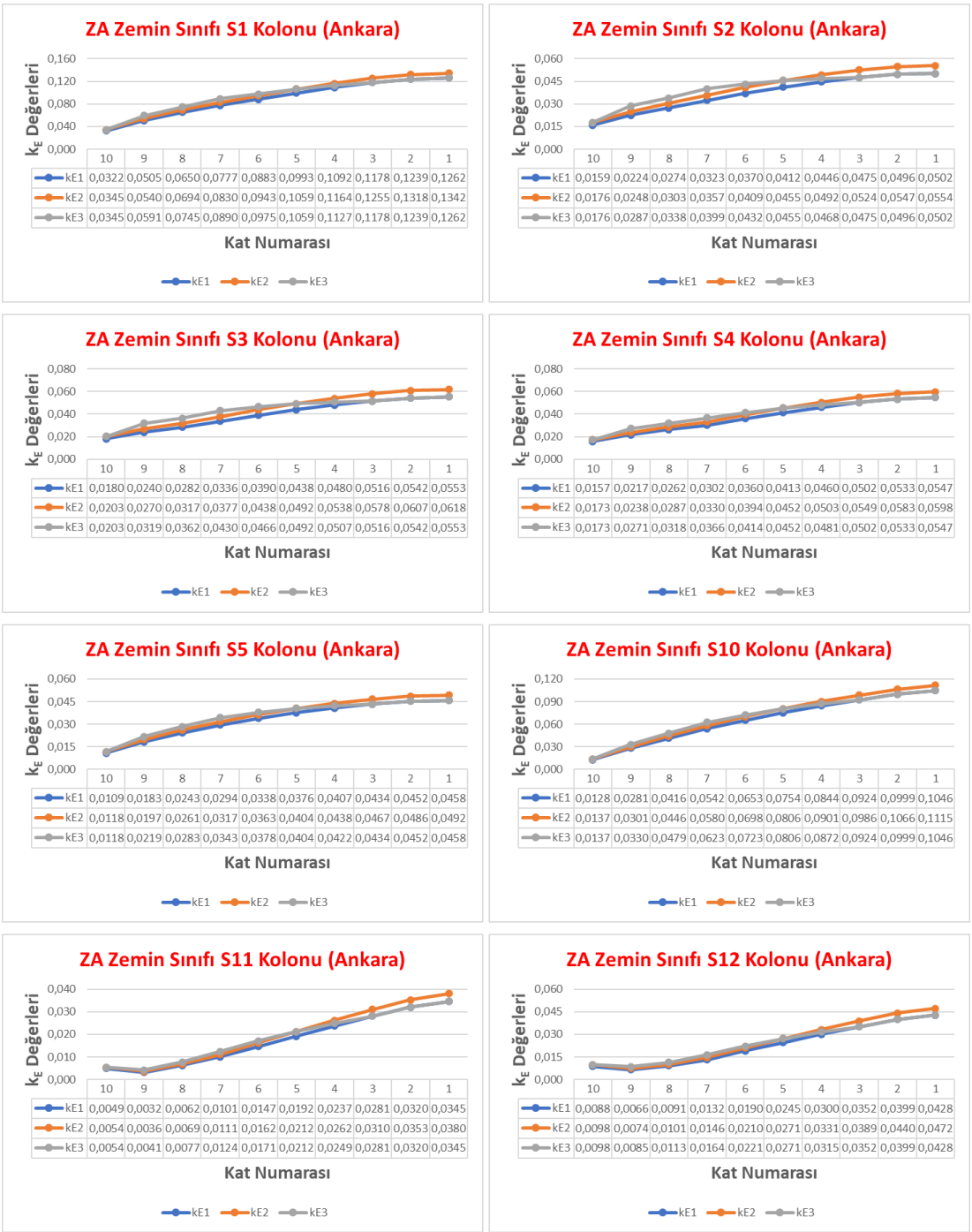
Şekil 4. 237 (Devamı): İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 154: Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

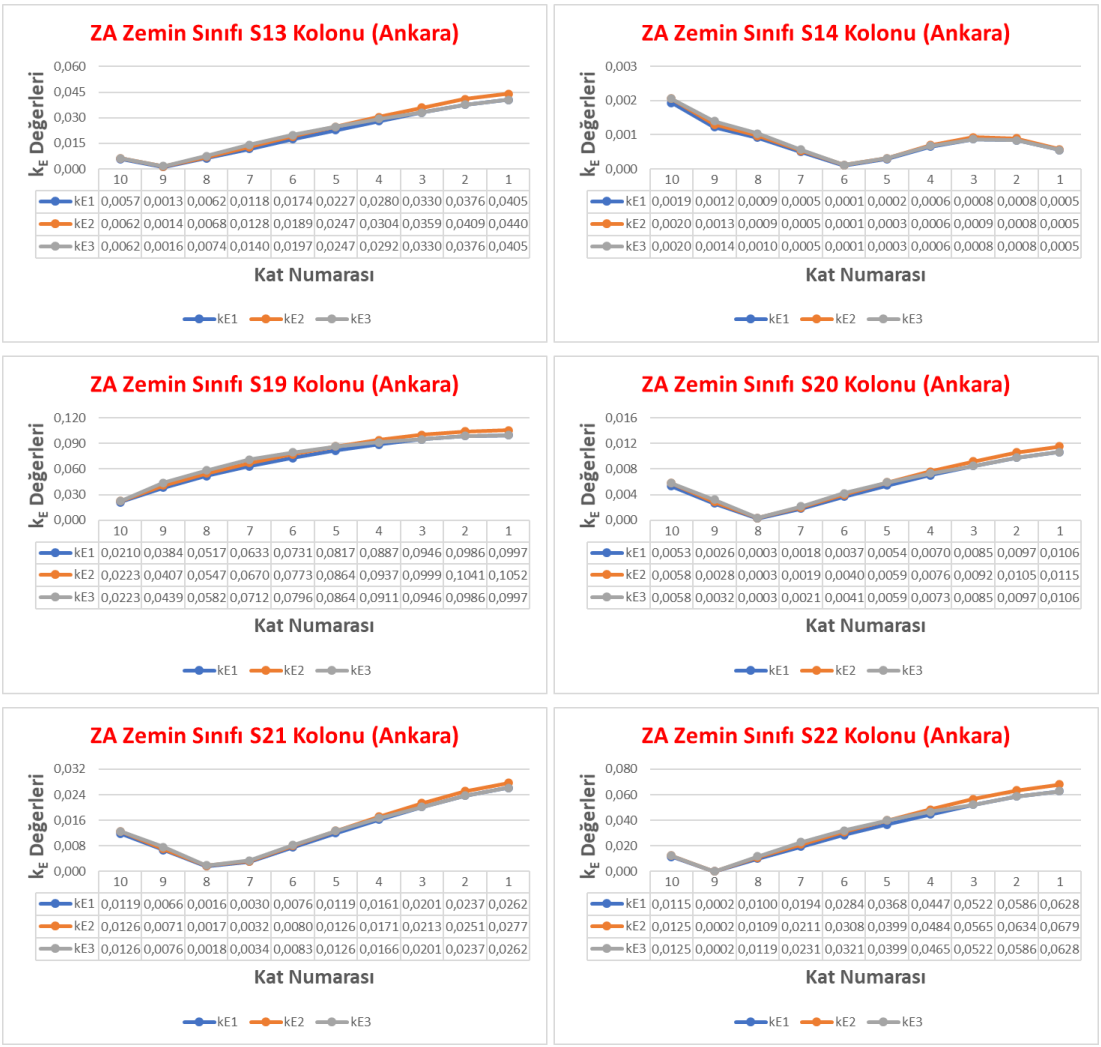
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0,3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0,3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	9.N.KAT	1,050	-1,890	1,617	2,205	68,315	63,895	63,895	0,0323	0,0345	0,0345
	8.N.KAT	4,210	-5,640	5,902	6,903	136,630	127,790	116,740	0,0505	0,0540	0,0591
	7.N.KAT	9,160	-10,740	12,382	13,488	207,383	194,123	180,863	0,0650	0,0695	0,0746
	6.N.KAT	15,660	-16,930	20,739	21,628	278,135	260,455	242,775	0,0778	0,0830	0,0891
	5.N.KAT	23,600	-24,000	30,800	31,080	351,700	329,600	318,550	0,0884	0,0943	0,0976
	4.N.KAT	32,730	-31,740	42,252	41,559	425,265	398,745	398,745	0,0994	0,1060	0,1060
	3.N.KAT	42,870	-39,930	54,849	52,791	502,018	471,078	486,548	0,1093	0,1164	0,1127
	2.N.KAT	53,710	-48,340	68,212	64,453	578,770	543,410	578,770	0,1179	0,1255	0,1179
	1.N.KAT	64,720	-56,540	81,682	75,956	659,085	619,305	659,085	0,1239	0,1319	0,1239
	ZEMİN KAT	74,290	-63,460	93,328	85,747	739,400	695,200	739,400	0,1262	0,1342	0,1262
S2 S8 S37 S43	9.N.KAT	0,910	-2,050	1,525	2,323	146,017	131,951	131,951	0,0159	0,0176	0,0176
	8.N.KAT	1,020	-6,260	2,898	6,566	292,034	263,902	228,737	0,0225	0,0249	0,0287
	7.N.KAT	0,420	-11,950	4,005	12,076	440,676	398,478	356,280	0,0274	0,0303	0,0339
	6.N.KAT	-0,810	-18,820	6,456	19,063	589,318	533,054	476,790	0,0323	0,0358	0,0400
	5.N.KAT	-2,630	-26,690	10,637	27,479	740,960	670,630	635,465	0,0371	0,0410	0,0432
	4.N.KAT	-4,990	-35,290	15,577	36,787	892,602	808,206	808,206	0,0412	0,0455	0,0455
	3.N.KAT	-7,860	-44,430	21,189	46,788	1047,619	949,157	998,388	0,0447	0,0493	0,0469
	2.N.KAT	-11,180	-53,860	27,338	57,214	1202,636	1090,108	1202,636	0,0476	0,0525	0,0476
	1.N.KAT	-14,820	-63,120	33,756	67,566	1361,403	1234,809	1361,403	0,0496	0,0547	0,0496
	ZEMİN KAT	-18,230	-70,950	39,515	76,419	1520,170	1379,510	1520,170	0,0503	0,0554	0,0503
S3 S7 S38 S42	9.N.KAT	-1,410	-2,140	2,052	2,563	141,920	126,268	126,268	0,0181	0,0203	0,0203
	8.N.KAT	-1,610	-6,340	3,512	6,823	283,840	252,536	213,406	0,0240	0,0270	0,0320
	7.N.KAT	-0,500	-11,960	4,088	12,110	428,385	381,429	334,473	0,0283	0,0317	0,0362
	6.N.KAT	1,820	-18,740	7,442	19,286	572,930	510,322	447,714	0,0337	0,0378	0,0431
	5.N.KAT	5,520	-26,490	13,467	28,146	720,475	642,215	603,085	0,0391	0,0438	0,0467
	4.N.KAT	10,460	-34,960	20,948	38,098	868,020	774,108	774,108	0,0439	0,0492	0,0492
	3.N.KAT	16,690	-43,950	29,875	48,957	1018,940	909,376	964,158	0,0480	0,0538	0,0508
	2.N.KAT	24,010	-53,210	39,973	60,413	1169,860	1044,644	1169,860	0,0516	0,0578	0,0516
	1.N.KAT	32,100	-62,280	50,784	71,910	1324,530	1183,662	1324,530	0,0543	0,0608	0,0543
	ZEMİN KAT	39,520	-69,940	60,502	81,796	1479,200	1322,680	1479,200	0,0553	0,0618	0,0553
S4 S6 S39 S41	9.N.KAT	1,430	-1,600	1,910	2,029	128,520	117,184	117,184	0,0158	0,0173	0,0173
	8.N.KAT	2,080	-4,960	3,568	5,584	257,040	234,368	206,028	0,0217	0,0238	0,0271
	7.N.KAT	1,540	-9,720	4,456	10,182	387,998	353,990	319,982	0,0262	0,0288	0,0318
	6.N.KAT	-0,110	-15,640	4,802	15,673	518,955	473,611	428,267	0,0302	0,0331	0,0366
	5.N.KAT	-3,100	-22,580	9,874	23,510	652,725	596,045	567,705	0,0360	0,0394	0,0414
	4.N.KAT	-7,300	-30,330	16,399	32,520	786,495	718,479	718,479	0,0413	0,0453	0,0453
	3.N.KAT	-12,800	-38,690	24,407	42,530	923,453	844,101	883,777	0,0461	0,0504	0,0481
	2.N.KAT	-19,380	-47,420	33,606	53,234	1060,410	969,722	1060,410	0,0502	0,0549	0,0502
	1.N.KAT	-26,750	-56,060	43,568	64,085	1200,930	1098,906	1200,930	0,0534	0,0583	0,0534
	ZEMİN KAT	-33,550	-63,420	52,576	73,485	1341,450	1228,090	1341,450	0,0548	0,0598	0,0548
S5 S40	9.N.KAT	0,000	-1,620	0,486	1,620	147,816	137,156	137,156	0,0110	0,0118	0,0118
	8.N.KAT	0,000	-5,430	1,629	5,430	295,632	274,312	247,662	0,0184	0,0198	0,0219
	7.N.KAT	0,000	-10,850	3,255	10,850	446,261	414,281	382,301	0,0243	0,0262	0,0284
	6.N.KAT	0,000	-17,570	5,271	17,570	596,889	554,249	511,609	0,0294	0,0317	0,0343
	5.N.KAT	0,000	-25,380	7,614	25,380	750,705	697,405	670,755	0,0338	0,0364	0,0378
	4.N.KAT	0,000	-34,030	10,209	34,030	904,521	840,561	840,561	0,0376	0,0405	0,0405
	3.N.KAT	0,000	-43,310	12,993	43,310	1061,900	987,280	1024,590	0,0408	0,0439	0,0423
	2.N.KAT	0,000	-52,960	15,888	52,960	1219,278	1133,998	1219,278	0,0434	0,0467	0,0434
	1.N.KAT	0,000	-62,510	18,753	62,510	1380,594	1284,654	1380,594	0,0453	0,0487	0,0453
	ZEMİN KAT	0,000	-70,660	21,198	70,660	1541,910	1435,310	1541,910	0,0458	0,0492	0,0458
S10 S18 S27 S35	9.N.KAT	1,260	0,150	1,305	0,528	101,395	94,680	94,680	0,0129	0,0138	0,0138
	8.N.KAT	5,040	-2,230	5,709	3,742	202,790	189,360	172,572	0,0282	0,0301	0,0331
	7.N.KAT	10,700	-6,950	12,785	10,160	306,810	286,664	266,519	0,0417	0,0446	0,0480
	6.N.KAT	18,180	-13,660	22,278	19,114	410,830	383,969	357,108	0,0542	0,0580	0,0624
	5.N.KAT	27,100	-22,440	33,832	30,570	517,850	484,274	467,486	0,0653	0,0699	0,0724
	4.N.KAT	37,260	-32,990	47,157	44,168	624,870	584,579	584,579	0,0755	0,0807	0,0807
	3.N.KAT	48,460	-45,380	62,074	59,918	735,265	688,259	711,762	0,0844	0,0902	0,0872
	2.N.KAT	60,380	-59,250	78,155	77,364	845,660	791,938	845,660	0,0924	0,0987	0,0924
	1.N.KAT	72,440	-74,150	94,685	95,882	959,805	899,368	959,805	0,0999	0,1066	0,0999
	ZEMİN KAT	82,930	-87,460	109,168	112,339	1073,950	1006,798	1073,950	0,1046	0,1116	0,1046
S11 S17 S28 S34	9.N.KAT	1,060	0,180	1,114	0,498	224,594	203,224	203,224	0,0050	0,0055	0,0055
	8.N.KAT	1,180	-0,980	1,474	1,334	449,188	406,449	353,025	0,0033	0,0036	0,0042
	7.N.KAT	0,530	-4,070	1,751	4,229	676,407	612,298	548,189	0,0063	0,0069	0,0077
	6.N.KAT	-0,810	-8,900	3,480	9,143	903,626	818,148	732,669	0,0101	0,0112	0,0125
	5.N.KAT	-2,770	-15,840	7,522	16,671	1133,845	1026,997	973,573	0,0147	0,0162	0,0171
	4.N.KAT	-5,300	-24,640	12,692	26,230	1364,064	1235,846	1235,846	0,0192	0,0212	0,0212
	3.N.KAT	-8,380	-35,440	19,012	37,954	1597,658	1448,071	1522,864	0,0238	0,0262	0,0249
	2.N.KAT	-11,950	-47,880	26,314	51,465	1831,252	1660,295	1831,252	0,0281	0,0310	0,0281
	1.N.KAT	-15,880	-61,530	34,339	66,294	2068,596	1876,270	2068,596	0,0320	0,0353	0,0320
	ZEMİN KAT	-19,580	-73,800	41,720	79,674	2305,940	2092,244	2305,940	0,0346	0,0381	0,0346

Tablo 4. 154 (Devamı): Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	9.N.KAT	-1,780	0,280	1,864	0,814	210,400	190,104	190,104	0,0089	0,0098	0,0098
	8.N.KAT	-2,390	-1,410	2,813	2,127	420,800	380,208	329,468	0,0067	0,0074	0,0085
	7.N.KAT	-1,650	-5,320	3,246	5,815	633,825	572,937	512,049	0,0092	0,0101	0,0114
	6.N.KAT	0,330	-11,140	3,672	11,239	846,850	765,666	684,482	0,0133	0,0147	0,0164
	5.N.KAT	3,770	-19,080	9,494	20,211	1062,875	961,395	910,655	0,0190	0,0210	0,0222
	4.N.KAT	8,550	-28,850	17,205	31,415	1278,900	1157,124	1157,124	0,0246	0,0271	0,0271
	3.N.KAT	14,770	-40,580	26,944	45,011	1498,300	1356,228	1427,264	0,0300	0,0332	0,0315
	2.N.KAT	22,200	-53,860	38,358	60,520	1717,700	1555,332	1717,700	0,0352	0,0389	0,0352
	1.N.KAT	30,570	-68,290	51,057	77,461	1940,850	1758,186	1940,850	0,0399	0,0441	0,0399
	ZEMİN KAT	38,300	-81,230	62,669	92,720	2164,000	1961,040	2164,000	0,0428	0,0473	0,0428
S13 S15 S30 S32	9.N.KAT	0,840	0,920	1,116	1,172	203,409	186,936	186,936	0,0058	0,0063	0,0063
	8.N.KAT	0,450	-0,270	0,531	0,405	406,818	373,872	332,690	0,0013	0,0014	0,0016
	7.N.KAT	-1,300	-3,450	2,335	3,840	612,665	563,246	513,828	0,0063	0,0068	0,0075
	6.N.KAT	-4,280	-8,390	6,797	9,674	818,511	752,620	686,729	0,0118	0,0129	0,0141
	5.N.KAT	-8,660	-15,270	13,241	17,868	1027,170	944,806	903,624	0,0174	0,0189	0,0198
	4.N.KAT	-14,260	-23,840	21,412	28,118	1235,829	1136,992	1136,992	0,0228	0,0247	0,0247
	3.N.KAT	-21,120	-34,270	31,401	40,606	1447,676	1332,366	1390,021	0,0280	0,0305	0,0292
	2.N.KAT	-28,970	-46,220	42,836	54,911	1659,522	1527,740	1659,522	0,0331	0,0359	0,0331
	1.N.KAT	-37,480	-59,370	55,291	70,614	1874,931	1726,676	1874,931	0,0377	0,0409	0,0377
	ZEMİN KAT	-45,140	-71,250	66,515	84,792	2090,340	1925,612	2090,340	0,0406	0,0440	0,0406
S14 S31	9.N.KAT	0,000	-0,500	0,150	0,500	257,469	242,959	242,959	0,0019	0,0021	0,0021
	8.N.KAT	0,000	-0,630	0,189	0,630	514,938	485,917	449,641	0,0012	0,0013	0,0014
	7.N.KAT	0,000	-0,710	0,213	0,710	775,220	731,688	688,157	0,0009	0,0010	0,0010
	6.N.KAT	0,000	-0,520	0,156	0,520	1035,501	977,459	919,418	0,0005	0,0005	0,0006
	5.N.KAT	0,000	-0,140	0,042	0,140	1298,970	1226,418	1190,142	0,0001	0,0001	0,0001
	4.N.KAT	0,000	0,460	0,138	0,460	1562,439	1475,377	1475,377	0,0003	0,0003	0,0003
	3.N.KAT	0,000	1,200	0,360	1,200	1829,471	1727,898	1778,684	0,0007	0,0007	0,0007
	2.N.KAT	0,000	1,830	0,549	1,830	2096,502	1980,419	2096,502	0,0009	0,0009	0,0009
	1.N.KAT	0,000	1,990	0,597	1,990	2367,471	2236,877	2367,471	0,0008	0,0009	0,0008
	ZEMİN KAT	0,000	1,450	0,435	1,450	2638,440	2493,336	2638,440	0,0005	0,0006	0,0005
S19 S26	9.N.KAT	1,710	0,000	1,710	0,513	81,256	76,666	76,666	0,0210	0,0223	0,0223
	8.N.KAT	6,240	0,000	6,240	1,872	162,512	153,331	141,855	0,0384	0,0407	0,0440
	7.N.KAT	12,750	0,000	12,750	3,825	246,581	232,809	219,038	0,0517	0,0548	0,0582
	6.N.KAT	20,950	0,000	20,950	6,285	330,649	312,287	293,926	0,0634	0,0671	0,0713
	5.N.KAT	30,550	0,000	30,550	9,165	417,905	394,953	383,477	0,0731	0,0774	0,0797
	4.N.KAT	41,280	0,000	41,280	12,384	505,161	477,619	477,619	0,0817	0,0864	0,0864
	3.N.KAT	52,870	0,000	52,870	15,861	595,980	563,847	579,913	0,0887	0,0938	0,0912
	2.N.KAT	65,000	0,000	65,000	19,500	686,798	650,075	686,798	0,0946	0,1000	0,0946
	1.N.KAT	77,060	0,000	77,060	23,118	781,554	740,240	781,554	0,0986	0,1041	0,0986
	ZEMİN KAT	87,430	0,000	87,430	26,229	876,310	830,406	876,310	0,0998	0,1053	0,0998
S20 S25	9.N.KAT	0,990	0,000	0,990	0,297	184,908	170,301	170,301	0,0054	0,0058	0,0058
	8.N.KAT	0,980	0,000	0,980	0,294	369,816	340,602	304,084	0,0026	0,0029	0,0032
	7.N.KAT	0,170	0,000	0,170	0,051	557,537	513,715	469,893	0,0003	0,0003	0,0004
	6.N.KAT	-1,350	0,000	1,350	0,405	745,257	686,828	628,399	0,0018	0,0020	0,0021
	5.N.KAT	-3,460	0,000	3,460	1,038	936,165	863,129	826,611	0,0037	0,0040	0,0042
	4.N.KAT	-6,130	0,000	6,130	1,839	1127,073	1039,430	1039,430	0,0054	0,0059	0,0059
	3.N.KAT	-9,290	0,000	9,290	2,787	1321,544	1219,293	1270,418	0,0070	0,0076	0,0073
	2.N.KAT	-12,890	0,000	12,890	3,867	1516,014	1399,156	1516,014	0,0085	0,0092	0,0085
	1.N.KAT	-16,770	0,000	16,770	5,031	1714,422	1582,957	1714,422	0,0098	0,0106	0,0098
	ZEMİN KAT	-20,370	0,000	20,370	6,111	1912,830	1766,758	1912,830	0,0106	0,0115	0,0106
S21 S24	9.N.KAT	-1,940	0,000	1,940	0,582	162,849	153,561	153,561	0,0119	0,0126	0,0126
	8.N.KAT	-2,180	0,000	2,180	0,654	325,698	307,122	283,902	0,0067	0,0071	0,0077
	7.N.KAT	-0,820	0,000	0,820	0,246	491,360	463,496	435,632	0,0017	0,0018	0,0019
	6.N.KAT	2,000	0,000	2,000	0,600	657,021	619,869	582,717	0,0030	0,0032	0,0034
	5.N.KAT	6,280	0,000	6,280	1,884	825,870	779,430	756,210	0,0076	0,0081	0,0083
	4.N.KAT	11,910	0,000	11,910	3,573	994,719	938,991	938,991	0,0120	0,0127	0,0127
	3.N.KAT	18,880	0,000	18,880	5,664	1167,131	1102,115	1134,623	0,0162	0,0171	0,0166
	2.N.KAT	27,020	0,000	27,020	8,106	1339,542	1265,238	1339,542	0,0202	0,0214	0,0202
	1.N.KAT	36,010	0,000	36,010	10,803	1515,891	1432,299	1515,891	0,0238	0,0251	0,0238
	ZEMİN KAT	44,360	0,000	44,360	13,308	1692,240	1599,360	1692,240	0,0262	0,0277	0,0262
S22 S23	9.N.KAT	1,500	0,000	1,500	0,450	129,851	119,577	119,577	0,0116	0,0125	0,0125
	8.N.KAT	0,060	0,000	0,060	0,018	259,702	239,155	213,471	0,0002	0,0003	0,0003
	7.N.KAT	-3,940	0,000	3,940	1,182	392,366	361,545	330,724	0,0100	0,0109	0,0119
	6.N.KAT	-10,230	0,000	10,230	3,069	525,029	483,935	442,840	0,0195	0,0211	0,0231
	5.N.KAT	-18,770	0,000	18,770	5,631	660,880	609,512	583,828	0,0284	0,0308	0,0321
	4.N.KAT	-29,350	0,000	29,350	8,805	796,731	735,089	735,089	0,0368	0,0399	0,0399
	3.N.KAT	-41,910	0,000	41,910	12,573	936,145	864,229	900,187	0,0448	0,0485	0,0466
	2.N.KAT	-56,150	0,000	56,150	16,845	1075,558	993,369	1075,558	0,0522	0,0565	0,0522
	1.N.KAT	-71,520	0,000	71,520	21,456	1218,909	1126,447	1218,909	0,0587	0,0635	0,0587
	ZEMİN KAT	-85,550	0,000	85,550	25,665	1362,260	1259,524	1362,260	0,0628	0,0679	0,0628



Şekil 4. 238: Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



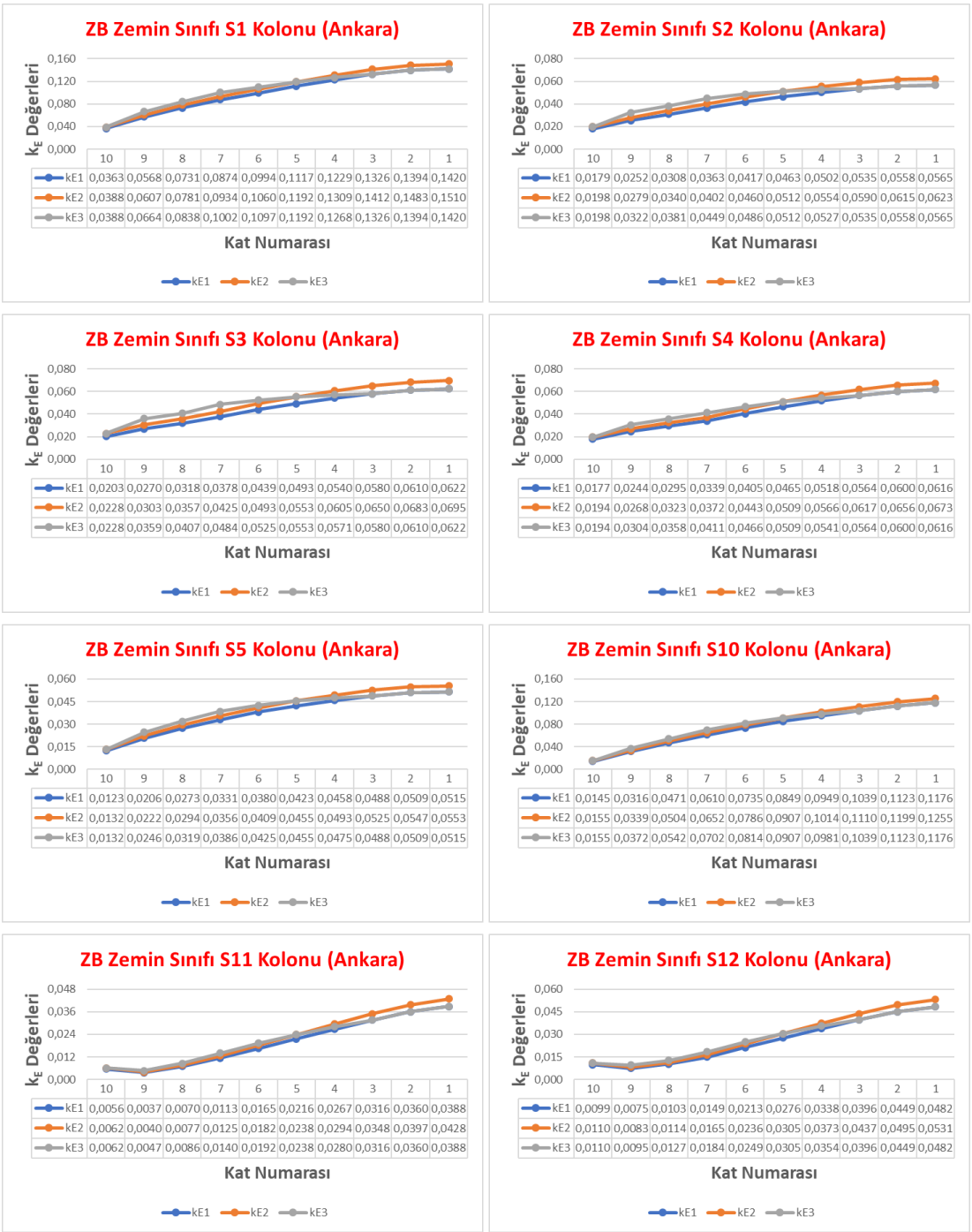
Şekil 4. 238 (Devamı): Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZA Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 155: Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

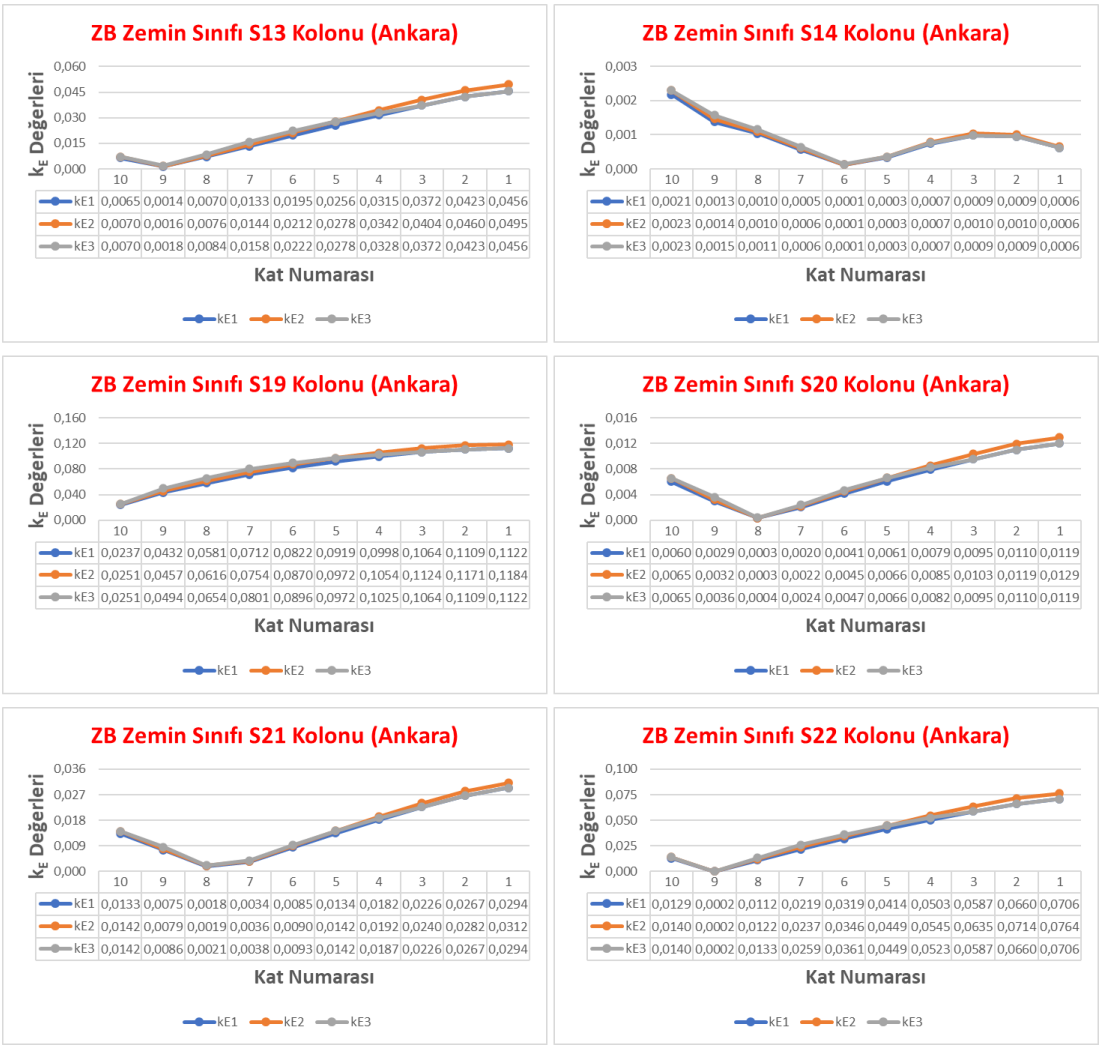
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0,3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0,3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	9.N.KAT	1,180	-2,130	1,819	2,484	68,315	63,895	63,895	0,0364	0,0389	0,0389
	8.N.KAT	4,740	-6,340	6,642	7,762	136,630	127,790	116,740	0,0568	0,0607	0,0665
	7.N.KAT	10,300	-12,080	13,924	15,170	207,383	194,123	180,863	0,0731	0,0781	0,0839
	6.N.KAT	17,620	-19,040	23,332	24,326	278,135	260,455	242,775	0,0875	0,0934	0,1002
	5.N.KAT	26,550	-27,000	34,650	34,965	351,700	329,600	318,550	0,0994	0,1061	0,1098
	4.N.KAT	36,820	-35,710	47,533	46,756	425,265	398,745	398,745	0,1118	0,1192	0,1192
	3.N.KAT	48,230	-44,920	61,706	59,389	502,018	471,078	486,548	0,1229	0,1310	0,1268
	2.N.KAT	60,430	-54,380	76,744	72,509	578,770	543,410	578,770	0,1326	0,1412	0,1326
	1.N.KAT	72,810	-63,610	91,893	85,453	659,085	619,305	659,085	0,1394	0,1484	0,1394
	ZEMİN KAT	83,580	-71,390	104,997	96,464	739,400	695,200	739,400	0,1420	0,1510	0,1420
S2 S8 S37 S43	9.N.KAT	1,030	-2,310	1,723	2,619	146,017	131,951	131,951	0,0179	0,0198	0,0198
	8.N.KAT	1,150	-7,040	3,262	7,385	292,034	263,902	228,737	0,0253	0,0280	0,0323
	7.N.KAT	0,480	-13,440	4,512	13,584	440,676	398,478	356,280	0,0308	0,0341	0,0381
	6.N.KAT	-0,910	-21,170	7,261	21,443	589,318	533,054	476,790	0,0364	0,0402	0,0450
	5.N.KAT	-2,960	-30,020	11,966	30,908	740,960	670,630	635,465	0,0417	0,0461	0,0486
	4.N.KAT	-5,610	-39,700	17,520	41,383	892,602	808,206	808,206	0,0464	0,0512	0,0512
	3.N.KAT	-8,840	-49,990	23,837	52,642	1047,619	949,157	998,388	0,0502	0,0555	0,0527
	2.N.KAT	-12,580	-60,600	30,760	64,374	1202,636	1090,108	1202,636	0,0535	0,0591	0,0535
	1.N.KAT	-16,670	-71,010	37,973	76,011	1361,403	1234,809	1361,403	0,0558	0,0616	0,0558
	ZEMİN KAT	-20,510	-79,820	44,456	85,973	1520,170	1379,510	1520,170	0,0566	0,0623	0,0566
S3 S7 S38 S42	9.N.KAT	-1,580	-2,410	2,303	2,884	141,920	126,268	126,268	0,0203	0,0228	0,0228
	8.N.KAT	-1,810	-7,130	3,949	7,673	283,840	252,536	213,406	0,0270	0,0304	0,0360
	7.N.KAT	-0,560	-13,460	4,598	13,628	428,385	381,429	334,473	0,0318	0,0357	0,0407
	6.N.KAT	2,050	-21,090	8,377	21,705	572,930	510,322	447,714	0,0379	0,0425	0,0485
	5.N.KAT	6,210	-29,800	15,150	31,663	720,475	642,215	603,085	0,0439	0,0493	0,0525
	4.N.KAT	11,600	-39,330	23,399	42,810	868,020	774,108	774,108	0,0493	0,0553	0,0553
	3.N.KAT	18,780	-49,440	33,612	55,074	1018,940	909,376	964,158	0,0541	0,0606	0,0571
	2.N.KAT	27,010	-59,860	44,968	67,963	1169,860	1044,644	1169,860	0,0581	0,0651	0,0581
	1.N.KAT	36,120	-70,060	57,138	80,896	1324,530	1183,662	1324,530	0,0611	0,0683	0,0611
	ZEMİN KAT	44,460	-78,680	68,064	92,018	1479,200	1322,680	1479,200	0,0622	0,0696	0,0622
S4 S6 S39 S41	9.N.KAT	1,610	-1,800	2,150	2,283	128,520	117,184	117,184	0,0178	0,0195	0,0195
	8.N.KAT	2,340	-5,580	4,014	6,282	257,040	234,368	206,028	0,0244	0,0268	0,0305
	7.N.KAT	1,730	-10,940	5,012	11,459	387,998	353,990	319,982	0,0295	0,0324	0,0358
	6.N.KAT	-0,120	-17,590	5,397	17,626	518,955	473,611	428,267	0,0340	0,0372	0,0412
	5.N.KAT	-3,480	-25,410	11,103	26,454	652,725	596,045	567,705	0,0405	0,0444	0,0466
	4.N.KAT	-8,220	-34,120	18,456	36,586	786,495	718,479	718,479	0,0465	0,0509	0,0509
	3.N.KAT	-14,400	-43,530	27,459	47,850	923,453	844,101	883,777	0,0518	0,0567	0,0541
	2.N.KAT	-21,800	-53,350	37,805	59,890	1060,410	969,722	1060,410	0,0565	0,0618	0,0565
	1.N.KAT	-30,100	-63,070	49,021	72,100	1200,930	1098,906	1200,930	0,0600	0,0656	0,0600
	ZEMİN KAT	-37,740	-71,350	59,145	82,672	1341,450	1228,090	1341,450	0,0616	0,0673	0,0616
S5 S40	9.N.KAT	0,000	-1,820	0,546	1,820	147,816	137,156	137,156	0,0123	0,0133	0,0133
	8.N.KAT	0,000	-6,110	1,833	6,110	295,632	274,312	247,662	0,0207	0,0223	0,0247
	7.N.KAT	0,000	-12,200	3,660	12,200	446,261	414,281	382,301	0,0273	0,0294	0,0319
	6.N.KAT	0,000	-19,760	5,928	19,760	596,889	554,249	511,609	0,0331	0,0357	0,0386
	5.N.KAT	0,000	-28,550	8,565	28,550	750,705	697,405	670,755	0,0380	0,0409	0,0426
	4.N.KAT	0,000	-38,290	11,487	38,290	904,521	840,561	840,561	0,0423	0,0456	0,0456
	3.N.KAT	0,000	-48,720	14,616	48,720	1061,900	987,280	1024,590	0,0459	0,0493	0,0476
	2.N.KAT	0,000	-59,580	17,874	59,580	1219,278	1133,998	1219,278	0,0489	0,0525	0,0489
	1.N.KAT	0,000	-70,320	21,096	70,320	1380,594	1284,654	1380,594	0,0509	0,0547	0,0509
	ZEMİN KAT	0,000	-79,500	23,850	79,500	1541,910	1435,310	1541,910	0,0516	0,0554	0,0516
S10 S18 S27 S35	9.N.KAT	1,420	0,170	1,471	0,596	101,395	94,680	94,680	0,0145	0,0155	0,0155
	8.N.KAT	5,670	-2,500	6,420	4,201	202,790	189,360	172,572	0,0317	0,0339	0,0372
	7.N.KAT	12,110	-7,820	14,456	11,453	306,810	286,664	266,519	0,0471	0,0504	0,0542
	6.N.KAT	20,460	-15,370	25,071	21,508	410,830	383,969	357,108	0,0610	0,0653	0,0702
	5.N.KAT	30,490	-25,250	38,065	34,397	517,850	484,274	467,486	0,0735	0,0786	0,0814
	4.N.KAT	41,920	-37,110	53,053	49,686	624,870	584,579	584,579	0,0849	0,0908	0,0908
	3.N.KAT	54,520	-51,060	69,838	67,416	735,265	688,259	711,762	0,0950	0,1015	0,0981
	2.N.KAT	67,920	-66,650	87,915	87,026	845,660	791,938	845,660	0,1040	0,1110	0,1040
	1.N.KAT	81,500	-83,420	106,526	107,870	959,805	899,368	959,805	0,1124	0,1199	0,1124
	ZEMİN KAT	93,300	-98,400	122,820	126,390	1073,950	1006,798	1073,950	0,1177	0,1255	0,1177
S11 S17 S28 S34	9.N.KAT	1,200	0,200	1,260	0,560	224,594	203,224	203,224	0,0056	0,0062	0,0062
	8.N.KAT	1,330	-1,100	1,660	1,499	449,188	406,449	353,025	0,0037	0,0041	0,0047
	7.N.KAT	0,590	-4,580	1,964	4,757	676,407	612,298	548,189	0,0070	0,0078	0,0087
	6.N.KAT	-0,910	-10,010	3,913	10,283	903,626	818,148	732,669	0,0114	0,0126	0,0140
	5.N.KAT	-3,110	-17,820	8,456	18,753	1133,845	1026,997	973,573	0,0165	0,0183	0,0193
	4.N.KAT	-5,960	-27,710	14,273	29,498	1364,064	1235,846	1235,846	0,0216	0,0239	0,0239
	3.N.KAT	-9,420	-39,870	21,381	42,696	1597,658	1448,071	1522,864	0,0267	0,0295	0,0280
	2.N.KAT	-13,440	-53,860	29,598	57,892	1831,252	1660,295	1831,252	0,0316	0,0349	0,0316
	1.N.KAT	-17,860	-69,220	38,626	74,578	2068,596	1876,270	2068,596	0,0361	0,0397	0,0361
	ZEMİN KAT	-22,030	-83,030	46,939	89,639	2305,940	2092,244	2305,940	0,0389	0,0428	0,0389

Tablo 4. 155 (Devamı): Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	9.N.KAT	-2,000	0,310	2,093	0,910	210,400	190,104	190,104	0,0099	0,0110	0,0110
	8.N.KAT	-2,680	-1,590	3,157	2,394	420,800	380,208	329,468	0,0075	0,0083	0,0096
	7.N.KAT	-1,860	-5,980	3,654	6,538	633,825	572,937	512,049	0,0103	0,0114	0,0128
	6.N.KAT	0,370	-12,530	4,129	12,641	846,850	765,666	684,482	0,0149	0,0165	0,0185
	5.N.KAT	4,240	-21,460	10,678	22,732	1062,875	961,395	910,655	0,0214	0,0236	0,0250
	4.N.KAT	9,620	-32,460	19,358	35,346	1278,900	1157,124	1157,124	0,0276	0,0305	0,0305
	3.N.KAT	16,620	-45,650	30,315	50,636	1498,300	1356,228	1427,264	0,0338	0,0373	0,0355
	2.N.KAT	24,980	-60,600	43,160	68,094	1717,700	1555,332	1717,700	0,0396	0,0438	0,0396
	1.N.KAT	34,390	-76,830	57,439	87,147	1940,850	1758,186	1940,850	0,0449	0,0496	0,0449
	ZEMİN KAT	43,100	-91,380	70,514	104,310	2164,000	1961,040	2164,000	0,0482	0,0532	0,0482
S13 S15 S30 S32	9.N.KAT	0,950	1,040	1,262	1,325	203,409	186,936	186,936	0,0065	0,0071	0,0071
	8.N.KAT	0,510	-0,300	0,600	0,453	406,818	373,872	332,690	0,0015	0,0016	0,0018
	7.N.KAT	-1,460	-3,890	2,627	4,328	612,665	563,246	513,828	0,0071	0,0077	0,0084
	6.N.KAT	-4,820	-9,440	7,652	10,886	818,511	752,620	686,729	0,0133	0,0145	0,0159
	5.N.KAT	-9,740	-17,170	14,891	20,092	1027,170	944,806	903,624	0,0196	0,0213	0,0222
	4.N.KAT	-16,040	-26,820	24,086	31,632	1235,829	1136,992	1136,992	0,0256	0,0278	0,0278
	3.N.KAT	-23,760	-38,550	35,325	45,678	1447,676	1332,366	1390,021	0,0316	0,0343	0,0329
	2.N.KAT	-32,590	-52,000	48,190	61,777	1659,522	1527,740	1659,522	0,0372	0,0404	0,0372
	1.N.KAT	-42,160	-66,790	62,197	79,438	1874,931	1726,676	1874,931	0,0424	0,0460	0,0424
	ZEMİN KAT	-50,780	-80,160	74,828	95,394	2090,340	1925,612	2090,340	0,0456	0,0495	0,0456
S14 S31	9.N.KAT	0,000	-0,560	0,168	0,560	257,469	242,959	242,959	0,0022	0,0023	0,0023
	8.N.KAT	0,000	-0,710	0,213	0,710	514,938	485,917	449,641	0,0014	0,0015	0,0016
	7.N.KAT	0,000	-0,800	0,240	0,800	775,220	731,688	688,157	0,0010	0,0011	0,0012
	6.N.KAT	0,000	-0,590	0,177	0,590	1035,501	977,459	919,418	0,0006	0,0006	0,0006
	5.N.KAT	0,000	-0,160	0,048	0,160	1298,970	1226,418	1190,142	0,0001	0,0001	0,0001
	4.N.KAT	0,000	0,520	0,156	0,520	1562,439	1475,377	1475,377	0,0003	0,0004	0,0004
	3.N.KAT	0,000	1,350	0,405	1,350	1829,471	1727,898	1778,684	0,0007	0,0008	0,0008
	2.N.KAT	0,000	2,060	0,618	2,060	2096,502	1980,419	2096,502	0,0010	0,0010	0,0010
	1.N.KAT	0,000	2,240	0,672	2,240	2367,471	2236,877	2367,471	0,0009	0,0010	0,0009
	ZEMİN KAT	0,000	1,640	0,492	1,640	2638,440	2493,336	2638,440	0,0006	0,0007	0,0006
S19 S26	9.N.KAT	1,930	0,000	1,930	0,579	81,256	76,666	76,666	0,0238	0,0252	0,0252
	8.N.KAT	7,020	0,000	7,020	2,106	162,512	153,331	141,855	0,0432	0,0458	0,0495
	7.N.KAT	14,340	0,000	14,340	4,302	246,581	232,809	219,038	0,0582	0,0616	0,0655
	6.N.KAT	23,560	0,000	23,560	7,068	330,649	312,287	293,926	0,0713	0,0754	0,0802
	5.N.KAT	34,370	0,000	34,370	10,311	417,905	394,953	383,477	0,0822	0,0870	0,0896
	4.N.KAT	46,440	0,000	46,440	13,932	505,161	477,619	477,619	0,0919	0,0972	0,0972
	3.N.KAT	59,480	0,000	59,480	17,844	595,980	563,847	579,913	0,0998	0,1055	0,1026
	2.N.KAT	73,120	0,000	73,120	21,936	686,798	650,075	686,798	0,1065	0,1125	0,1065
	1.N.KAT	86,700	0,000	86,700	26,010	781,554	740,240	781,554	0,1109	0,1171	0,1109
	ZEMİN KAT	98,350	0,000	98,350	29,505	876,310	830,406	876,310	0,1122	0,1184	0,1122
S20 S25	9.N.KAT	1,120	0,000	1,120	0,336	184,908	170,301	170,301	0,0061	0,0066	0,0066
	8.N.KAT	1,100	0,000	1,100	0,330	369,816	340,602	304,084	0,0030	0,0032	0,0036
	7.N.KAT	0,190	0,000	0,190	0,057	557,537	513,715	469,893	0,0003	0,0004	0,0004
	6.N.KAT	-1,520	0,000	1,520	0,456	745,257	686,828	628,399	0,0020	0,0022	0,0024
	5.N.KAT	-3,890	0,000	3,890	1,167	936,165	863,129	826,611	0,0042	0,0045	0,0047
	4.N.KAT	-6,890	0,000	6,890	2,067	1127,073	1039,430	1039,430	0,0061	0,0066	0,0066
	3.N.KAT	-10,450	0,000	10,450	3,135	1321,544	1219,293	1270,418	0,0079	0,0086	0,0082
	2.N.KAT	-14,500	0,000	14,500	4,350	1516,014	1399,156	1516,014	0,0096	0,0104	0,0096
	1.N.KAT	-18,860	0,000	18,860	5,658	1714,422	1582,957	1714,422	0,0110	0,0119	0,0110
	ZEMİN KAT	-22,910	0,000	22,910	6,873	1912,830	1766,758	1912,830	0,0120	0,0130	0,0120
S21 S24	9.N.KAT	-2,180	0,000	2,180	0,654	162,849	153,561	153,561	0,0134	0,0142	0,0142
	8.N.KAT	-2,450	0,000	2,450	0,735	325,698	307,122	283,902	0,0075	0,0080	0,0086
	7.N.KAT	-0,920	0,000	0,920	0,276	491,360	463,496	435,632	0,0019	0,0020	0,0021
	6.N.KAT	2,250	0,000	2,250	0,675	657,021	619,869	582,717	0,0034	0,0036	0,0039
	5.N.KAT	7,060	0,000	7,060	2,118	825,870	779,430	756,210	0,0085	0,0091	0,0093
	4.N.KAT	13,400	0,000	13,400	4,020	994,719	938,991	938,991	0,0135	0,0143	0,0143
	3.N.KAT	21,250	0,000	21,250	6,375	1167,131	1102,115	1134,623	0,0182	0,0193	0,0187
	2.N.KAT	30,400	0,000	30,400	9,120	1339,542	1265,238	1339,542	0,0227	0,0240	0,0227
	1.N.KAT	40,510	0,000	40,510	12,153	1515,891	1432,299	1515,891	0,0267	0,0283	0,0267
	ZEMİN KAT	49,900	0,000	49,900	14,970	1692,240	1599,360	1692,240	0,0295	0,0312	0,0295
S22 S23	9.N.KAT	1,680	0,000	1,680	0,504	129,851	119,577	119,577	0,0129	0,0140	0,0140
	8.N.KAT	0,060	0,000	0,060	0,018	259,702	239,155	213,471	0,0002	0,0003	0,0003
	7.N.KAT	-4,430	0,000	4,430	1,329	392,366	361,545	330,724	0,0113	0,0123	0,0134
	6.N.KAT	-11,510	0,000	11,510	3,453	525,029	483,935	442,840	0,0219	0,0238	0,0260
	5.N.KAT	-21,120	0,000	21,120	6,336	660,880	609,512	583,828	0,0320	0,0347	0,0362
	4.N.KAT	-33,020	0,000	33,020	9,906	796,731	735,089	735,089	0,0414	0,0449	0,0449
	3.N.KAT	-47,150	0,000	47,150	14,145	936,145	864,229	900,187	0,0504	0,0546	0,0524
	2.N.KAT	-63,170	0,000	63,170	18,951	1075,558	993,369	1075,558	0,0587	0,0636	0,0587
	1.N.KAT	-80,460	0,000	80,460	24,138	1218,909	1126,447	1218,909	0,0660	0,0714	0,0660
	ZEMİN KAT	-96,250	0,000	96,250	28,875	1362,260	1259,524	1362,260	0,0707	0,0764	0,0707



Şekil 4. 239: Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



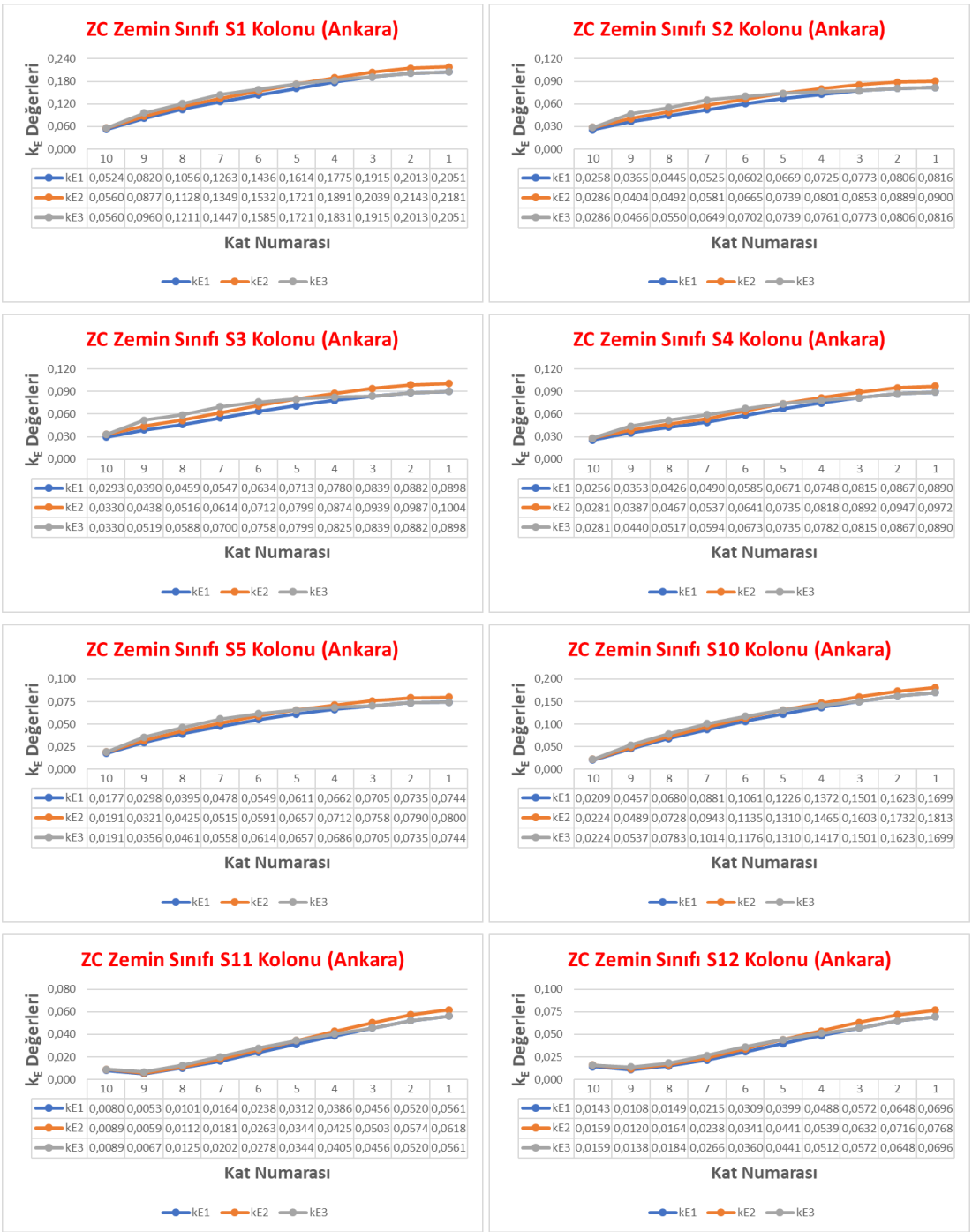
Şekil 4. 239 (Devamı): Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZB Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 156: Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

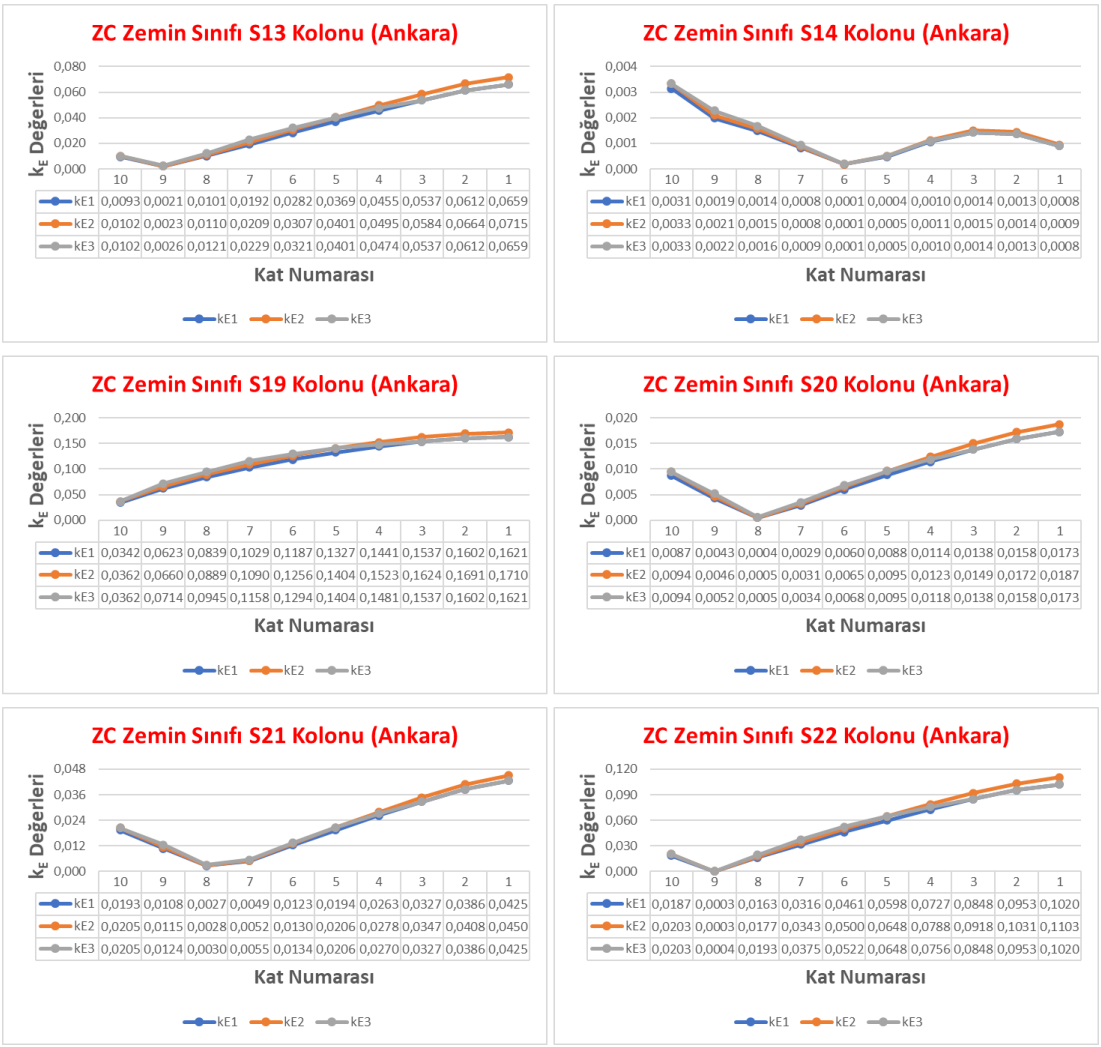
KOLON NO	KAT	± N_{ex} (kN)	± N_{ey} (kN)	± N_{ex} ± 0,3N_{ey} (kN)	± N_{ey} ± 0,3N_{ex} (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}	k_{E2} = N_E / $N_{G0+\beta Q0}$	k_{E3} = N_E / $N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	9.N.KAT	1,700	-3,070	2,621	3,580	68,315	63,895	63,895	0,0524	0,0560	0,0560
	8.N.KAT	6,850	-9,160	9,598	11,215	136,630	127,790	116,740	0,0821	0,0878	0,0961
	7.N.KAT	14,880	-17,450	20,115	21,914	207,383	194,123	180,863	0,1057	0,1129	0,1212
	6.N.KAT	25,450	-27,500	33,700	35,135	278,135	260,455	242,775	0,1263	0,1349	0,1447
	5.N.KAT	38,350	-39,010	50,053	50,515	351,700	329,600	318,550	0,1436	0,1533	0,1586
	4.N.KAT	53,180	-51,580	68,654	67,534	425,265	398,745	398,745	0,1614	0,1722	0,1722
	3.N.KAT	69,660	-64,880	89,124	85,778	502,018	471,078	486,548	0,1775	0,1892	0,1832
	2.N.KAT	87,280	-78,550	110,845	104,734	578,770	543,410	578,770	0,1915	0,2040	0,1915
	1.N.KAT	105,170	-91,880	132,734	123,431	659,085	619,305	659,085	0,2014	0,2143	0,2014
	ZEMİN KAT	120,730	-103,120	151,666	139,339	739,400	695,200	739,400	0,2051	0,2182	0,2051
S2 S8 S37 S43	9.N.KAT	1,480	-3,330	2,479	3,774	146,017	131,951	131,951	0,0258	0,0286	0,0286
	8.N.KAT	1,660	-10,180	4,714	10,678	292,034	263,902	228,737	0,0366	0,0405	0,0467
	7.N.KAT	0,690	-19,410	6,513	19,617	440,676	398,478	356,280	0,0445	0,0492	0,0551
	6.N.KAT	-1,320	-30,590	10,497	30,986	589,318	533,054	476,790	0,0526	0,0581	0,0650
	5.N.KAT	-4,270	-43,360	17,278	44,641	740,960	670,630	635,465	0,0602	0,0666	0,0702
	4.N.KAT	-8,100	-57,340	25,302	59,770	892,602	808,206	808,206	0,0670	0,0740	0,0740
	3.N.KAT	-12,770	-72,200	34,430	76,031	1047,619	949,157	998,388	0,0726	0,0801	0,0762
	2.N.KAT	-18,170	-87,530	44,429	92,981	1202,636	1090,108	1202,636	0,0773	0,0853	0,0773
	1.N.KAT	-24,080	-102,570	54,851	109,794	1361,403	1234,809	1361,403	0,0806	0,0889	0,0806
	ZEMİN KAT	-29,620	-115,290	64,207	124,176	1520,170	1379,510	1520,170	0,0817	0,0900	0,0817
S3 S7 S38 S42	9.N.KAT	-2,290	-3,480	3,334	4,167	141,920	126,268	126,268	0,0294	0,0330	0,0330
	8.N.KAT	-2,610	-10,300	5,700	11,083	283,840	252,536	213,406	0,0390	0,0439	0,0519
	7.N.KAT	-0,810	-19,440	6,642	19,683	428,385	381,429	334,473	0,0459	0,0516	0,0588
	6.N.KAT	2,960	-30,460	12,098	31,348	572,930	510,322	447,714	0,0547	0,0614	0,0700
	5.N.KAT	8,960	-43,040	21,872	45,728	720,475	642,215	603,085	0,0635	0,0712	0,0758
	4.N.KAT	16,990	-56,800	34,030	61,897	868,020	774,108	774,108	0,0713	0,0800	0,0800
	3.N.KAT	27,130	-71,410	48,553	79,549	1018,940	909,376	964,158	0,0781	0,0875	0,0825
	2.N.KAT	39,010	-86,460	64,948	98,163	1169,860	1044,644	1169,860	0,0839	0,0940	0,0839
	1.N.KAT	52,170	-101,200	82,530	116,851	1324,530	1183,662	1324,530	0,0882	0,0987	0,0882
	ZEMİN KAT	64,210	-113,640	98,302	132,903	1479,200	1322,680	1479,200	0,0898	0,1005	0,0898
S4 S6 S39 S41	9.N.KAT	2,320	-2,600	3,100	3,296	128,520	117,184	117,184	0,0256	0,0281	0,0281
	8.N.KAT	3,370	-8,070	5,791	9,081	257,040	234,368	206,028	0,0353	0,0387	0,0441
	7.N.KAT	2,500	-15,800	7,240	16,550	387,998	353,990	319,982	0,0427	0,0468	0,0517
	6.N.KAT	-0,170	-25,410	7,793	25,461	518,955	473,611	428,267	0,0491	0,0538	0,0595
	5.N.KAT	-5,030	-36,700	16,040	38,209	652,725	596,045	567,705	0,0585	0,0641	0,0673
	4.N.KAT	-11,870	-49,280	26,654	52,841	786,495	718,479	718,479	0,0672	0,0735	0,0735
	3.N.KAT	-20,800	-62,870	39,661	69,110	923,453	844,101	883,777	0,0748	0,0819	0,0782
	2.N.KAT	-31,490	-77,050	54,605	86,497	1060,410	969,722	1060,410	0,0816	0,0892	0,0816
	1.N.KAT	-43,470	-91,110	70,803	104,151	1200,930	1098,906	1200,930	0,0867	0,0948	0,0867
	ZEMİN KAT	-54,520	-103,060	85,438	119,416	1341,450	1228,090	1341,450	0,0890	0,0972	0,0890
S5 S40	9.N.KAT	0,000	-2,630	0,789	2,630	147,816	137,156	137,156	0,0178	0,0192	0,0192
	8.N.KAT	0,000	-8,820	2,646	8,820	295,632	274,312	247,662	0,0298	0,0322	0,0356
	7.N.KAT	0,000	-17,630	5,289	17,630	446,261	414,281	382,301	0,0395	0,0426	0,0461
	6.N.KAT	0,000	-28,550	8,565	28,550	596,889	554,249	511,609	0,0478	0,0515	0,0558
	5.N.KAT	0,000	-41,240	12,372	41,240	750,705	697,405	670,755	0,0549	0,0591	0,0615
	4.N.KAT	0,000	-55,300	16,590	55,300	904,521	840,561	840,561	0,0611	0,0658	0,0658
	3.N.KAT	0,000	-70,380	21,114	70,380	1061,900	987,280	1024,590	0,0663	0,0713	0,0687
	2.N.KAT	0,000	-86,060	25,818	86,060	1219,278	1133,998	1219,278	0,0706	0,0759	0,0706
	1.N.KAT	0,000	-101,580	30,474	101,580	1380,594	1284,654	1380,594	0,0736	0,0791	0,0736
	ZEMİN KAT	0,000	-114,830	34,449	114,830	1541,910	1435,310	1541,910	0,0745	0,0800	0,0745
S10 S18 S27 S35	9.N.KAT	2,050	0,250	2,125	0,865	101,395	94,680	94,680	0,0210	0,0224	0,0224
	8.N.KAT	8,190	-3,620	9,276	6,077	202,790	189,360	172,572	0,0457	0,0490	0,0538
	7.N.KAT	17,500	-11,300	20,890	16,550	306,810	286,664	266,519	0,0681	0,0729	0,0784
	6.N.KAT	29,550	-22,210	36,213	31,075	410,830	383,969	357,108	0,0881	0,0943	0,1014
	5.N.KAT	44,040	-36,470	54,981	49,682	517,850	484,274	467,486	0,1062	0,1135	0,1176
	4.N.KAT	60,550	-53,600	76,630	71,765	624,870	584,579	584,579	0,1226	0,1311	0,1311
	3.N.KAT	78,750	-73,750	100,875	97,375	735,265	688,259	711,762	0,1372	0,1466	0,1417
	2.N.KAT	98,110	-96,280	126,994	125,713	845,660	791,938	845,660	0,1502	0,1604	0,1502
	1.N.KAT	117,720	-120,500	153,870	155,816	959,805	899,368	959,805	0,1623	0,1733	0,1623
	ZEMİN KAT	134,770	-142,130	177,409	182,561	1073,950	1006,798	1073,950	0,1700	0,1813	0,1700
S11 S17 S28 S34	9.N.KAT	1,730	0,290	1,817	0,809	224,594	203,224	203,224	0,0081	0,0089	0,0089
	8.N.KAT	1,920	-1,590	2,397	2,166	449,188	406,449	353,025	0,0053	0,0059	0,0068
	7.N.KAT	0,860	-6,610	2,843	6,868	676,407	612,298	548,189	0,0102	0,0112	0,0125
	6.N.KAT	-1,320	-14,460	5,658	14,856	903,626	818,148	732,669	0,0164	0,0182	0,0203
	5.N.KAT	-4,500	-25,740	12,222	27,090	1133,845	1026,997	973,573	0,0239	0,0264	0,0278
	4.N.KAT	-8,610	-40,030	20,619	42,613	1364,064	1235,846	1235,846	0,0312	0,0345	0,0345
	3.N.KAT	-13,610	-57,590	30,887	61,673	1597,658	1448,071	1522,864	0,0386	0,0426	0,0405
	2.N.KAT	-19,420	-77,800	42,760	83,626	1831,252	1660,295	1831,252	0,0457	0,0504	0,0457
	1.N.KAT	-25,800	-99,990	55,797	107,730	2068,596	1876,270	2068,596	0,0521	0,0574	0,0521
	ZEMİN KAT	-31,820	-119,930	67,799	129,476	2305,940	2092,244	2305,940	0,0561	0,0619	0,0561

Tablo 4. 156 (Devamı): Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	9.N.KAT	-2,890	0,450	3,025	1,317	210,400	190,104	190,104	0,0144	0,0159	0,0159
	8.N.KAT	-3,880	-2,290	4,567	3,454	420,800	380,208	329,468	0,0109	0,0120	0,0139
	7.N.KAT	-2,690	-8,640	5,282	9,447	633,825	572,937	512,049	0,0149	0,0165	0,0184
	6.N.KAT	0,530	-18,100	5,960	18,259	846,850	765,666	684,482	0,0216	0,0238	0,0267
	5.N.KAT	6,130	-31,000	15,430	32,839	1062,875	961,395	910,655	0,0309	0,0342	0,0361
	4.N.KAT	13,900	-46,890	27,967	51,060	1278,900	1157,124	1157,124	0,0399	0,0441	0,0441
	3.N.KAT	24,000	-65,940	43,782	73,140	1498,300	1356,228	1427,264	0,0488	0,0539	0,0512
	2.N.KAT	36,080	-87,530	62,339	98,354	1717,700	1555,332	1717,700	0,0573	0,0632	0,0573
	1.N.KAT	49,680	-110,980	82,974	125,884	1940,850	1758,186	1940,850	0,0649	0,0716	0,0649
	ZEMİN KAT	62,260	-132,000	101,860	150,678	2164,000	1961,040	2164,000	0,0696	0,0768	0,0696
S13 S15 S30 S32	9.N.KAT	1,370	1,500	1,820	1,911	203,409	186,936	186,936	0,0094	0,0102	0,0102
	8.N.KAT	0,740	-0,430	0,869	0,652	406,818	373,872	332,690	0,0021	0,0023	0,0026
	7.N.KAT	-2,110	-5,610	3,793	6,243	612,665	563,246	513,828	0,0102	0,0111	0,0121
	6.N.KAT	-6,960	-13,640	11,052	15,728	818,511	752,620	686,729	0,0192	0,0209	0,0229
	5.N.KAT	-14,070	-24,810	21,513	29,031	1027,170	944,806	903,624	0,0283	0,0307	0,0321
	4.N.KAT	-23,180	-38,740	34,802	45,694	1235,829	1136,992	1136,992	0,0370	0,0402	0,0402
	3.N.KAT	-34,320	-55,690	51,027	65,986	1447,676	1332,366	1390,021	0,0456	0,0495	0,0475
	2.N.KAT	-47,080	-75,110	69,613	89,234	1659,522	1527,740	1659,522	0,0538	0,0584	0,0538
	1.N.KAT	-60,900	-96,470	89,841	114,740	1874,931	1726,676	1874,931	0,0612	0,0665	0,0612
	ZEMİN KAT	-73,350	-115,790	108,087	137,795	2090,340	1925,612	2090,340	0,0659	0,0716	0,0659
S14 S31	9.N.KAT	0,000	-0,810	0,243	0,810	257,469	242,959	242,959	0,0031	0,0033	0,0033
	8.N.KAT	0,000	-1,020	0,306	1,020	514,938	485,917	449,641	0,0020	0,0021	0,0023
	7.N.KAT	0,000	-1,150	0,345	1,150	775,220	731,688	688,157	0,0015	0,0016	0,0017
	6.N.KAT	0,000	-0,850	0,255	0,850	1035,501	977,459	919,418	0,0008	0,0009	0,0009
	5.N.KAT	0,000	-0,230	0,069	0,230	1298,970	1226,418	1190,142	0,0002	0,0002	0,0002
	4.N.KAT	0,000	0,750	0,225	0,750	1562,439	1475,377	1475,377	0,0005	0,0005	0,0005
	3.N.KAT	0,000	1,940	0,582	1,940	1829,471	1727,898	1778,684	0,0011	0,0011	0,0011
	2.N.KAT	0,000	2,980	0,894	2,980	2096,502	1980,419	2096,502	0,0014	0,0015	0,0014
	1.N.KAT	0,000	3,240	0,972	3,240	2367,471	2236,877	2367,471	0,0014	0,0014	0,0014
	ZEMİN KAT	0,000	2,360	0,708	2,360	2638,440	2493,336	2638,440	0,0009	0,0009	0,0009
S19 S26	9.N.KAT	2,780	0,000	2,780	0,834	81,256	76,666	76,666	0,0342	0,0363	0,0363
	8.N.KAT	10,130	0,000	10,130	3,039	162,512	153,331	141,855	0,0623	0,0661	0,0714
	7.N.KAT	20,710	0,000	20,710	6,213	246,581	232,809	219,038	0,0840	0,0890	0,0945
	6.N.KAT	34,040	0,000	34,040	10,212	330,649	312,287	293,926	0,1029	0,1090	0,1158
	5.N.KAT	49,640	0,000	49,640	14,892	417,905	394,953	383,477	0,1188	0,1257	0,1294
	4.N.KAT	67,080	0,000	67,080	20,124	505,161	477,619	477,619	0,1328	0,1404	0,1404
	3.N.KAT	85,910	0,000	85,910	25,773	595,980	563,847	579,913	0,1441	0,1524	0,1481
	2.N.KAT	105,620	0,000	105,620	31,686	686,798	650,075	686,798	0,1538	0,1625	0,1538
	1.N.KAT	125,230	0,000	125,230	37,569	781,554	740,240	781,554	0,1602	0,1692	0,1602
	ZEMİN KAT	142,070	0,000	142,070	42,621	876,310	830,406	876,310	0,1621	0,1711	0,1621
S20 S25	9.N.KAT	1,610	0,000	1,610	0,483	184,908	170,301	170,301	0,0087	0,0095	0,0095
	8.N.KAT	1,590	0,000	1,590	0,477	369,816	340,602	304,084	0,0043	0,0047	0,0052
	7.N.KAT	0,270	0,000	0,270	0,081	557,537	513,715	469,893	0,0005	0,0005	0,0006
	6.N.KAT	-2,190	0,000	2,190	0,657	745,257	686,828	628,399	0,0029	0,0032	0,0035
	5.N.KAT	-5,630	0,000	5,630	1,689	936,165	863,129	826,611	0,0060	0,0065	0,0068
	4.N.KAT	-9,960	0,000	9,960	2,988	1127,073	1039,430	1039,430	0,0088	0,0096	0,0096
	3.N.KAT	-15,100	0,000	15,100	4,530	1321,544	1219,293	1270,418	0,0114	0,0124	0,0119
	2.N.KAT	-20,950	0,000	20,950	6,285	1516,014	1399,156	1516,014	0,0138	0,0150	0,0138
	1.N.KAT	-27,240	0,000	27,240	8,172	1714,422	1582,957	1714,422	0,0159	0,0172	0,0159
	ZEMİN KAT	-33,100	0,000	33,100	9,930	1912,830	1766,758	1912,830	0,0173	0,0187	0,0173
S21 S24	9.N.KAT	-3,150	0,000	3,150	0,945	162,849	153,561	153,561	0,0193	0,0205	0,0205
	8.N.KAT	-3,540	0,000	3,540	1,062	325,698	307,122	283,902	0,0109	0,0115	0,0125
	7.N.KAT	-1,330	0,000	1,330	0,399	491,360	463,496	435,632	0,0027	0,0029	0,0031
	6.N.KAT	3,250	0,000	3,250	0,975	657,021	619,869	582,717	0,0049	0,0052	0,0056
	5.N.KAT	10,200	0,000	10,200	3,060	825,870	779,430	756,210	0,0124	0,0131	0,0135
	4.N.KAT	19,350	0,000	19,350	5,805	994,719	938,991	938,991	0,0195	0,0206	0,0206
	3.N.KAT	30,690	0,000	30,690	9,207	1167,131	1102,115	1134,623	0,0263	0,0278	0,0270
	2.N.KAT	43,900	0,000	43,900	13,170	1339,542	1265,238	1339,542	0,0328	0,0347	0,0328
	1.N.KAT	58,510	0,000	58,510	17,553	1515,891	1432,299	1515,891	0,0386	0,0409	0,0386
	ZEMİN KAT	72,080	0,000	72,080	21,624	1692,240	1599,360	1692,240	0,0426	0,0451	0,0426
S22 S23	9.N.KAT	2,430	0,000	2,430	0,729	129,851	119,577	119,577	0,0187	0,0203	0,0203
	8.N.KAT	0,090	0,000	0,090	0,027	259,702	239,155	213,471	0,0003	0,0004	0,0004
	7.N.KAT	-6,400	0,000	6,400	1,920	392,366	361,545	330,724	0,0163	0,0177	0,0194
	6.N.KAT	-16,620	0,000	16,620	4,986	525,029	483,935	442,840	0,0317	0,0343	0,0375
	5.N.KAT	-30,510	0,000	30,510	9,153	660,880	609,512	583,828	0,0462	0,0501	0,0523
	4.N.KAT	-47,690	0,000	47,690	14,307	796,731	735,089	735,089	0,0599	0,0649	0,0649
	3.N.KAT	-68,110	0,000	68,110	20,433	936,145	864,229	900,187	0,0728	0,0788	0,0757
	2.N.KAT	-91,240	0,000	91,240	27,372	1075,558	993,369	1075,558	0,0848	0,0918	0,0848
	1.N.KAT	-116,220	0,000	116,220	34,866	1218,909	1126,447	1218,909	0,0953	0,1032	0,0953
	ZEMİN KAT	-139,030	0,000	139,030	41,709	1362,260	1259,524	1362,260	0,1021	0,1104	0,1021



Şekil 4. 240: Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



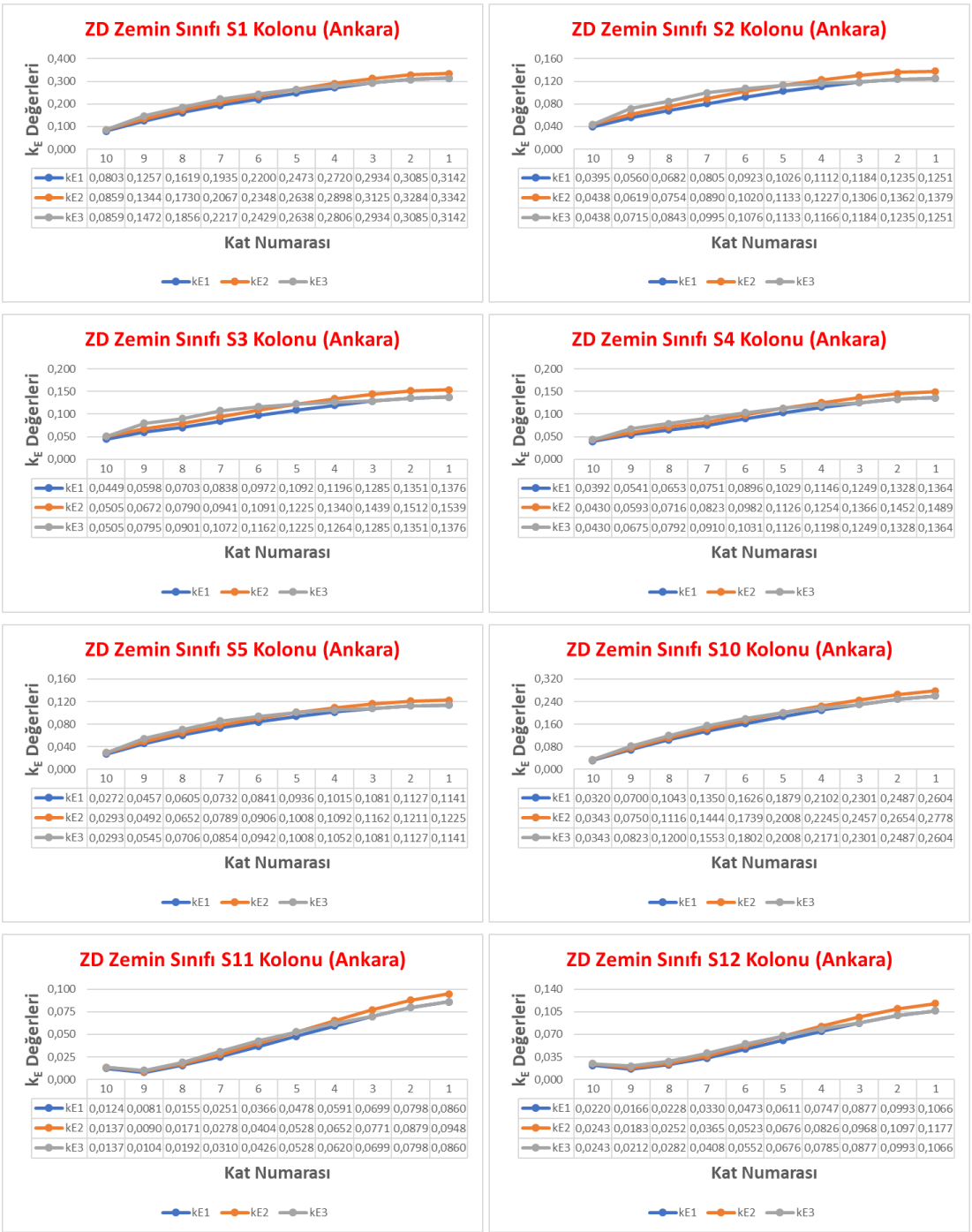
Şekil 4. 240 (Devamı): Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZC Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 157: Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

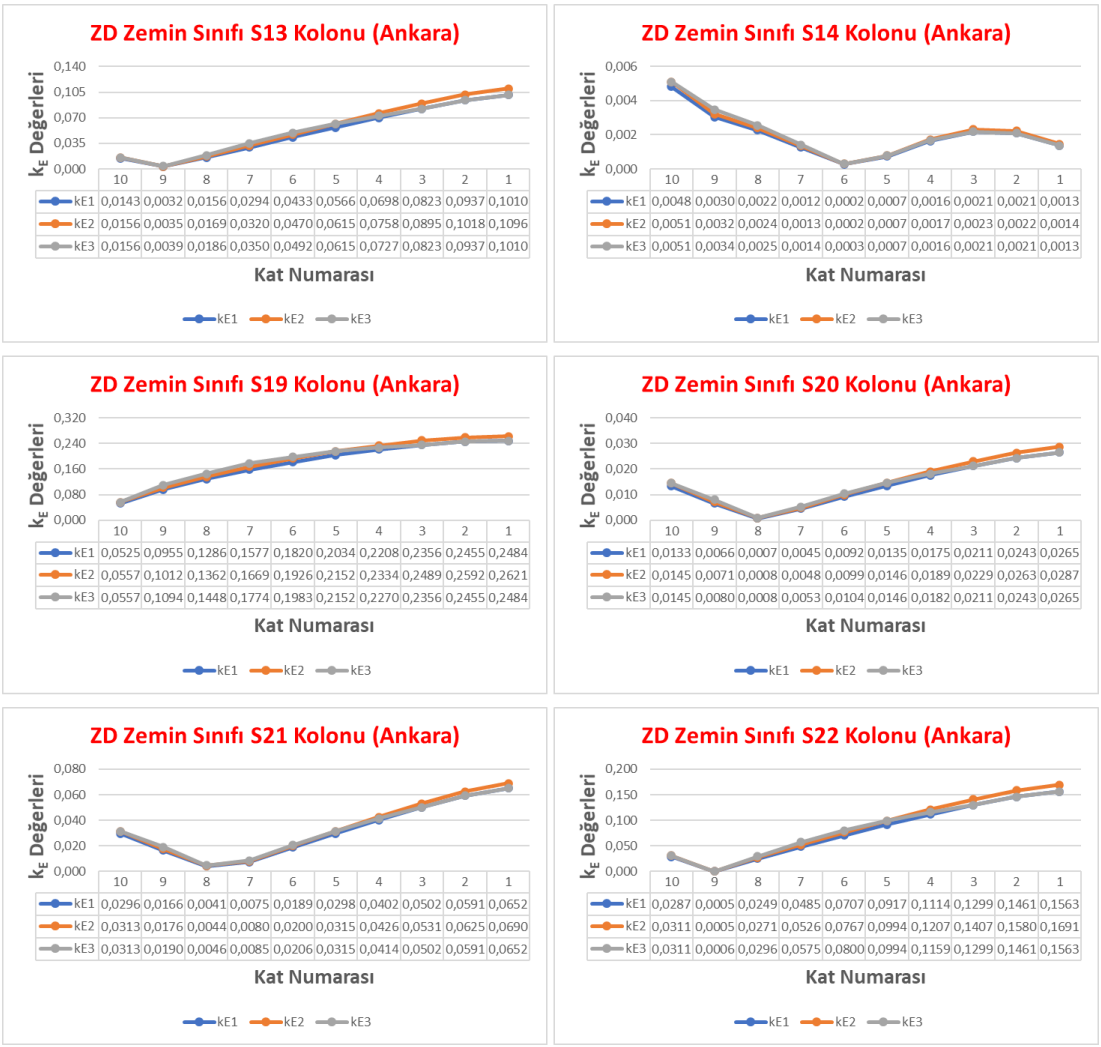
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	9.N.KAT	2,600	-4,710	4,013	5,490	68,315	63,895	63,895	0,0804	0,0859	0,0859
	8.N.KAT	10,490	-14,040	14,702	17,187	136,630	127,790	116,740	0,1258	0,1345	0,1472
	7.N.KAT	22,810	-26,740	30,832	33,583	207,383	194,123	180,863	0,1619	0,1730	0,1857
	6.N.KAT	38,990	-42,140	51,632	53,837	278,135	260,455	242,775	0,1936	0,2067	0,2218
	5.N.KAT	58,760	-59,770	76,691	77,398	351,700	329,600	318,550	0,2201	0,2348	0,2430
	4.N.KAT	81,490	-79,030	105,199	103,477	425,265	398,745	398,745	0,2474	0,2638	0,2638
	3.N.KAT	106,740	-99,410	136,563	131,432	502,018	471,078	486,548	0,2720	0,2899	0,2807
	2.N.KAT	133,740	-120,360	169,848	160,482	578,770	543,410	578,770	0,2935	0,3126	0,2935
	1.N.KAT	161,140	-140,790	203,377	189,132	659,085	619,305	659,085	0,3086	0,3284	0,3086
	ZEMİN KAT	184,980	-158,010	232,383	213,504	739,400	695,200	739,400	0,3143	0,3343	0,3143
S2 S8 S37 S43	9.N.KAT	2,270	-5,100	3,800	5,781	146,017	131,951	131,951	0,0396	0,0438	0,0438
	8.N.KAT	2,550	-15,590	7,227	16,355	292,034	263,902	228,737	0,0560	0,0620	0,0715
	7.N.KAT	1,060	-29,740	9,982	30,058	440,676	398,478	356,280	0,0682	0,0754	0,0844
	6.N.KAT	-2,020	-46,870	16,081	47,476	589,318	533,054	476,790	0,0806	0,0891	0,0996
	5.N.KAT	-6,540	-66,450	26,475	68,412	740,960	670,630	635,465	0,0923	0,1020	0,1077
	4.N.KAT	-12,510	-87,870	38,871	91,623	892,602	808,206	808,206	0,1026	0,1134	0,1134
	3.N.KAT	-19,560	-110,630	52,749	116,498	1047,619	949,157	998,388	0,1112	0,1227	0,1167
	2.N.KAT	-27,830	-134,110	68,063	142,459	1202,636	1090,108	1202,636	0,1185	0,1307	0,1185
	1.N.KAT	-36,890	-157,160	84,038	168,227	1361,403	1234,809	1361,403	0,1236	0,1362	0,1236
	ZEMİN KAT	-45,390	-176,660	98,388	190,277	1520,170	1379,510	1520,170	0,1252	0,1379	0,1252
S3 S7 S38 S42	9.N.KAT	-3,500	-5,330	5,099	6,380	141,920	126,268	126,268	0,0450	0,0505	0,0505
	8.N.KAT	-4,010	-15,780	8,744	16,983	283,840	252,536	213,406	0,0598	0,0672	0,0796
	7.N.KAT	-1,250	-29,780	10,184	30,155	428,385	381,429	334,473	0,0704	0,0791	0,0902
	6.N.KAT	4,530	-46,670	18,531	48,029	572,930	510,322	447,714	0,0838	0,0941	0,1073
	5.N.KAT	13,740	-65,960	33,528	70,082	720,475	642,215	603,085	0,0973	0,1091	0,1162
	4.N.KAT	26,040	-87,040	52,152	94,852	868,020	774,108	774,108	0,1093	0,1225	0,1225
	3.N.KAT	41,570	-109,420	74,396	121,891	1018,940	909,376	964,158	0,1196	0,1340	0,1264
	2.N.KAT	59,780	-132,480	99,524	150,414	1169,860	1044,644	1169,860	0,1286	0,1440	0,1286
	1.N.KAT	79,930	-155,060	126,448	179,039	1324,530	1183,662	1324,530	0,1352	0,1513	0,1352
	ZEMİN KAT	98,390	-174,130	150,629	203,647	1479,200	1322,680	1479,200	0,1377	0,1540	0,1377
S4 S6 S39 S41	9.N.KAT	3,560	-3,980	4,754	5,048	128,520	117,184	117,184	0,0393	0,0431	0,0431
	8.N.KAT	5,170	-12,360	8,878	13,911	257,040	234,368	206,028	0,0541	0,0594	0,0675
	7.N.KAT	3,830	-24,210	11,093	25,359	387,998	353,990	319,982	0,0654	0,0716	0,0793
	6.N.KAT	-0,270	-38,930	11,949	39,011	518,955	473,611	428,267	0,0752	0,0824	0,0911
	5.N.KAT	-7,710	-56,230	24,579	58,543	652,725	596,045	567,705	0,0897	0,0982	0,1031
	4.N.KAT	-18,180	-75,510	40,833	80,964	786,495	718,479	718,479	0,1029	0,1127	0,1127
	3.N.KAT	-31,870	-96,330	60,769	105,891	923,453	844,101	883,777	0,1147	0,1254	0,1198
	2.N.KAT	-48,240	-118,070	83,661	132,542	1060,410	969,722	1060,410	0,1250	0,1367	0,1250
	1.N.KAT	-66,610	-139,600	108,490	159,583	1200,930	1098,906	1200,930	0,1329	0,1452	0,1329
	ZEMİN KAT	-83,540	-157,910	130,913	182,972	1341,450	1228,090	1341,450	0,1364	0,1490	0,1364
S5 S40	9.N.KAT	0,000	-4,030	1,209	4,030	147,816	137,156	137,156	0,0273	0,0294	0,0294
	8.N.KAT	0,000	-13,520	4,056	13,520	295,632	274,312	247,662	0,0457	0,0493	0,0546
	7.N.KAT	0,000	-27,010	8,103	27,010	446,261	414,281	382,301	0,0605	0,0652	0,0707
	6.N.KAT	0,000	-43,740	13,122	43,740	596,889	554,249	511,609	0,0733	0,0789	0,0855
	5.N.KAT	0,000	-63,200	18,960	63,200	750,705	697,405	670,755	0,0842	0,0906	0,0942
	4.N.KAT	0,000	-84,740	25,422	84,740	904,521	840,561	840,561	0,0937	0,1008	0,1008
	3.N.KAT	0,000	-107,840	32,352	107,840	1061,900	987,280	1024,590	0,1016	0,1092	0,1053
	2.N.KAT	0,000	-131,870	39,561	131,870	1219,278	1133,998	1219,278	0,1082	0,1163	0,1082
	1.N.KAT	0,000	-155,640	46,692	155,640	1380,594	1284,654	1380,594	0,1127	0,1212	0,1127
	ZEMİN KAT	0,000	-175,950	52,785	175,950	1541,910	1435,310	1541,910	0,1141	0,1226	0,1141
S10 S18 S27 S35	9.N.KAT	3,140	0,380	3,254	1,322	101,395	94,680	94,680	0,0321	0,0344	0,0344
	8.N.KAT	12,550	-5,540	14,212	9,305	202,790	189,360	172,572	0,0701	0,0751	0,0824
	7.N.KAT	26,810	-17,310	32,003	25,353	306,810	286,664	266,519	0,1043	0,1116	0,1201
	6.N.KAT	45,270	-34,020	55,476	47,601	410,830	383,969	357,108	0,1350	0,1445	0,1553
	5.N.KAT	67,480	-55,880	84,244	76,124	517,850	484,274	467,486	0,1627	0,1740	0,1802
	4.N.KAT	92,780	-82,140	117,422	109,974	624,870	584,579	584,579	0,1879	0,2009	0,2009
	3.N.KAT	120,660	-113,000	154,560	149,198	735,265	688,259	711,762	0,2102	0,2246	0,2172
	2.N.KAT	150,330	-147,520	194,586	192,619	845,660	791,938	845,660	0,2301	0,2457	0,2301
	1.N.KAT	180,380	-184,630	235,769	238,744	959,805	899,368	959,805	0,2487	0,2655	0,2487
	ZEMİN KAT	206,500	-217,780	271,834	279,730	1073,950	1006,798	1073,950	0,2605	0,2778	0,2605
S11 S17 S28 S34	9.N.KAT	2,650	0,450	2,785	1,245	224,594	203,224	203,224	0,0124	0,0137	0,0137
	8.N.KAT	2,940	-2,440	3,672	3,322	449,188	406,449	353,025	0,0082	0,0090	0,0104
	7.N.KAT	1,310	-10,130	4,349	10,523	676,407	612,298	548,189	0,0156	0,0172	0,0192
	6.N.KAT	-2,020	-22,160	8,668	22,766	903,626	818,148	732,669	0,0252	0,0278	0,0311
	5.N.KAT	-6,890	-39,450	18,725	41,517	1133,845	1026,997	973,573	0,0366	0,0404	0,0426
	4.N.KAT	-13,190	-61,340	31,592	65,297	1364,064	1235,846	1235,846	0,0479	0,0528	0,0528
	3.N.KAT	-20,860	-88,250	47,335	94,508	1597,658	1448,071	1522,864	0,0592	0,0653	0,0621
	2.N.KAT	-29,760	-119,210	65,523	128,138	1831,252	1660,295	1831,252	0,0700	0,0772	0,0700
	1.N.KAT	-39,540	-153,210	85,503	165,072	2068,596	1876,270	2068,596	0,0798	0,0880	0,0798
	ZEMİN KAT	-48,760	-183,760	103,888	198,388	2305,940	2092,244	2305,940	0,0860	0,0948	0,0860

Tablo 4. 157 (Devamı): Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	9.N.KAT	-4,430	0,690	4,637	2,019	210,400	190,104	190,104	0,0220	0,0244	0,0244
	8.N.KAT	-5,940	-3,510	6,993	5,292	420,800	380,208	329,468	0,0166	0,0184	0,0212
	7.N.KAT	-4,120	-13,240	8,092	14,476	633,825	572,937	512,049	0,0228	0,0253	0,0283
	6.N.KAT	0,810	-27,730	9,129	27,973	846,850	765,666	684,482	0,0330	0,0365	0,0409
	5.N.KAT	9,390	-47,510	23,643	50,327	1062,875	961,395	910,655	0,0473	0,0523	0,0553
	4.N.KAT	21,300	-71,840	42,852	78,230	1278,900	1157,124	1157,124	0,0612	0,0676	0,0676
	3.N.KAT	36,780	-101,030	67,089	112,064	1498,300	1356,228	1427,264	0,0748	0,0826	0,0785
	2.N.KAT	55,290	-134,110	95,523	150,697	1717,700	1555,332	1717,700	0,0877	0,0969	0,0877
	1.N.KAT	76,130	-170,050	127,145	192,889	1940,850	1758,186	1940,850	0,0994	0,1097	0,0994
	ZEMİN KAT	95,390	-202,260	156,068	230,877	2164,000	1961,040	2164,000	0,1067	0,1177	0,1067
S13 S15 S30 S32	9.N.KAT	2,100	2,290	2,787	2,920	203,409	186,936	186,936	0,0144	0,0156	0,0156
	8.N.KAT	1,130	-0,660	1,328	0,999	406,818	373,872	332,690	0,0033	0,0036	0,0040
	7.N.KAT	-3,240	-8,600	5,820	9,572	612,665	563,246	513,828	0,0156	0,0170	0,0186
	6.N.KAT	-10,660	-20,900	16,930	24,098	818,511	752,620	686,729	0,0294	0,0320	0,0351
	5.N.KAT	-21,560	-38,010	32,963	44,478	1027,170	944,806	903,624	0,0433	0,0471	0,0492
	4.N.KAT	-35,510	-59,350	53,315	70,003	1235,829	1136,992	1136,992	0,0566	0,0616	0,0616
	3.N.KAT	-52,580	-85,330	78,179	101,104	1447,676	1332,366	1390,021	0,0698	0,0759	0,0727
	2.N.KAT	-72,130	-115,090	106,657	136,729	1659,522	1527,740	1659,522	0,0824	0,0895	0,0824
	1.N.KAT	-93,320	-147,820	137,666	175,816	1874,931	1726,676	1874,931	0,0938	0,1018	0,0938
	ZEMİN KAT	-112,390	-177,420	165,616	211,137	2090,340	1925,612	2090,340	0,1010	0,1096	0,1010
S14 S31	9.N.KAT	0,000	-1,240	0,372	1,240	257,469	242,959	242,959	0,0048	0,0051	0,0051
	8.N.KAT	0,000	-1,560	0,468	1,560	514,938	485,917	449,641	0,0030	0,0032	0,0035
	7.N.KAT	0,000	-1,760	0,528	1,760	775,220	731,688	688,157	0,0023	0,0024	0,0026
	6.N.KAT	0,000	-1,310	0,393	1,310	1035,501	977,459	919,418	0,0013	0,0013	0,0014
	5.N.KAT	0,000	-0,360	0,108	0,360	1298,970	1226,418	1190,142	0,0003	0,0003	0,0003
	4.N.KAT	0,000	1,150	0,345	1,150	1562,439	1475,377	1475,377	0,0007	0,0008	0,0008
	3.N.KAT	0,000	2,980	0,894	2,980	1829,471	1727,898	1778,684	0,0016	0,0017	0,0017
	2.N.KAT	0,000	4,570	1,371	4,570	2096,502	1980,419	2096,502	0,0022	0,0023	0,0022
	1.N.KAT	0,000	4,960	1,488	4,960	2367,471	2236,877	2367,471	0,0021	0,0022	0,0021
	ZEMİN KAT	0,000	3,620	1,086	3,620	2638,440	2493,336	2638,440	0,0014	0,0015	0,0014
S19 S26	9.N.KAT	4,270	0,000	4,270	1,281	81,256	76,666	76,666	0,0525	0,0557	0,0557
	8.N.KAT	15,530	0,000	15,530	4,659	162,512	153,331	141,855	0,0956	0,1013	0,1095
	7.N.KAT	31,730	0,000	31,730	9,519	246,581	232,809	219,038	0,1287	0,1363	0,1449
	6.N.KAT	52,150	0,000	52,150	15,645	330,649	312,287	293,926	0,1577	0,1670	0,1774
	5.N.KAT	76,070	0,000	76,070	22,821	417,905	394,953	383,477	0,1820	0,1926	0,1984
	4.N.KAT	102,790	0,000	102,790	30,837	505,161	477,619	477,619	0,2035	0,2152	0,2152
	3.N.KAT	131,640	0,000	131,640	39,492	595,980	563,847	579,913	0,2209	0,2335	0,2270
	2.N.KAT	161,850	0,000	161,850	48,555	686,798	650,075	686,798	0,2357	0,2490	0,2357
	1.N.KAT	191,880	0,000	191,880	57,564	781,554	740,240	781,554	0,2455	0,2592	0,2455
	ZEMİN KAT	217,680	0,000	217,680	65,304	876,310	830,406	876,310	0,2484	0,2621	0,2484
S20 S25	9.N.KAT	2,470	0,000	2,470	0,741	184,908	170,301	170,301	0,0134	0,0145	0,0145
	8.N.KAT	2,440	0,000	2,440	0,732	369,816	340,602	304,084	0,0066	0,0072	0,0080
	7.N.KAT	0,420	0,000	0,420	0,126	557,537	513,715	469,893	0,0008	0,0008	0,0009
	6.N.KAT	-3,350	0,000	3,350	1,005	745,257	686,828	628,399	0,0045	0,0049	0,0053
	5.N.KAT	-8,620	0,000	8,620	2,586	936,165	863,129	826,611	0,0092	0,0100	0,0104
	4.N.KAT	-15,250	0,000	15,250	4,575	1127,073	1039,430	1039,430	0,0135	0,0147	0,0147
	3.N.KAT	-23,130	0,000	23,130	6,939	1321,544	1219,293	1270,418	0,0175	0,0190	0,0182
	2.N.KAT	-32,100	0,000	32,100	9,630	1516,014	1399,156	1516,014	0,0212	0,0229	0,0212
	1.N.KAT	-41,750	0,000	41,750	12,525	1714,422	1582,957	1714,422	0,0244	0,0264	0,0244
	ZEMİN KAT	-50,710	0,000	50,710	15,213	1912,830	1766,758	1912,830	0,0265	0,0287	0,0265
S21 S24	9.N.KAT	-4,820	0,000	4,820	1,446	162,849	153,561	153,561	0,0296	0,0314	0,0314
	8.N.KAT	-5,420	0,000	5,420	1,626	325,698	307,122	283,902	0,0166	0,0176	0,0191
	7.N.KAT	-2,040	0,000	2,040	0,612	491,360	463,496	435,632	0,0042	0,0044	0,0047
	6.N.KAT	4,980	0,000	4,980	1,494	657,021	619,869	582,717	0,0076	0,0080	0,0085
	5.N.KAT	15,640	0,000	15,640	4,692	825,870	779,430	756,210	0,0189	0,0201	0,0207
	4.N.KAT	29,650	0,000	29,650	8,895	994,719	938,991	938,991	0,0298	0,0316	0,0316
	3.N.KAT	47,020	0,000	47,020	14,106	1167,131	1102,115	1134,623	0,0403	0,0427	0,0414
	2.N.KAT	67,290	0,000	67,290	20,187	1339,542	1265,238	1339,542	0,0502	0,0532	0,0502
	1.N.KAT	89,650	0,000	89,650	26,895	1515,891	1432,299	1515,891	0,0591	0,0626	0,0591
	ZEMİN KAT	110,450	0,000	110,450	33,135	1692,240	1599,360	1692,240	0,0653	0,0691	0,0653
S22 S23	9.N.KAT	3,730	0,000	3,730	1,119	129,851	119,577	119,577	0,0287	0,0312	0,0312
	8.N.KAT	0,140	0,000	0,140	0,042	259,702	239,155	213,471	0,0005	0,0006	0,0007
	7.N.KAT	-9,800	0,000	9,800	2,940	392,366	361,545	330,724	0,0250	0,0271	0,0296
	6.N.KAT	-25,470	0,000	25,470	7,641	525,029	483,935	442,840	0,0485	0,0526	0,0575
	5.N.KAT	-46,750	0,000	46,750	14,025	660,880	609,512	583,828	0,0707	0,0767	0,0801
	4.N.KAT	-73,070	0,000	73,070	21,921	796,731	735,089	735,089	0,0917	0,0994	0,0994
	3.N.KAT	-104,360	0,000	104,360	31,308	936,145	864,229	900,187	0,1115	0,1208	0,1159
	2.N.KAT	-139,810	0,000	139,810	41,943	1075,558	993,369	1075,558	0,1300	0,1407	0,1300
	1.N.KAT	-178,080	0,000	178,080	53,424	1218,909	1126,447	1218,909	0,1461	0,1581	0,1461
	ZEMİN KAT	-213,030	0,000	213,030	63,909	1362,260	1259,524	1362,260	0,1564	0,1691	0,1564



Şekil 4. 241: Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



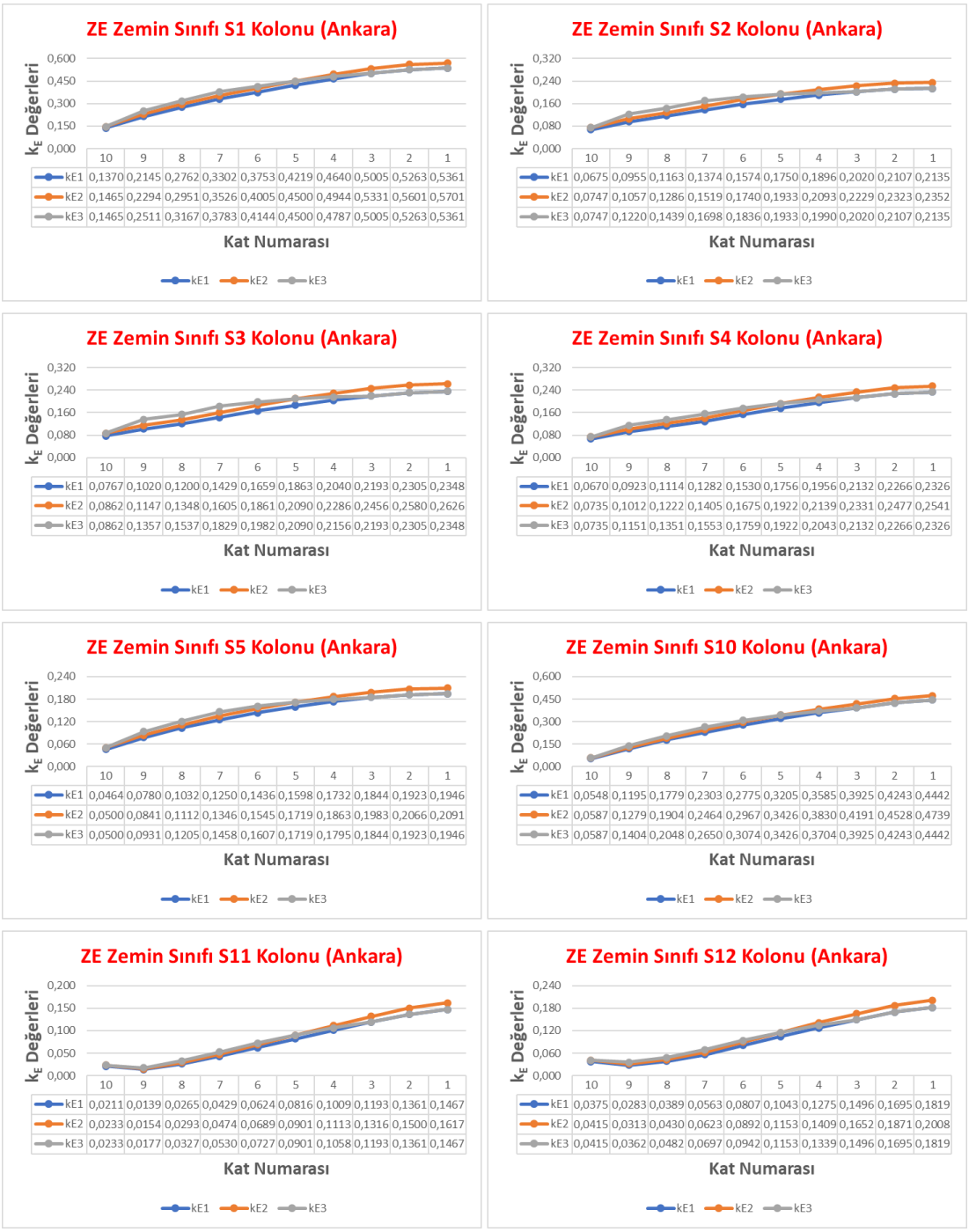
Şekil 4. 241 (Devamı): Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZD Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 158: Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

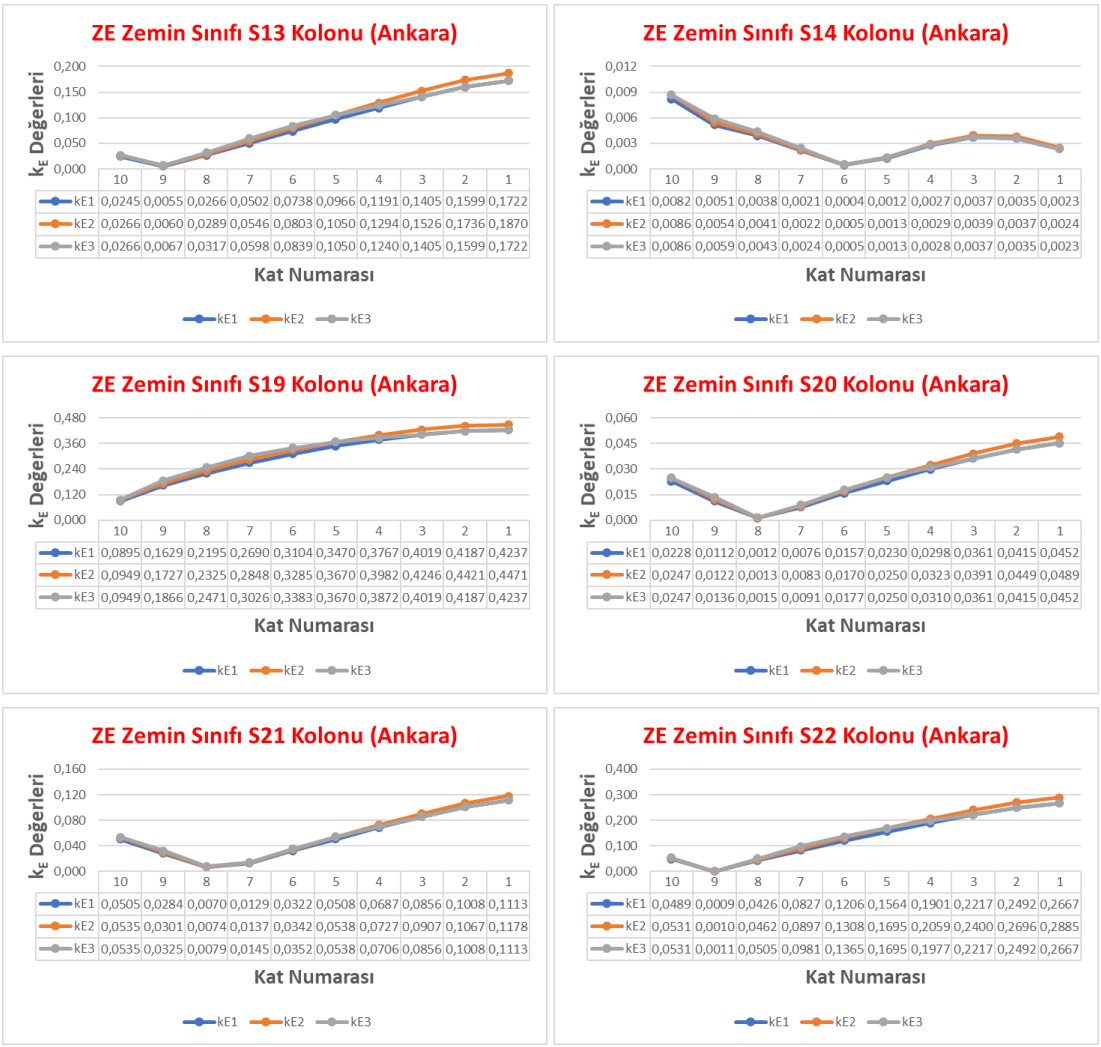
KOLON NO	KAT	$\pm N_{ex}$ (kN)	$\pm N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ (kN)	$\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$ (kN)	N_{G0+Q0} (kN)	$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$k_{E1} = N_E / N_{G0+Q0}$	$k_{E2} = N_E / N_{G0+\beta Q0}$	$k_{E3} = N_E / N_{G0+\gamma Q0}$
S1 S9 S36 S44	9.N.KAT	4,440	-8,030	6,849	9,362	68,315	63,895	63,895	0,1370	0,1465	0,1465
	8.N.KAT	17,890	-23,950	25,075	29,317	136,630	127,790	116,740	0,2146	0,2294	0,2511
	7.N.KAT	38,900	-45,620	52,586	57,290	207,383	194,123	180,863	0,2763	0,2951	0,3168
	6.N.KAT	66,510	-71,890	88,077	91,843	278,135	260,455	242,775	0,3302	0,3526	0,3783
	5.N.KAT	100,230	-101,950	130,815	132,019	351,700	329,600	318,550	0,3754	0,4005	0,4144
	4.N.KAT	139,000	-134,800	179,440	176,500	425,265	398,745	398,745	0,4219	0,4500	0,4500
	3.N.KAT	182,070	-169,570	232,941	224,191	502,018	471,078	486,548	0,4640	0,4945	0,4788
	2.N.KAT	228,130	-205,300	289,720	273,739	578,770	543,410	578,770	0,5006	0,5332	0,5006
	1.N.KAT	274,870	-240,150	346,915	322,611	659,085	619,305	659,085	0,5264	0,5602	0,5264
	ZEMİN KAT	315,540	-269,530	396,399	364,192	739,400	695,200	739,400	0,5361	0,5702	0,5361
S2 S8 S37 S43	9.N.KAT	3,880	-8,700	6,490	9,864	146,017	131,951	131,951	0,0676	0,0748	0,0748
	8.N.KAT	4,380	-26,600	12,360	27,914	292,034	263,902	228,737	0,0956	0,1058	0,1220
	7.N.KAT	1,800	-50,740	17,022	51,280	440,676	398,478	356,280	0,1164	0,1287	0,1439
	6.N.KAT	-3,440	-79,940	27,422	80,972	589,318	533,054	476,790	0,1374	0,1519	0,1698
	5.N.KAT	-11,160	-113,340	45,162	116,688	740,960	670,630	635,465	0,1575	0,1740	0,1836
	4.N.KAT	-21,170	-149,880	66,134	156,231	892,602	808,206	808,206	0,1750	0,1933	0,1933
	3.N.KAT	-33,370	-188,710	89,983	198,721	1047,619	949,157	998,388	0,1897	0,2094	0,1990
	2.N.KAT	-47,480	-228,770	116,111	243,014	1202,636	1090,108	1202,636	0,2021	0,2229	0,2021
	1.N.KAT	-62,930	-268,080	143,354	286,959	1361,403	1234,809	1361,403	0,2108	0,2324	0,2108
	ZEMİN KAT	-77,420	-301,340	167,822	324,566	1520,170	1379,510	1520,170	0,2135	0,2353	0,2135
S3 S7 S38 S42	9.N.KAT	-5,980	-9,100	8,710	10,894	141,920	126,268	126,268	0,0768	0,0863	0,0863
	8.N.KAT	-6,830	-26,920	14,906	28,969	283,840	252,536	213,406	0,1021	0,1147	0,1357
	7.N.KAT	-2,130	-50,800	17,370	51,439	428,385	381,429	334,473	0,1201	0,1349	0,1538
	6.N.KAT	7,730	-79,600	31,610	81,919	572,930	510,322	447,714	0,1430	0,1605	0,1830
	5.N.KAT	23,430	-112,510	57,183	119,539	720,475	642,215	603,085	0,1659	0,1861	0,1982
	4.N.KAT	44,410	-148,470	88,951	161,793	868,020	774,108	774,108	0,1864	0,2090	0,2090
	3.N.KAT	70,900	-186,650	126,895	207,920	1018,940	909,376	964,158	0,2041	0,2286	0,2156
	2.N.KAT	101,960	-225,980	169,754	256,568	1169,860	1044,644	1169,860	0,2193	0,2456	0,2193
	1.N.KAT	136,350	-264,500	215,700	305,405	1324,530	1183,662	1324,530	0,2306	0,2580	0,2306
	ZEMİN KAT	167,830	-297,030	256,939	347,379	1479,200	1322,680	1479,200	0,2348	0,2626	0,2348
S4 S6 S39 S41	9.N.KAT	6,070	-6,800	8,110	8,621	128,520	117,184	117,184	0,0671	0,0736	0,0736
	8.N.KAT	8,820	-21,080	15,144	23,726	257,040	234,368	206,028	0,0923	0,1012	0,1152
	7.N.KAT	6,530	-41,300	18,920	43,259	387,998	353,990	319,982	0,1115	0,1222	0,1352
	6.N.KAT	-0,460	-66,410	20,383	66,548	518,955	473,611	428,267	0,1282	0,1405	0,1554
	5.N.KAT	-13,150	-95,920	41,926	99,865	652,725	596,045	567,705	0,1530	0,1675	0,1759
	4.N.KAT	-31,020	-128,810	69,663	138,116	786,495	718,479	718,479	0,1756	0,1922	0,1922
	3.N.KAT	-54,360	-164,320	103,656	180,628	923,453	844,101	883,777	0,1956	0,2140	0,2044
	2.N.KAT	-82,290	-201,390	142,707	226,077	1060,410	969,722	1060,410	0,2132	0,2331	0,2132
	1.N.KAT	-113,630	-238,120	185,066	272,209	1200,930	1098,906	1200,930	0,2267	0,2477	0,2267
	ZEMİN KAT	-142,490	-269,360	223,298	312,107	1341,450	1228,090	1341,450	0,2327	0,2541	0,2327
S5 S40	9.N.KAT	0,000	-6,870	2,061	6,870	147,816	137,156	137,156	0,0465	0,0501	0,0501
	8.N.KAT	0,000	-23,070	6,921	23,070	295,632	274,312	247,662	0,0780	0,0841	0,0932
	7.N.KAT	0,000	-46,070	13,821	46,070	446,261	414,281	382,301	0,1032	0,1112	0,1205
	6.N.KAT	0,000	-74,620	22,386	74,620	596,889	554,249	511,609	0,1250	0,1346	0,1459
	5.N.KAT	0,000	-107,800	32,340	107,800	750,705	697,405	670,755	0,1436	0,1546	0,1607
	4.N.KAT	0,000	-144,540	43,362	144,540	904,521	840,561	840,561	0,1598	0,1720	0,1720
	3.N.KAT	0,000	-183,940	55,182	183,940	1061,900	987,280	1024,590	0,1732	0,1863	0,1795
	2.N.KAT	0,000	-224,930	67,479	224,930	1219,278	1133,998	1219,278	0,1845	0,1984	0,1845
	1.N.KAT	0,000	-265,490	79,647	265,490	1380,594	1284,654	1380,594	0,1923	0,2067	0,1923
	ZEMİN KAT	0,000	-300,130	90,039	300,130	1541,910	1435,310	1541,910	0,1946	0,2091	0,1946
S10 S18 S27 S35	9.N.KAT	5,360	0,660	5,558	2,268	101,395	94,680	94,680	0,0548	0,0587	0,0587
	8.N.KAT	21,400	-9,450	24,235	15,870	202,790	189,360	172,572	0,1195	0,1280	0,1404
	7.N.KAT	45,730	-29,520	54,586	43,239	306,810	286,664	266,519	0,1779	0,1904	0,2048
	6.N.KAT	77,230	-58,040	94,642	81,209	410,830	383,969	357,108	0,2304	0,2465	0,2650
	5.N.KAT	115,110	-95,320	143,706	129,853	517,850	484,274	467,486	0,2775	0,2967	0,3074
	4.N.KAT	158,260	-140,100	200,290	187,578	624,870	584,579	584,579	0,3205	0,3426	0,3426
	3.N.KAT	205,820	-192,760	263,648	254,506	735,265	688,259	711,762	0,3586	0,3831	0,3704
	2.N.KAT	256,430	-251,630	331,919	328,559	845,660	791,938	845,660	0,3925	0,4191	0,3925
	1.N.KAT	307,690	-314,940	402,172	407,247	959,805	899,368	959,805	0,4243	0,4528	0,4243
	ZEMİN KAT	352,240	-371,470	463,681	477,142	1073,950	1006,798	1073,950	0,4443	0,4739	0,4443
S11 S17 S28 S34	9.N.KAT	4,520	0,770	4,751	2,126	224,594	203,224	203,224	0,0212	0,0234	0,0234
	8.N.KAT	5,010	-4,170	6,261	5,673	449,188	406,449	353,025	0,0139	0,0154	0,0177
	7.N.KAT	2,240	-17,280	7,424	17,952	676,407	612,298	548,189	0,0265	0,0293	0,0327
	6.N.KAT	-3,450	-37,800	14,790	38,835	903,626	818,148	732,669	0,0430	0,0475	0,0530
	5.N.KAT	-11,750	-67,290	31,937	70,815	1133,845	1026,997	973,573	0,0625	0,0690	0,0727
	4.N.KAT	-22,500	-104,630	53,889	111,380	1364,064	1235,846	1235,846	0,0817	0,0901	0,0901
	3.N.KAT	-35,580	-150,530	80,739	161,204	1597,658	1448,071	1522,864	0,1009	0,1113	0,1059
	2.N.KAT	-50,760	-203,350	111,765	218,578	1831,252	1660,295	1831,252	0,1194	0,1317	0,1194
	1.N.KAT	-67,440	-261,340	145,842	281,572	2068,596	1876,270	2068,596	0,1361	0,1501	0,1361
	ZEMİN KAT	-83,170	-313,460	177,208	338,411	2305,940	2092,244	2305,940	0,1468	0,1617	0,1468

Tablo 4. 158 (Devamı): Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	9.N.KAT	-7,550	1,180	7,904	3,445	210,400	190,104	190,104	0,0376	0,0416	0,0416
	8.N.KAT	-10,130	-5,990	11,927	9,029	420,800	380,208	329,468	0,0283	0,0314	0,0362
	7.N.KAT	-7,020	-22,580	13,794	24,686	633,825	572,937	512,049	0,0389	0,0431	0,0482
	6.N.KAT	1,390	-47,300	15,580	47,717	846,850	765,666	684,482	0,0563	0,0623	0,0697
	5.N.KAT	16,020	-81,030	40,329	85,836	1062,875	961,395	910,655	0,0808	0,0893	0,0943
	4.N.KAT	36,330	-122,550	73,095	133,449	1278,900	1157,124	1157,124	0,1043	0,1153	0,1153
	3.N.KAT	62,740	-172,340	114,442	191,162	1498,300	1356,228	1427,264	0,1276	0,1410	0,1339
	2.N.KAT	94,310	-228,770	162,941	257,063	1717,700	1555,332	1717,700	0,1497	0,1653	0,1497
	1.N.KAT	129,850	-290,060	216,868	329,015	1940,850	1758,186	1940,850	0,1695	0,1871	0,1695
	ZEMİN KAT	162,720	-345,010	266,223	393,826	2164,000	1961,040	2164,000	0,1820	0,2008	0,1820
S13 S15 S30 S32	9.N.KAT	3,590	3,910	4,763	4,987	203,409	186,936	186,936	0,0245	0,0267	0,0267
	8.N.KAT	1,920	-1,130	2,259	1,706	406,818	373,872	332,690	0,0056	0,0060	0,0068
	7.N.KAT	-5,530	-14,670	9,931	16,329	612,665	563,246	513,828	0,0267	0,0290	0,0318
	6.N.KAT	-18,180	-35,640	28,872	41,094	818,511	752,620	686,729	0,0502	0,0546	0,0598
	5.N.KAT	-36,780	-64,840	56,232	75,874	1027,170	944,806	903,624	0,0739	0,0803	0,0840
	4.N.KAT	-60,570	-101,240	90,942	119,411	1235,829	1136,992	1136,992	0,0966	0,1050	0,1050
	3.N.KAT	-89,690	-145,560	133,358	172,467	1447,676	1332,366	1390,021	0,1191	0,1294	0,1241
	2.N.KAT	-123,040	-196,320	181,936	233,232	1659,522	1527,740	1659,522	0,1405	0,1527	0,1405
	1.N.KAT	-159,190	-252,140	234,832	299,897	1874,931	1726,676	1874,931	0,1600	0,1737	0,1600
	ZEMİN KAT	-191,710	-302,640	282,502	360,153	2090,340	1925,612	2090,340	0,1723	0,1870	0,1723
S14 S31	9.N.KAT	0,000	-2,110	0,633	2,110	257,469	242,959	242,959	0,0082	0,0087	0,0087
	8.N.KAT	0,000	-2,660	0,798	2,660	514,938	485,917	449,641	0,0052	0,0055	0,0059
	7.N.KAT	0,000	-3,010	0,903	3,010	775,220	731,688	688,157	0,0039	0,0041	0,0044
	6.N.KAT	0,000	-2,230	0,669	2,230	1035,501	977,459	919,418	0,0022	0,0023	0,0024
	5.N.KAT	0,000	-0,610	0,183	0,610	1298,970	1226,418	1190,142	0,0005	0,0005	0,0005
	4.N.KAT	0,000	1,970	0,591	1,970	1562,439	1475,377	1475,377	0,0013	0,0013	0,0013
	3.N.KAT	0,000	5,080	1,524	5,080	1829,471	1727,898	1778,684	0,0028	0,0029	0,0029
	2.N.KAT	0,000	7,790	2,337	7,790	2096,502	1980,419	2096,502	0,0037	0,0039	0,0037
	1.N.KAT	0,000	8,460	2,538	8,460	2367,471	2236,877	2367,471	0,0036	0,0038	0,0036
	ZEMİN KAT	0,000	6,170	1,851	6,170	2638,440	2493,336	2638,440	0,0023	0,0025	0,0023
S19 S26	9.N.KAT	7,280	0,000	7,280	2,184	81,256	76,666	76,666	0,0896	0,0950	0,0950
	8.N.KAT	26,480	0,000	26,480	7,944	162,512	153,331	141,855	0,1629	0,1727	0,1867
	7.N.KAT	54,130	0,000	54,130	16,239	246,581	232,809	219,038	0,2195	0,2325	0,2471
	6.N.KAT	88,960	0,000	88,960	26,688	330,649	312,287	293,926	0,2690	0,2849	0,3027
	5.N.KAT	129,750	0,000	129,750	38,925	417,905	394,953	383,477	0,3105	0,3285	0,3384
	4.N.KAT	175,330	0,000	175,330	52,599	505,161	477,619	477,619	0,3471	0,3671	0,3671
	3.N.KAT	224,550	0,000	224,550	67,365	595,980	563,847	579,913	0,3768	0,3982	0,3872
	2.N.KAT	276,070	0,000	276,070	82,821	686,798	650,075	686,798	0,4020	0,4247	0,4020
	1.N.KAT	327,310	0,000	327,310	98,193	781,554	740,240	781,554	0,4188	0,4422	0,4188
	ZEMİN KAT	371,320	0,000	371,320	111,396	876,310	830,406	876,310	0,4237	0,4472	0,4237
S20 S25	9.N.KAT	4,220	0,000	4,220	1,266	184,908	170,301	170,301	0,0228	0,0248	0,0248
	8.N.KAT	4,160	0,000	4,160	1,248	369,816	340,602	304,084	0,0112	0,0122	0,0137
	7.N.KAT	0,710	0,000	0,710	0,213	557,537	513,715	469,893	0,0013	0,0014	0,0015
	6.N.KAT	-5,720	0,000	5,720	1,716	745,257	686,828	628,399	0,0077	0,0083	0,0091
	5.N.KAT	-14,700	0,000	14,700	4,410	936,165	863,129	826,611	0,0157	0,0170	0,0178
	4.N.KAT	-26,020	0,000	26,020	7,806	1127,073	1039,430	1039,430	0,0231	0,0250	0,0250
	3.N.KAT	-39,460	0,000	39,460	11,838	1321,544	1219,293	1270,418	0,0299	0,0324	0,0311
	2.N.KAT	-54,750	0,000	54,750	16,425	1516,014	1399,156	1516,014	0,0361	0,0391	0,0361
	1.N.KAT	-71,210	0,000	71,210	21,363	1714,422	1582,957	1714,422	0,0415	0,0450	0,0415
	ZEMİN KAT	-86,510	0,000	86,510	25,953	1912,830	1766,758	1912,830	0,0452	0,0490	0,0452
S21 S24	9.N.KAT	-8,230	0,000	8,230	2,469	162,849	153,561	153,561	0,0505	0,0536	0,0536
	8.N.KAT	-9,250	0,000	9,250	2,775	325,698	307,122	283,902	0,0284	0,0301	0,0326
	7.N.KAT	-3,470	0,000	3,470	1,041	491,360	463,496	435,632	0,0071	0,0075	0,0080
	6.N.KAT	8,490	0,000	8,490	2,547	657,021	619,869	582,717	0,0129	0,0137	0,0146
	5.N.KAT	26,670	0,000	26,670	8,001	825,870	779,430	756,210	0,0323	0,0342	0,0353
	4.N.KAT	50,580	0,000	50,580	15,174	994,719	938,991	938,991	0,0508	0,0539	0,0539
	3.N.KAT	80,210	0,000	80,210	24,063	1167,131	1102,115	1134,623	0,0687	0,0728	0,0707
	2.N.KAT	114,780	0,000	114,780	34,434	1339,542	1265,238	1339,542	0,0857	0,0907	0,0857
	1.N.KAT	152,930	0,000	152,930	45,879	1515,891	1432,299	1515,891	0,1009	0,1068	0,1009
	ZEMİN KAT	188,400	0,000	188,400	56,520	1692,240	1599,360	1692,240	0,1113	0,1178	0,1113
S22 S23	9.N.KAT	6,360	0,000	6,360	1,908	129,851	119,577	119,577	0,0490	0,0532	0,0532
	8.N.KAT	0,240	0,000	0,240	0,072	259,702	239,155	213,471	0,0009	0,0010	0,0011
	7.N.KAT	-16,720	0,000	16,720	5,016	392,366	361,545	330,724	0,0426	0,0462	0,0506
	6.N.KAT	-43,450	0,000	43,450	13,035	525,029	483,935	442,840	0,0828	0,0898	0,0981
	5.N.KAT	-79,740	0,000	79,740	23,922	660,880	609,512	583,828	0,1207	0,1308	0,1366
	4.N.KAT	-124,640	0,000	124,640	37,392	796,731	735,089	735,089	0,1564	0,1696	0,1696
	3.N.KAT	-178,010	0,000	178,010	53,403	936,145	864,229	900,187	0,1902	0,2060	0,1977
	2.N.KAT	-238,480	0,000	238,480	71,544	1075,558	993,369	1075,558	0,2217	0,2401	0,2217
	1.N.KAT	-303,760	0,000	303,760	91,128	1218,909	1126,447	1218,909	0,2492	0,2697	0,2492
	ZEMİN KAT	-363,370	0,000	363,370	109,011	1362,260	1259,524	1362,260	0,2667	0,2885	0,2667



Şekil 4. 242: Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.



Şekil 4. 242 (Devamı): Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının ZE Zemin Sınıfına Ait Deprem Etkisinden Oluşan Eksenel Kuvvetler ve k_E Oranları.

Tablo 4. 159: İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları.

KOLON NO	KAT	ZA ZEMİN SINIFI			ZB ZEMİN SINIFI			ZC ZEMİN SINIFI			ZD ZEMİN SINIFI			ZE ZEMİN SINIFI		
		k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}
S1 S9 S36 S44	9.N.KAT	0,1036	0,1108	0,1108	0,1166	0,1246	0,1246	0,1553	0,1661	0,1661	0,1590	0,1700	0,1700	0,2277	0,2434	0,2434
	8.N.KAT	0,1622	0,1734	0,1898	0,1824	0,1950	0,2135	0,2432	0,2601	0,2847	0,2489	0,2661	0,2913	0,3565	0,3812	0,4172
	7.N.KAT	0,2087	0,2230	0,2394	0,2348	0,2509	0,2693	0,3131	0,3345	0,3590	0,3205	0,3424	0,3675	0,4589	0,4903	0,5262
	6.N.KAT	0,2495	0,2664	0,2859	0,2807	0,2998	0,3216	0,3743	0,3997	0,4288	0,3830	0,4090	0,4388	0,5485	0,5858	0,6284
	5.N.KAT	0,2836	0,3027	0,3132	0,3191	0,3405	0,3523	0,4254	0,4540	0,4697	0,4355	0,4647	0,4808	0,6236	0,6654	0,6885
	4.N.KAT	0,3189	0,3401	0,3401	0,3587	0,3825	0,3825	0,4783	0,5101	0,5101	0,4895	0,5221	0,5221	0,7010	0,7476	0,7476
	3.N.KAT	0,3506	0,3736	0,3618	0,4004	0,4267	0,4131	0,5259	0,5605	0,5426	0,5383	0,5736	0,5554	0,7709	0,8215	0,7954
	2.N.KAT	0,3782	0,4029	0,3782	0,4255	0,4532	0,4255	0,5674	0,6043	0,5674	0,5807	0,6185	0,5807	0,8316	0,8857	0,8316
	1.N.KAT	0,3977	0,4233	0,3977	0,4474	0,4762	0,4474	0,5966	0,6349	0,5966	0,6106	0,6498	0,6106	0,8744	0,9306	0,8744
	ZEMİN KAT	0,4051	0,4309	0,4051	0,4557	0,4847	0,4557	0,6076	0,6463	0,6076	0,6219	0,6615	0,6219	0,8906	0,9472	0,8906
S2 S8 S37 S43	9.N.KAT	0,0511	0,0565	0,0565	0,0575	0,0636	0,0636	0,0766	0,0848	0,0848	0,0784	0,0868	0,0868	0,1123	0,1243	0,1243
	8.N.KAT	0,0722	0,0799	0,0922	0,0812	0,0899	0,1037	0,1083	0,1198	0,1382	0,1108	0,1226	0,1415	0,1587	0,1756	0,2026
	7.N.KAT	0,0879	0,0972	0,1088	0,0989	0,1094	0,1223	0,1319	0,1459	0,1631	0,1350	0,1493	0,1670	0,1933	0,2138	0,2391
	6.N.KAT	0,1038	0,1148	0,1283	0,1168	0,1291	0,1444	0,1557	0,1722	0,1925	0,1594	0,1762	0,1970	0,2283	0,2523	0,2821
	5.N.KAT	0,1190	0,1315	0,1387	0,1339	0,1479	0,1561	0,1785	0,1972	0,2081	0,1827	0,2018	0,2130	0,2616	0,2891	0,3051
	4.N.KAT	0,1323	0,1461	0,1461	0,1488	0,1643	0,1643	0,1984	0,2191	0,2191	0,2030	0,2242	0,2242	0,2908	0,3211	0,3211
	3.N.KAT	0,1433	0,1582	0,1504	0,1612	0,1780	0,1692	0,2150	0,2373	0,2256	0,2201	0,2429	0,2309	0,3151	0,3478	0,3307
	2.N.KAT	0,1527	0,1684	0,1527	0,1718	0,1895	0,1718	0,2290	0,2527	0,2290	0,2344	0,2586	0,2344	0,3357	0,3703	0,3357
	1.N.KAT	0,1593	0,1756	0,1593	0,1792	0,1976	0,1792	0,2389	0,2634	0,2389	0,2445	0,2696	0,2445	0,3502	0,3861	0,3502
	ZEMİN KAT	0,1613	0,1778	0,1613	0,1815	0,2000	0,1815	0,2420	0,2667	0,2420	0,2477	0,2729	0,2477	0,3547	0,3909	0,3547
S3 S7 S38 S42	9.N.KAT	0,0580	0,0651	0,0651	0,0652	0,0733	0,0733	0,0870	0,0977	0,0977	0,0890	0,1000	0,1000	0,1275	0,1433	0,1433
	8.N.KAT	0,0771	0,0867	0,1026	0,0868	0,0975	0,1154	0,1157	0,1300	0,1539	0,1184	0,1331	0,1575	0,1695	0,1906	0,2255
	7.N.KAT	0,0907	0,1019	0,1162	0,1021	0,1146	0,1307	0,1361	0,1529	0,1743	0,1393	0,1564	0,1784	0,1995	0,2240	0,2555
	6.N.KAT	0,1080	0,1213	0,1383	0,1216	0,1365	0,1555	0,1621	0,1819	0,2074	0,1659	0,1862	0,2123	0,2375	0,2667	0,3040
	5.N.KAT	0,1254	0,1406	0,1498	0,1410	0,1582	0,1685	0,1881	0,2110	0,2247	0,1925	0,2159	0,2299	0,2756	0,3092	0,3293
	4.N.KAT	0,1408	0,1579	0,1579	0,1584	0,1777	0,1777	0,2113	0,2369	0,2369	0,2162	0,2425	0,2425	0,3097	0,3472	0,3472
	3.N.KAT	0,1542	0,1728	0,1630	0,1735	0,1944	0,1833	0,2313	0,2591	0,2444	0,2367	0,2652	0,2502	0,3390	0,3798	0,3582
	2.N.KAT	0,1657	0,1856	0,1657	0,1864	0,2088	0,1864	0,2486	0,2784	0,2486	0,2544	0,2849	0,2544	0,3643	0,4080	0,3643
	1.N.KAT	0,1742	0,1950	0,1742	0,1960	0,2193	0,1960	0,2613	0,2925	0,2613	0,2675	0,2993	0,2675	0,3831	0,4286	0,3831
	ZEMİN KAT	0,1775	0,1985	0,1775	0,1996	0,2233	0,1996	0,2662	0,2977	0,2662	0,2724	0,3047	0,2724	0,3901	0,4363	0,3901
S4 S6 S39 S41	9.N.KAT	0,0506	0,0555	0,0555	0,0570	0,0625	0,0625	0,0760	0,0833	0,0833	0,0777	0,0853	0,0853	0,1114	0,1221	0,1221
	8.N.KAT	0,0697	0,0765	0,0870	0,0785	0,0861	0,0979	0,1046	0,1147	0,1305	0,1071	0,1175	0,1336	0,1533	0,1681	0,1913
	7.N.KAT	0,0842	0,0923	0,1021	0,0948	0,1039	0,1149	0,1264	0,1385	0,1532	0,1293	0,1418	0,1568	0,1852	0,2030	0,2246
	6.N.KAT	0,0969	0,1062	0,1174	0,1090	0,1194	0,1321	0,1453	0,1593	0,1761	0,1488	0,1630	0,1803	0,2130	0,2334	0,2581
	5.N.KAT	0,1156	0,1266	0,1329	0,1301	0,1424	0,1495	0,1734	0,1899	0,1994	0,1775	0,1944	0,2041	0,2542	0,2783	0,2922
	4.N.KAT	0,1327	0,1453	0,1453	0,1493	0,1634	0,1634	0,1990	0,2179	0,2179	0,2037	0,2230	0,2230	0,2917	0,3193	0,3193
	3.N.KAT	0,1478	0,1617	0,1544	0,1663	0,1819	0,1737	0,2217	0,2425	0,2317	0,2269	0,2483	0,2371	0,3358	0,3674	0,3509
	2.N.KAT	0,1611	0,1762	0,1611	0,1812	0,1982	0,1812	0,2417	0,2643	0,2417	0,2473	0,2705	0,2473	0,3542	0,3873	0,3542
	1.N.KAT	0,1713	0,1872	0,1713	0,1927	0,2106	0,1927	0,2569	0,2808	0,2569	0,2630	0,2874	0,2630	0,3765	0,4115	0,3765
	ZEMİN KAT	0,1758	0,1920	0,1758	0,1978	0,2160	0,1978	0,2637	0,2881	0,2637	0,2699	0,2948	0,2699	0,3865	0,4222	0,3865
S5 S40	9.N.KAT	0,0351	0,0378	0,0378	0,0395	0,0426	0,0426	0,0527	0,0568	0,0568	0,0539	0,0581	0,0581	0,0772	0,0832	0,0832
	8.N.KAT	0,0590	0,0635	0,0704	0,0663	0,0715	0,0792	0,0884	0,0953	0,1055	0,0905	0,0976	0,1081	0,1296	0,1397	0,1547
	7.N.KAT	0,0780	0,0840	0,0911	0,0878	0,0945	0,1024	0,1170	0,1260	0,1366	0,1198	0,1290	0,1398	0,1715	0,1847	0,2002
	6.N.KAT	0,0945	0,1017	0,1102	0,1063	0,1144	0,1240	0,1417	0,1526	0,1653	0,1450	0,1562	0,1692	0,2077	0,2237	0,2423
	5.N.KAT	0,1085	0,1168	0,1214	0,1221	0,1314	0,1366	0,1628	0,1752	0,1822	0,1666	0,1793	0,1864	0,2386	0,2568	0,2670
	4.N.KAT	0,1207	0,1299	0,1299	0,1358	0,1462	0,1462	0,1811	0,1949	0,1949	0,1854	0,1995	0,1995	0,2655	0,2857	0,2857
	3.N.KAT	0,1309	0,1408	0,1357	0,1473	0,1584	0,1526	0,1963	0,2112	0,2035	0,2010	0,2161	0,2083	0,2878	0,3095	0,2982
	2.N.KAT	0,1394	0,1499	0,1394	0,1568	0,1686	0,1568	0,2091	0,2248	0,2091	0,2140	0,2301	0,2140	0,3065	0,3295	0,3065
	1.N.KAT	0,1453	0,1562	0,1453	0,1635	0,1757	0,1635	0,2180	0,2342	0,2180	0,2231	0,2397	0,2231	0,3195	0,3433	0,3195
	ZEMİN KAT	0,1471	0,1580	0,1471	0,1655	0,1778	0,1655	0,1980	0,2127	0,1980	0,2258	0,2426	0,2258	0,3234	0,3474	0,3234
S10 S18 S27 S35	9.N.KAT	0,0414	0,0444	0,0444	0,0466	0,0499	0,0499	0,0622	0,0666	0,0666	0,0636	0,0681	0,0681	0,0911	0,0976	0,0976
	8.N.KAT	0,0903	0,0967	0,1061	0,1016	0,1088	0,1194	0,1355	0,1451	0,1592	0,1387	0,1485	0,1630	0,1985	0,2126	0,2333
	7.N.KAT	0,1345	0,1439	0,1548	0,1513	0,1619	0,1741	0,2017	0,2159	0,2322	0,2064	0,2209	0,2376	0,2956	0,3164	0,3403
	6.N.KAT	0,1741	0,1863	0,2003	0,1958	0,2095	0,2253	0,2611	0,2794	0,3004	0,2672	0,2859	0,3074	0,3827	0,4095	0,4403
	5.N.KAT	0,2097	0,2242	0,2323	0,2359	0,2523	0,2613	0,3145	0,3363	0,3484	0,3219	0,3443	0,3566	0,4610	0,4930	0,5107
	4.N.KAT	0,2422	0,2589	0,2589	0,2725	0,2913	0,2913	0,3633	0,3883	0,3883	0,3719	0,3975	0,3975	0,5325	0,5692	0,5692
	3.N.KAT	0,2709	0,2894	0,2799	0,3048	0,3256	0,3149	0,4064	0,4342	0,4198	0,4160	0,4444	0,4297	0,5957	0,6364	0,6154
	2.N.KAT	0,2966	0,3167	0,2966	0,3337	0,3563	0,3337	0,4449	0,4751	0,4449	0,4553	0,4862	0,4553	0,6521	0,6963	0,6521
	1.N.KAT	0,3206	0,3422	0,3206	0,3607	0,3849	0,3607	0,4809	0,5132	0,4809	0,4922	0,5253	0,4922	0,7049	0,7522	0,7049
	ZEMİN KAT	0,3357	0,3581	0,3357	0,3777	0,4029	0,3777	0,5036	0,5372	0,5036	0,5154	0,5498	0,5154	0,7381	0,7873	0,7381
S11 S17 S28 S34	9.N.KAT	0,0160	0,0176	0,0176	0,0180	0,0199	0,0199	0,0240	0,0265	0,0265	0,0245	0,0271	0,0271	0,0351	0,0388	0,0388
	8.N.KAT	0,0105	0,0116	0,0134	0,0118	0,0131	0,0151	0,0158	0,0175	0,0201	0,0162	0,0179	0,0206	0,0232	0,0256	0,0295
	7.N.KAT	0,0201	0,0222	0,0247	0,0226	0,0249	0,0278	0,0301	0,0332	0,0371	0,0308	0,0340	0,0380	0,0441	0,0487	0,0544
	6.N.KAT	0,0325	0,0359	0,0401	0,0365	0,0404	0,0451	0,0487	0,0538	0,0601	0,0499	0,0551	0,0615	0,0714	0,0789	0,0881
	5.N.KAT	0,0472	0,0521	0,0550	0,0531	0,0586	0,0618	0,0708	0,0781	0,0824	0,0725	0,0800	0,0844	0,1037	0,1145	0,1208
	4.N.KAT	0,0617	0,0681	0,0681	0,0694	0,0766	0,0766	0,0925	0,1021	0,1021	0,0947	0,1046	0,1046	0,1356	0,1497	0,1497
	3.N.KAT	0,0762	0,0841	0,0800	0,0858	0,0946	0,0900	0,1144	0,1262	0,1200	0,1170	0,1291	0,1228	0,1676	0,1849	0,1759
	2.N.KAT	0,0902	0,0995	0,0902	0,1015	0,1119	0,1015	0,1353	0,1492	0,1353	0,1385	0,1527	0,1385	0,1983	0,2187	0,1983
	1.N.KAT	0,1029	0,1134	0,1029	0,1157	0,1276	0,1157	0,1543	0,1701	0,1543	0,1579	0,1741	0,1579	0,2261	0,2493	0,2261
	ZEMİN KAT	0,1109	0,1222	0,1109	0,1248	0,1375	0,1248	0,1663	0,1833	0,1663	0,1702	0,1876	0,1702	0,2438	0,2687	0,2438

Tablo 4. 159 (Devamı): İzmir'deki 10 Katlı Konut Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları.

S12 S16 S29 S33	9.N.KAT	0,0284	0,0314	0,0314	0,0320	0,0354	0,0354	0,0426	0,0471	0,0471	0,0436	0,0482	0,0482	0,0625	0,0691	0,0691
	8.N.KAT	0,0214	0,0237	0,0274	0,0241	0,0267	0,0308	0,0321	0,0356	0,0410	0,0329	0,0364	0,0420	0,0471	0,0521	0,0602
	7.N.KAT	0,0294	0,0326	0,0364	0,0331	0,0366	0,0410	0,0441	0,0488	0,0546	0,0452	0,0500	0,0559	0,0647	0,0716	0,0801
	6.N.KAT	0,0426	0,0471	0,0527	0,0479	0,0530	0,0593	0,0639	0,0706	0,0790	0,0654	0,0723	0,0809	0,0936	0,1035	0,1158
	5.N.KAT	0,0610	0,0675	0,0712	0,0687	0,0759	0,0801	0,0915	0,1012	0,1068	0,0937	0,1036	0,1094	0,1342	0,1483	0,1566
	4.N.KAT	0,0788	0,0871	0,0871	0,0887	0,0980	0,0980	0,1183	0,1307	0,1307	0,1210	0,1338	0,1338	0,1733	0,1916	0,1916
	3.N.KAT	0,0964	0,1065	0,1012	0,1085	0,1198	0,1139	0,1446	0,1598	0,1518	0,1480	0,1635	0,1554	0,2120	0,2342	0,2225
	2.N.KAT	0,1131	0,1249	0,1131	0,1272	0,1405	0,1272	0,1696	0,1873	0,1696	0,1736	0,1917	0,1736	0,2486	0,2746	0,2486
	1.N.KAT	0,1281	0,1414	0,1281	0,1441	0,1591	0,1441	0,1921	0,2121	0,1921	0,1967	0,2171	0,1967	0,2765	0,3052	0,2765
	ZEMİN KAT	0,1375	0,1517	0,1375	0,1543	0,1703	0,1543	0,2063	0,2276	0,2063	0,2111	0,2330	0,2111	0,3023	0,3336	0,3023
S13 S15 S30 S32	9.N.KAT	0,0185	0,0202	0,0202	0,0209	0,0227	0,0227	0,0278	0,0302	0,0302	0,0285	0,0310	0,0310	0,0407	0,0443	0,0443
	8.N.KAT	0,0042	0,0046	0,0051	0,0047	0,0051	0,0058	0,0063	0,0069	0,0077	0,0064	0,0070	0,0079	0,0092	0,0100	0,0113
	7.N.KAT	0,0201	0,0219	0,0240	0,0227	0,0246	0,0270	0,0302	0,0329	0,0360	0,0309	0,0336	0,0369	0,0443	0,0482	0,0528
	6.N.KAT	0,0379	0,0413	0,0452	0,0427	0,0464	0,0509	0,0569	0,0619	0,0678	0,0583	0,0634	0,0694	0,0834	0,0907	0,0994
	5.N.KAT	0,0558	0,0607	0,0634	0,0628	0,0683	0,0714	0,0837	0,0910	0,0952	0,0857	0,0932	0,0974	0,1227	0,1334	0,1395
	4.N.KAT	0,0730	0,0794	0,0794	0,0821	0,0893	0,0893	0,1095	0,1190	0,1190	0,1121	0,1218	0,1218	0,1605	0,1745	0,1745
	3.N.KAT	0,0900	0,0978	0,0938	0,1013	0,1100	0,1055	0,1350	0,1467	0,1406	0,1382	0,1502	0,1439	0,1979	0,2150	0,2061
	2.N.KAT	0,1062	0,1154	0,1062	0,1195	0,1298	0,1195	0,1593	0,1730	0,1593	0,1630	0,1771	0,1630	0,2335	0,2536	0,2335
	1.N.KAT	0,1209	0,1312	0,1209	0,1360	0,1476	0,1360	0,1813	0,1969	0,1813	0,1856	0,2015	0,1856	0,2657	0,2885	0,2657
	ZEMİN KAT	0,1302	0,1413	0,1302	0,1465	0,1590	0,1465	0,1953	0,2120	0,1953	0,1999	0,2170	0,1999	0,2862	0,3107	0,2862
S14 S31	9.N.KAT	0,0062	0,0066	0,0066	0,0070	0,0074	0,0074	0,0093	0,0098	0,0098	0,0095	0,0101	0,0101	0,0136	0,0144	0,0144
	8.N.KAT	0,0039	0,0041	0,0045	0,0044	0,0047	0,0050	0,0059	0,0062	0,0067	0,0060	0,0064	0,0069	0,0086	0,0091	0,0098
	7.N.KAT	0,0029	0,0031	0,0033	0,0033	0,0035	0,0037	0,0044	0,0047	0,0050	0,0045	0,0048	0,0051	0,0064	0,0068	0,0073
	6.N.KAT	0,0016	0,0017	0,0018	0,0018	0,0019	0,0021	0,0024	0,0026	0,0028	0,0025	0,0026	0,0028	0,0036	0,0038	0,0040
	5.N.KAT	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0006	0,0005	0,0006	0,0006	0,0008	0,0008	0,0008
	4.N.KAT	0,0010	0,0010	0,0010	0,0011	0,0011	0,0011	0,0014	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0021	0,0022	0,0022
	3.N.KAT	0,0021	0,0022	0,0022	0,0024	0,0025	0,0024	0,0031	0,0033	0,0032	0,0032	0,0034	0,0033	0,0046	0,0049	0,0047
	2.N.KAT	0,0028	0,0030	0,0028	0,0032	0,0033	0,0032	0,0042	0,0045	0,0042	0,0043	0,0046	0,0043	0,0062	0,0065	0,0062
	1.N.KAT	0,0029	0,0031	0,0029	0,0030	0,0032	0,0030	0,0040	0,0043	0,0040	0,0041	0,0044	0,0041	0,0059	0,0063	0,0059
	ZEMİN KAT	0,0018	0,0019	0,0018	0,0020	0,0021	0,0020	0,0027	0,0028	0,0027	0,0027	0,0029	0,0027	0,0039	0,0041	0,0039
S19 S26	9.N.KAT	0,0677	0,0717	0,0717	0,0762	0,0807	0,0807	0,1015	0,1076	0,1076	0,1039	0,1101	0,1101	0,1488	0,1577	0,1577
	8.N.KAT	0,1231	0,1305	0,1411	0,1385	0,1468	0,1587	0,1847	0,1958	0,2116	0,1890	0,2004	0,2166	0,2707	0,2870	0,3102
	7.N.KAT	0,1659	0,1757	0,1867	0,1866	0,1977	0,2101	0,2488	0,2635	0,2801	0,2547	0,2697	0,2867	0,3647	0,3863	0,4106
	6.N.KAT	0,2033	0,2153	0,2287	0,2287	0,2422	0,2573	0,3049	0,3229	0,3430	0,3121	0,3305	0,3511	0,4470	0,4732	0,5028
	5.N.KAT	0,2346	0,2483	0,2557	0,2639	0,2793	0,2876	0,3519	0,3724	0,3835	0,3602	0,3811	0,3925	0,5158	0,5458	0,5621
	4.N.KAT	0,2623	0,2774	0,2774	0,2950	0,3120	0,3120	0,3934	0,4161	0,4161	0,4026	0,4259	0,4259	0,5766	0,6098	0,6098
	3.N.KAT	0,2847	0,3009	0,2926	0,3203	0,3385	0,3292	0,4270	0,4514	0,4389	0,4371	0,4620	0,4492	0,6259	0,6616	0,6433
	2.N.KAT	0,3037	0,3209	0,3037	0,3417	0,3610	0,3417	0,4556	0,4813	0,4556	0,4663	0,4927	0,4663	0,6678	0,7055	0,6678
	1.N.KAT	0,3164	0,3341	0,3164	0,3560	0,3759	0,3560	0,4747	0,5012	0,4747	0,4858	0,5129	0,4858	0,6957	0,7346	0,6957
	ZEMİN KAT	0,3202	0,3379	0,3202	0,3602	0,3801	0,3602	0,4803	0,5068	0,4803	0,4916	0,5187	0,4916	0,7039	0,7428	0,7039
S20 S25	9.N.KAT	0,0173	0,0187	0,0187	0,0194	0,0210	0,0210	0,0259	0,0281	0,0281	0,0264	0,0287	0,0287	0,0379	0,0411	0,0411
	8.N.KAT	0,0085	0,0092	0,0104	0,0096	0,0104	0,0116	0,0128	0,0139	0,0155	0,0131	0,0142	0,0159	0,0187	0,0203	0,0228
	7.N.KAT	0,0010	0,0011	0,0011	0,0011	0,0012	0,0013	0,0014	0,0016	0,0017	0,0015	0,0016	0,0017	0,0021	0,0023	0,0025
	6.N.KAT	0,0058	0,0063	0,0069	0,0065	0,0071	0,0077	0,0087	0,0094	0,0103	0,0089	0,0097	0,0106	0,0128	0,0138	0,0151
	5.N.KAT	0,0119	0,0129	0,0134	0,0134	0,0145	0,0151	0,0178	0,0193	0,0202	0,0182	0,0198	0,0206	0,0261	0,0283	0,0296
	4.N.KAT	0,0174	0,0189	0,0189	0,0196	0,0213	0,0213	0,0262	0,0284	0,0284	0,0268	0,0290	0,0290	0,0383	0,0416	0,0416
	3.N.KAT	0,0226	0,0245	0,0235	0,0254	0,0275	0,0264	0,0338	0,0367	0,0352	0,0346	0,0375	0,0360	0,0496	0,0538	0,0516
	2.N.KAT	0,0273	0,0296	0,0273	0,0307	0,0333	0,0307	0,0409	0,0444	0,0409	0,0419	0,0454	0,0419	0,0600	0,0650	0,0600
	1.N.KAT	0,0314	0,0340	0,0314	0,0353	0,0382	0,0353	0,0471	0,0510	0,0471	0,0482	0,0522	0,0482	0,0690	0,0747	0,0690
	ZEMİN KAT	0,0342	0,0370	0,0342	0,0384	0,0416	0,0384	0,0513	0,0555	0,0513	0,0525	0,0568	0,0525	0,0751	0,0813	0,0751
S21 S24	9.N.KAT	0,0382	0,0405	0,0405	0,0429	0,0455	0,0455	0,0572	0,0607	0,0607	0,0586	0,0621	0,0621	0,0839	0,0890	0,0890
	8.N.KAT	0,0215	0,0228	0,0246	0,0241	0,0256	0,0277	0,0322	0,0341	0,0369	0,0329	0,0349	0,0378	0,0472	0,0500	0,0541
	7.N.KAT	0,0053	0,0057	0,0060	0,0060	0,0064	0,0068	0,0080	0,0085	0,0090	0,0082	0,0087	0,0093	0,0117	0,0124	0,0132
	6.N.KAT	0,0098	0,0104	0,0110	0,0110	0,0116	0,0124	0,0147	0,0155	0,0165	0,0150	0,0159	0,0169	0,0215	0,0228	0,0242
	5.N.KAT	0,0244	0,0259	0,0266	0,0274	0,0291	0,0300	0,0366	0,0388	0,0400	0,0375	0,0397	0,0409	0,0537	0,0568	0,0586
	4.N.KAT	0,0384	0,0407	0,0407	0,0432	0,0458	0,0458	0,0576	0,0610	0,0610	0,0590	0,0625	0,0625	0,0845	0,0895	0,0895
	3.N.KAT	0,0519	0,0550	0,0534	0,0584	0,0619	0,0601	0,0779	0,0825	0,0801	0,0797	0,0844	0,0820	0,1142	0,1209	0,1174
	2.N.KAT	0,0647	0,0685	0,0647	0,0728	0,0771	0,0728	0,0971	0,1028	0,0971	0,0994	0,1052	0,0994	0,1423	0,1507	0,1423
	1.N.KAT	0,0762	0,0807	0,0762	0,0858	0,0908	0,0858	0,1143	0,1210	0,1143	0,1170	0,1239	0,1170	0,1676	0,1774	0,1676
	ZEMİN KAT	0,0841	0,0890	0,0841	0,0946	0,1001	0,0946	0,1262	0,1335	0,1262	0,1292	0,1367	0,1292	0,1850	0,1957	0,1850
S22 S23	9.N.KAT	0,0370	0,0401	0,0401	0,0417	0,0452	0,0452	0,0555	0,0603	0,0603	0,0568	0,0617	0,0617	0,0813	0,0883	0,0883
	8.N.KAT	0,0007	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0009	0,0010	0,0011	0,0013	0,0011	0,0012	0,0013	0,0015	0,0016	0,0018
	7.N.KAT	0,0322	0,0350	0,0382	0,0362	0,0393	0,0430	0,0483	0,0524	0,0573	0,0494	0,0537	0,0587	0,0708	0,0768	0,0840
	6.N.KAT	0,0625	0,0678	0,0741	0,0704	0,0763	0,0834	0,0938	0,1018	0,1112	0,0960	0,1042	0,1138	0,1375	0,1492	0,1630
	5.N.KAT	0,0912	0,0988	0,1032	0,1026	0,1112	0,1161	0,1368	0,1483	0,1548	0,1400	0,1518	0,1584	0,2004	0,2173	0,2269
	4.N.KAT	0,1182	0,1281	0,1281	0,1330	0,1441	0,1441	0,1773	0,1922	0,1922	0,1815	0,1967	0,1967	0,2599	0,2817	0,2817
	3.N.KAT	0,1437	0,1556	0,1494	0,1616	0,1751	0,1681	0,2155	0,2335	0,2241	0,2206	0,2389	0,2294	0,3159	0,3422	0,3285
	2.N.KAT	0,1675	0,1814	0,1675	0,1885	0,2041	0,1885	0,2513	0,2721	0,2513	0,2572	0,2785	0,2572	0,3684	0,3988	0,3684
	1.N.KAT	0,1883	0,2038	0,1883	0,2118	0,2292	0,2118	0,2743	0,2968	0,2743	0,2891	0,3128	0,2891	0,4140	0,4480	0,4140
	ZEMİN KAT	0,2016	0,2180	0,2016	0,2267	0,2452	0,2267	0,3023	0,3270	0,3023	0,3094	0,3347	0,3094	0,4431	0,4793	0,4431



Şekil 4. 243: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 244: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları.



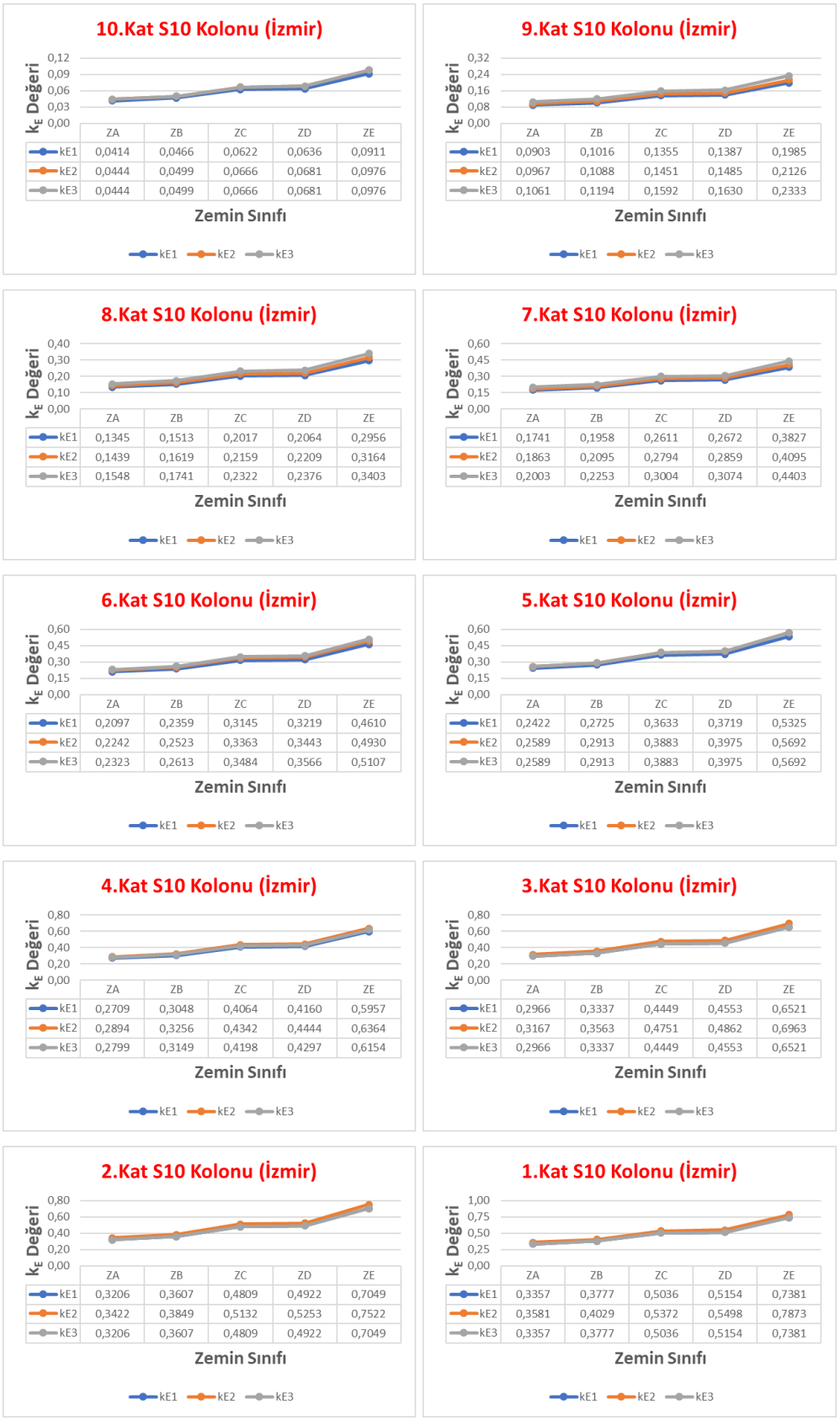
Şekil 4. 245: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları.



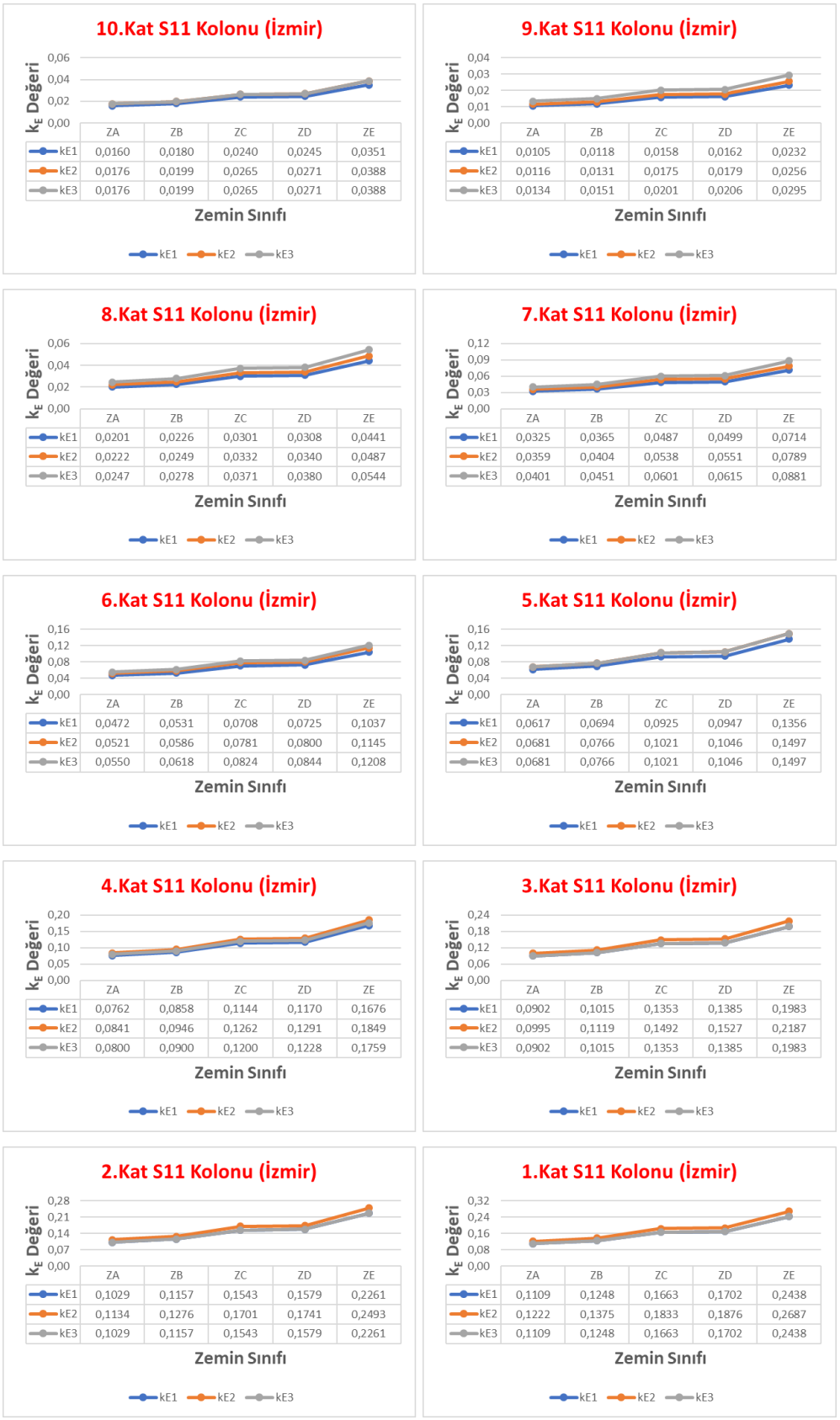
Şekil 4. 246: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S4 Kolonuna Ait k_E Oranları.



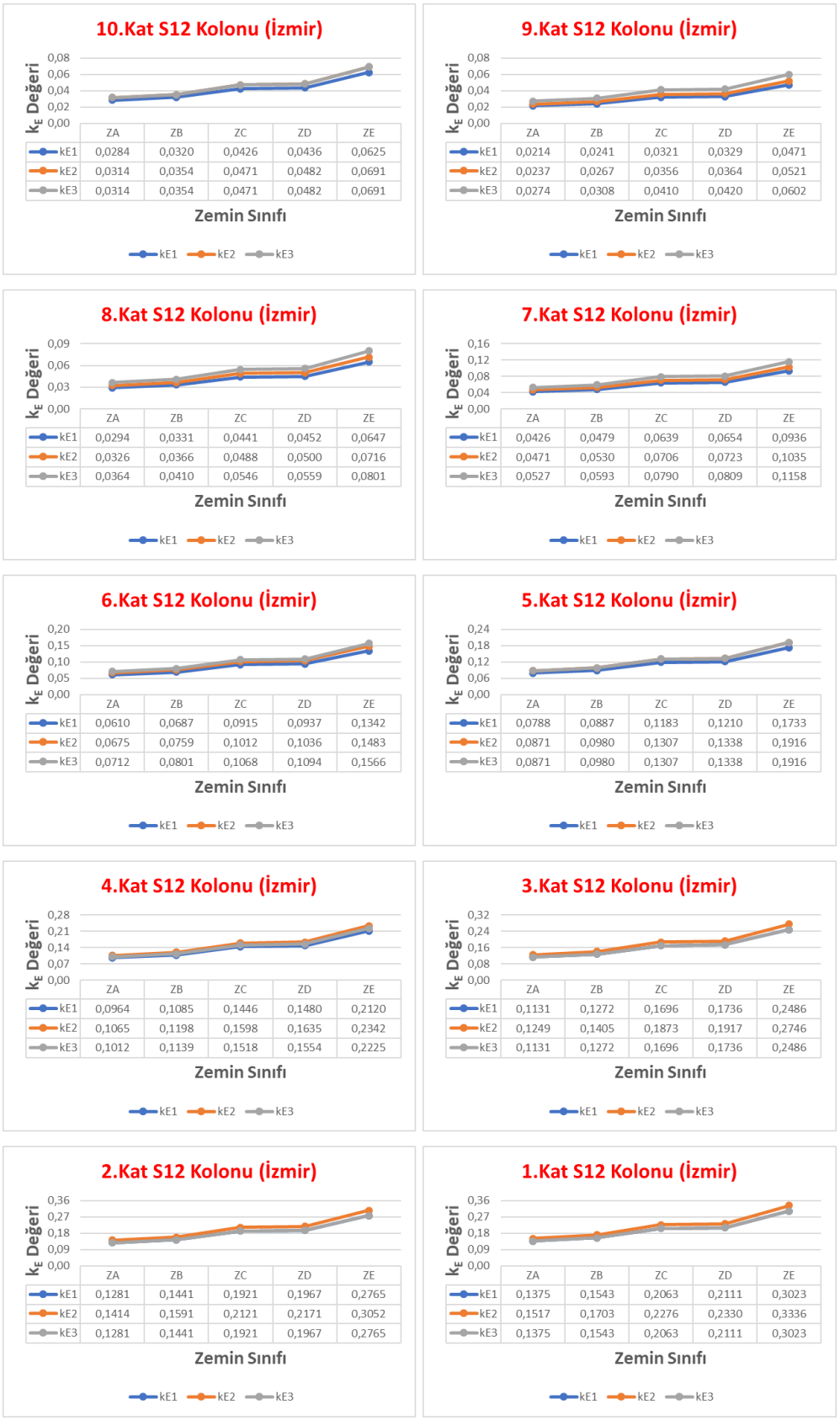
Şekil 4. 247: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S5 Kolonuna Ait k_E Oranları.



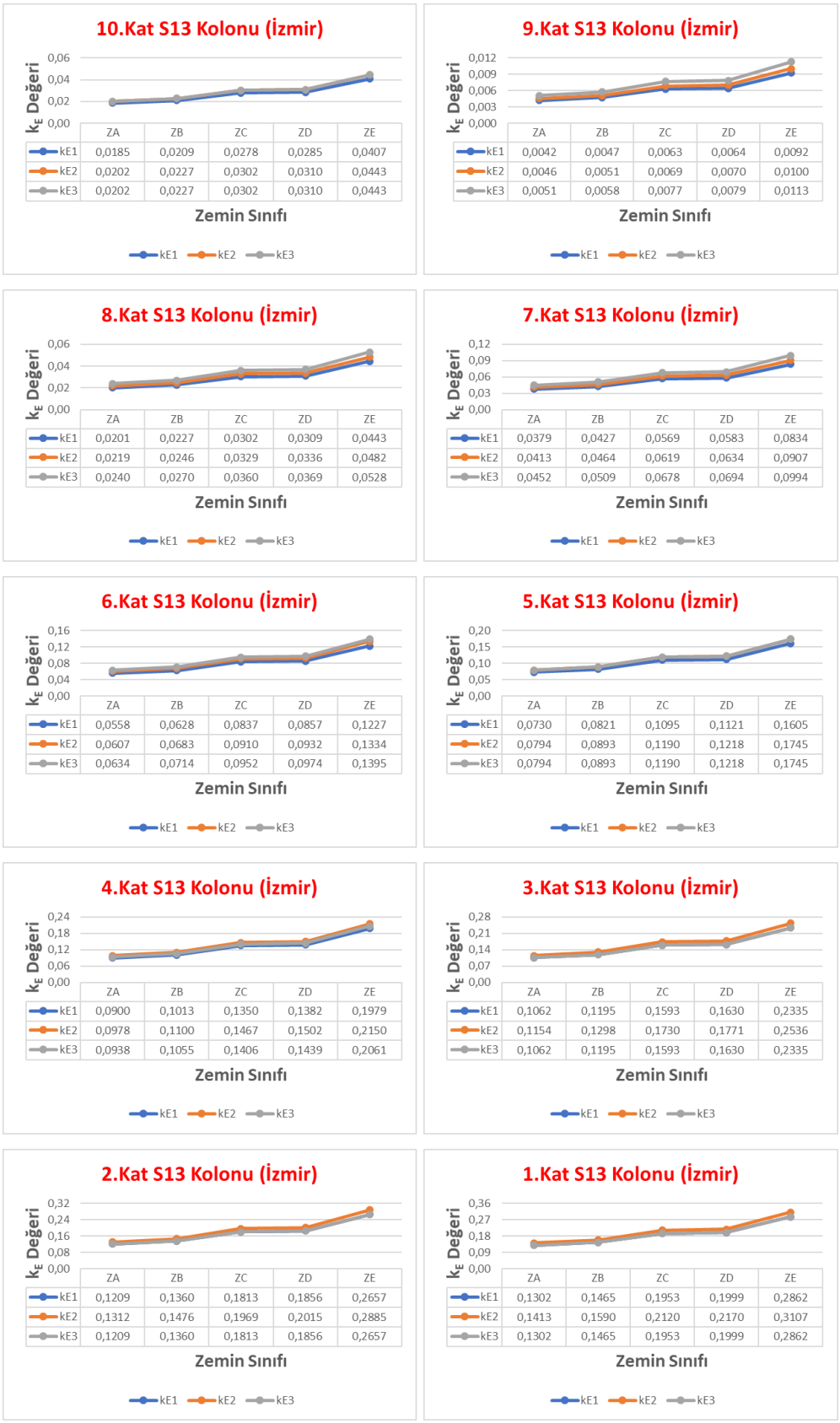
Şekil 4. 248: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S10 Kolonuna Ait k_E Oranları.



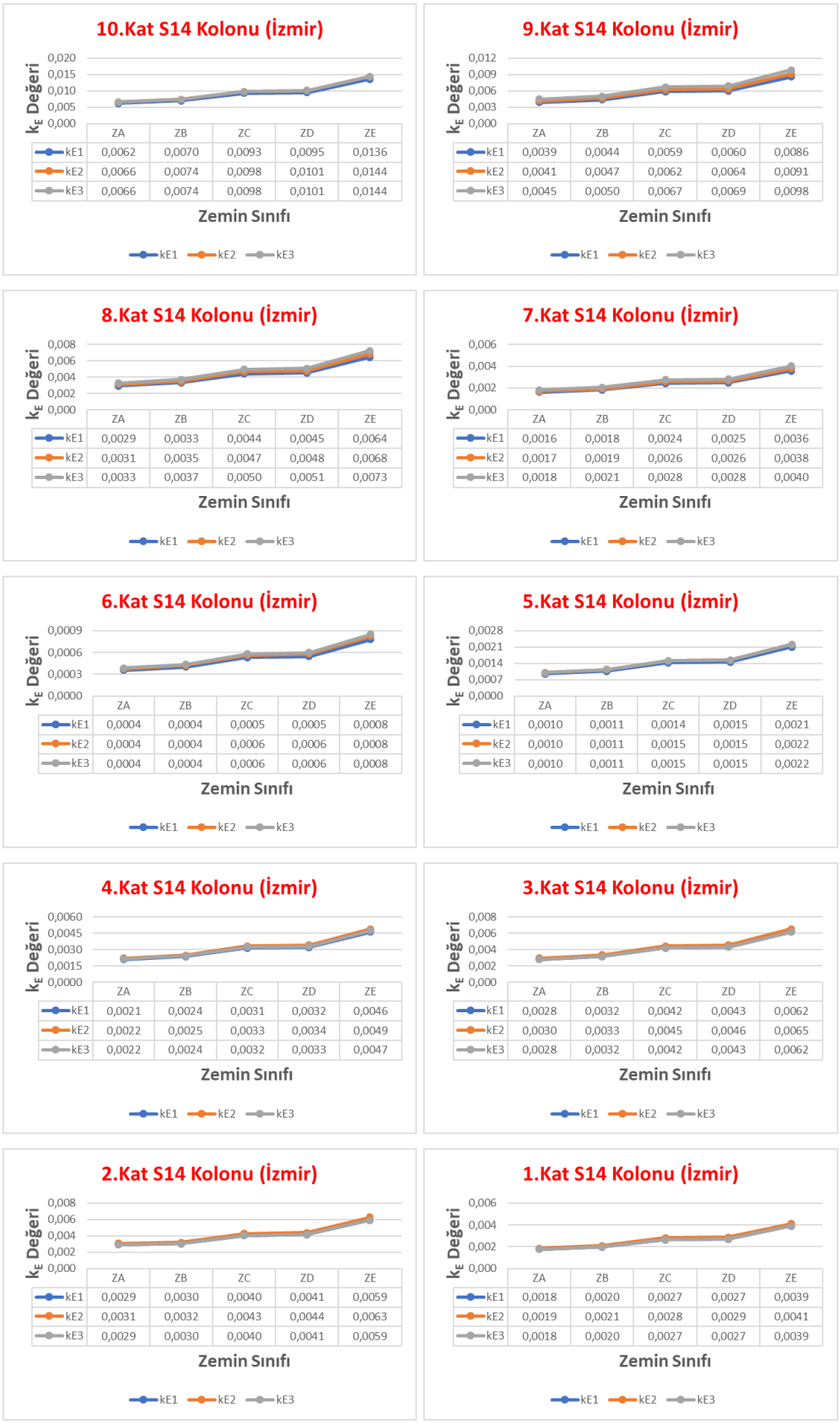
Şekil 4. 249: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S11 Kolonuna Ait k_E Oranları.



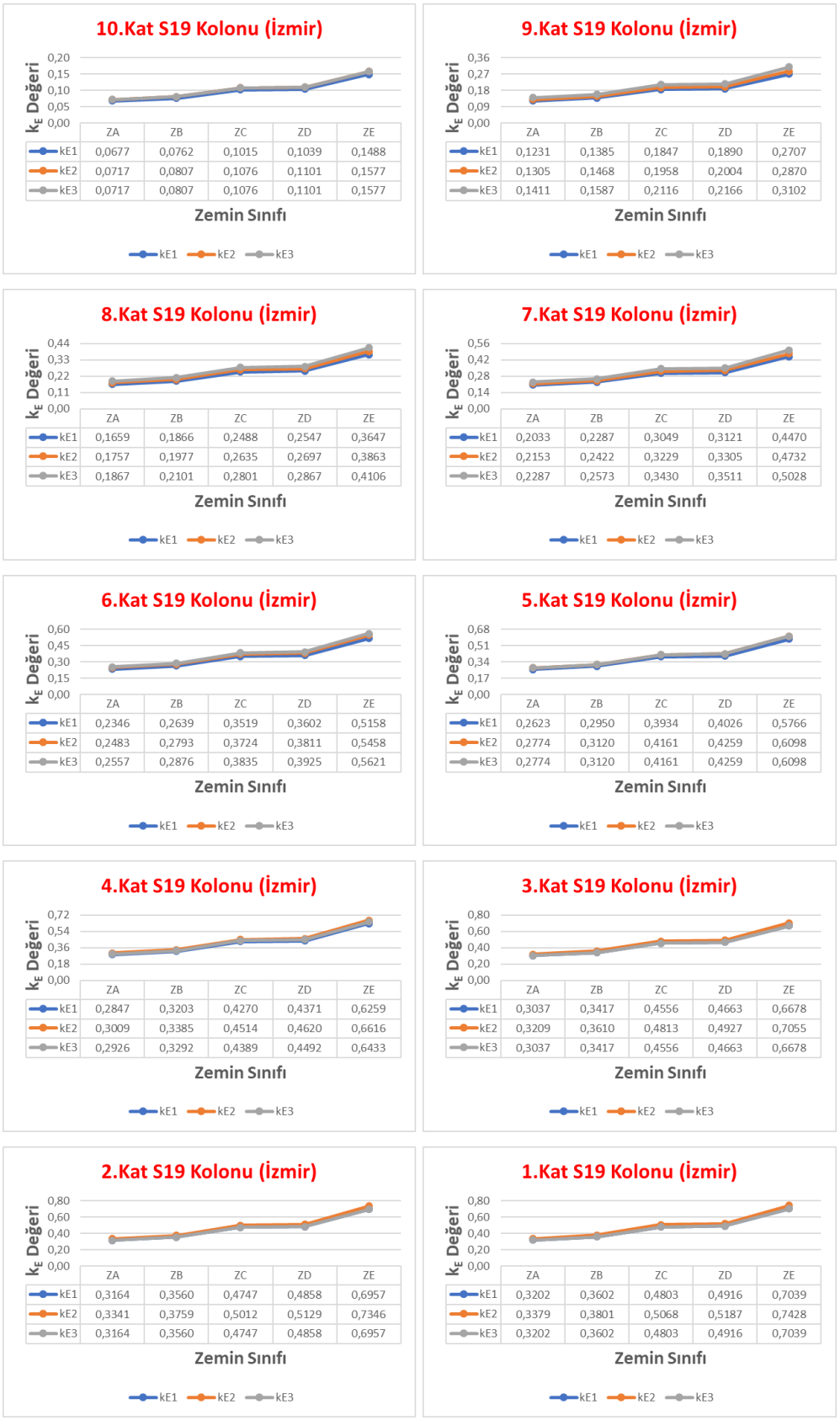
Şekil 4. 250: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S12 Kolonuna Ait k_E Oranları.



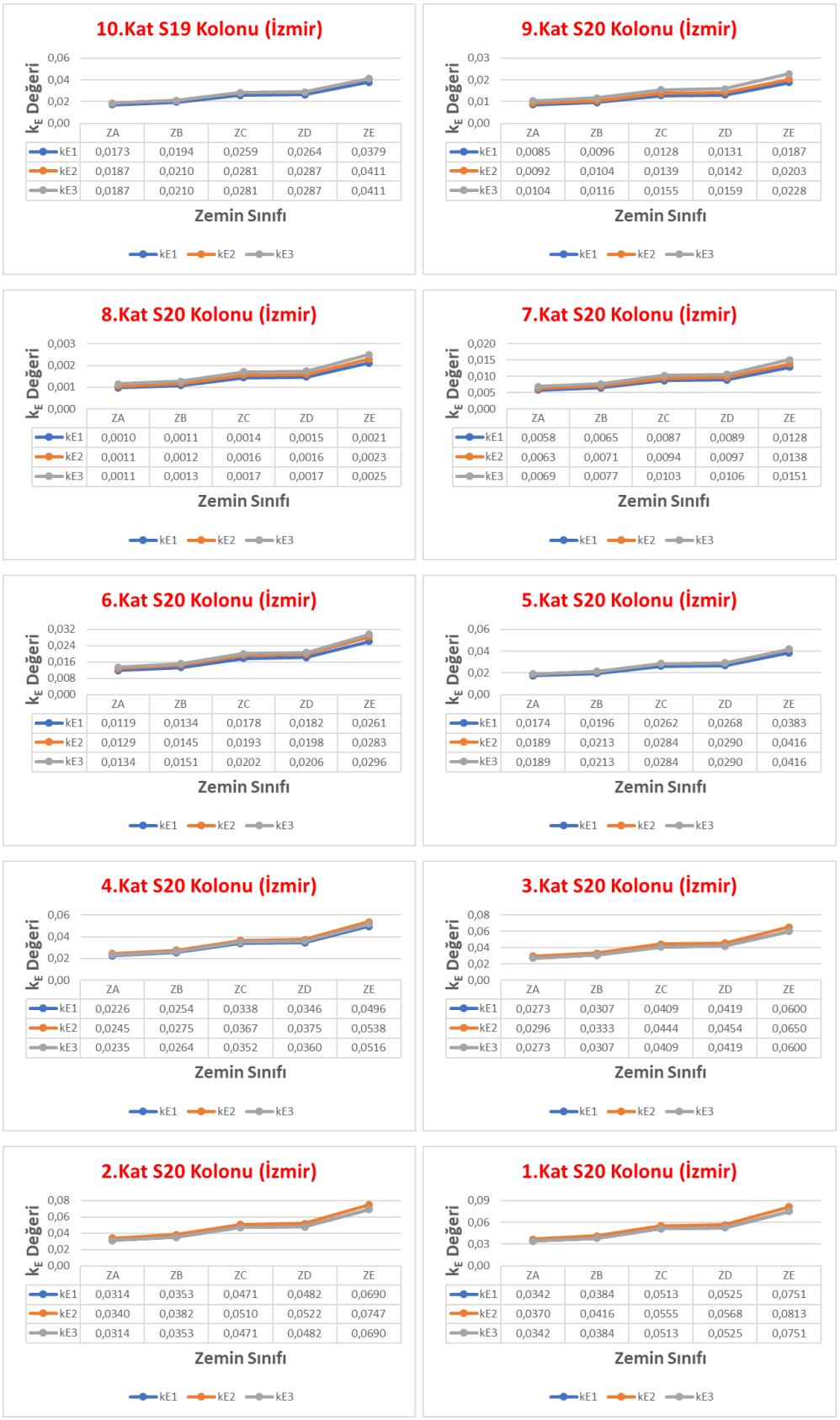
Şekil 4. 251: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S13 Kolonuna Ait k_E Oranları.



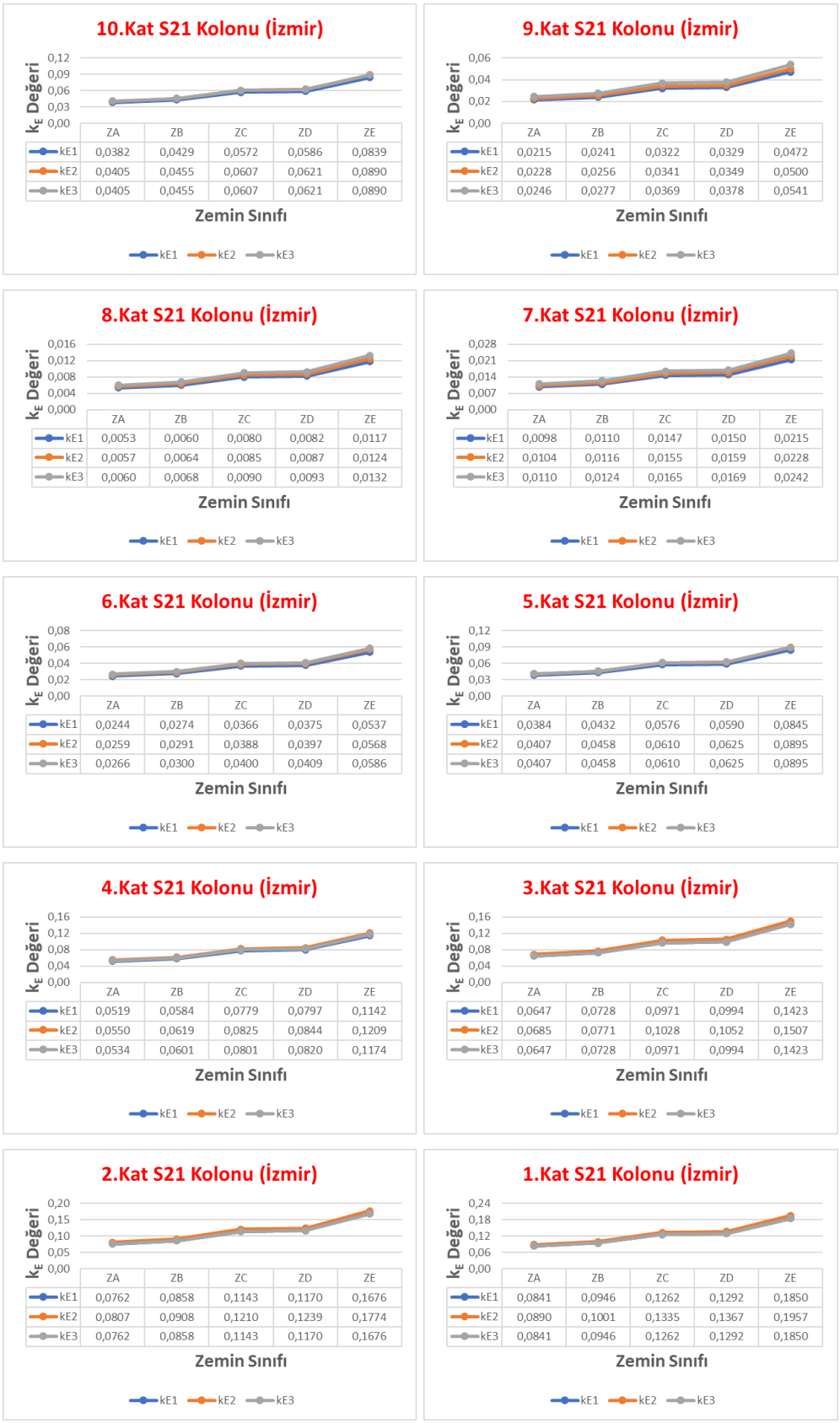
Şekil 4. 252: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S14 Kolonuna Ait k_E Oranları.



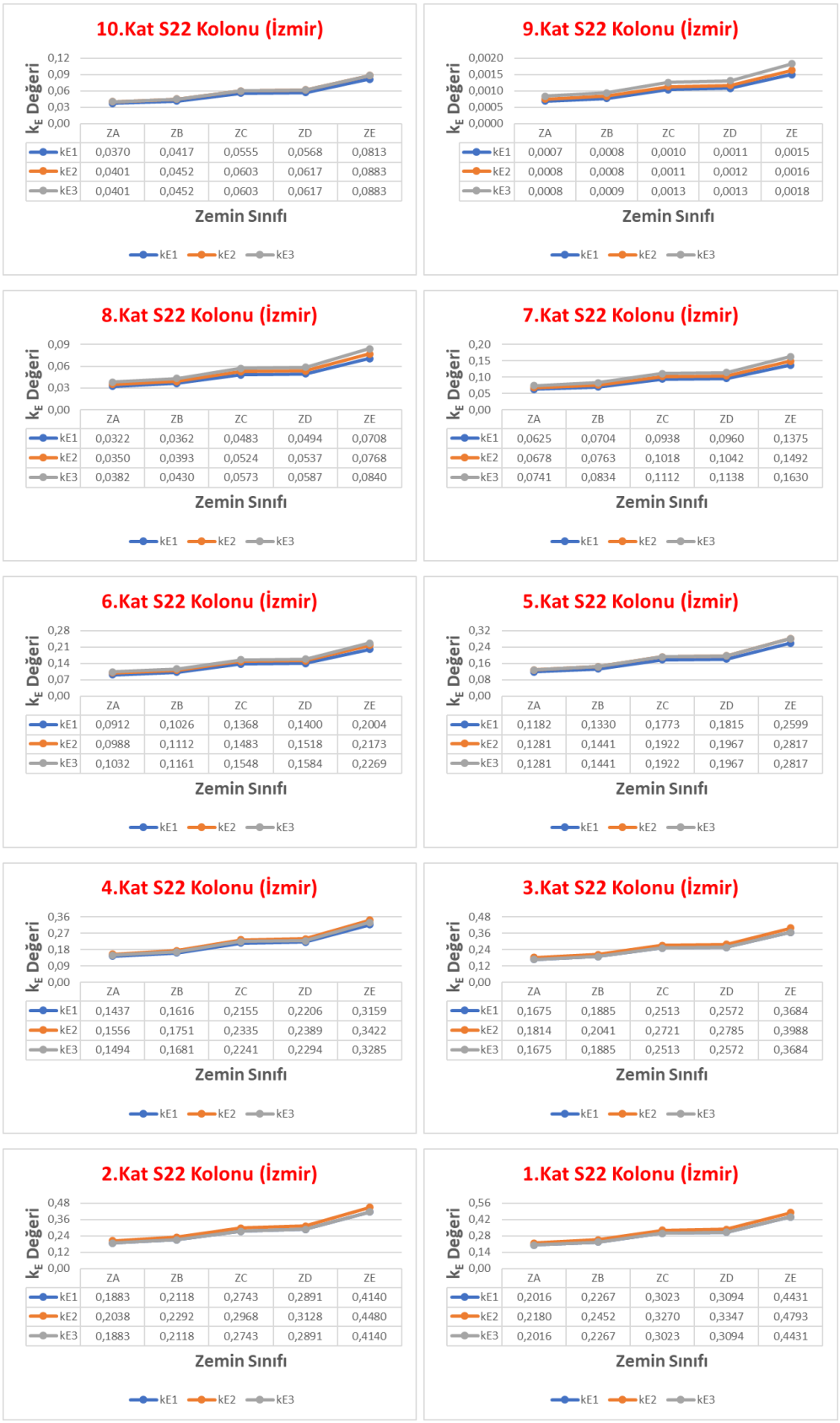
Şekil 4. 253: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S19 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 254: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S20 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 255: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S21 Kolonuna Ait k_E Oranları.



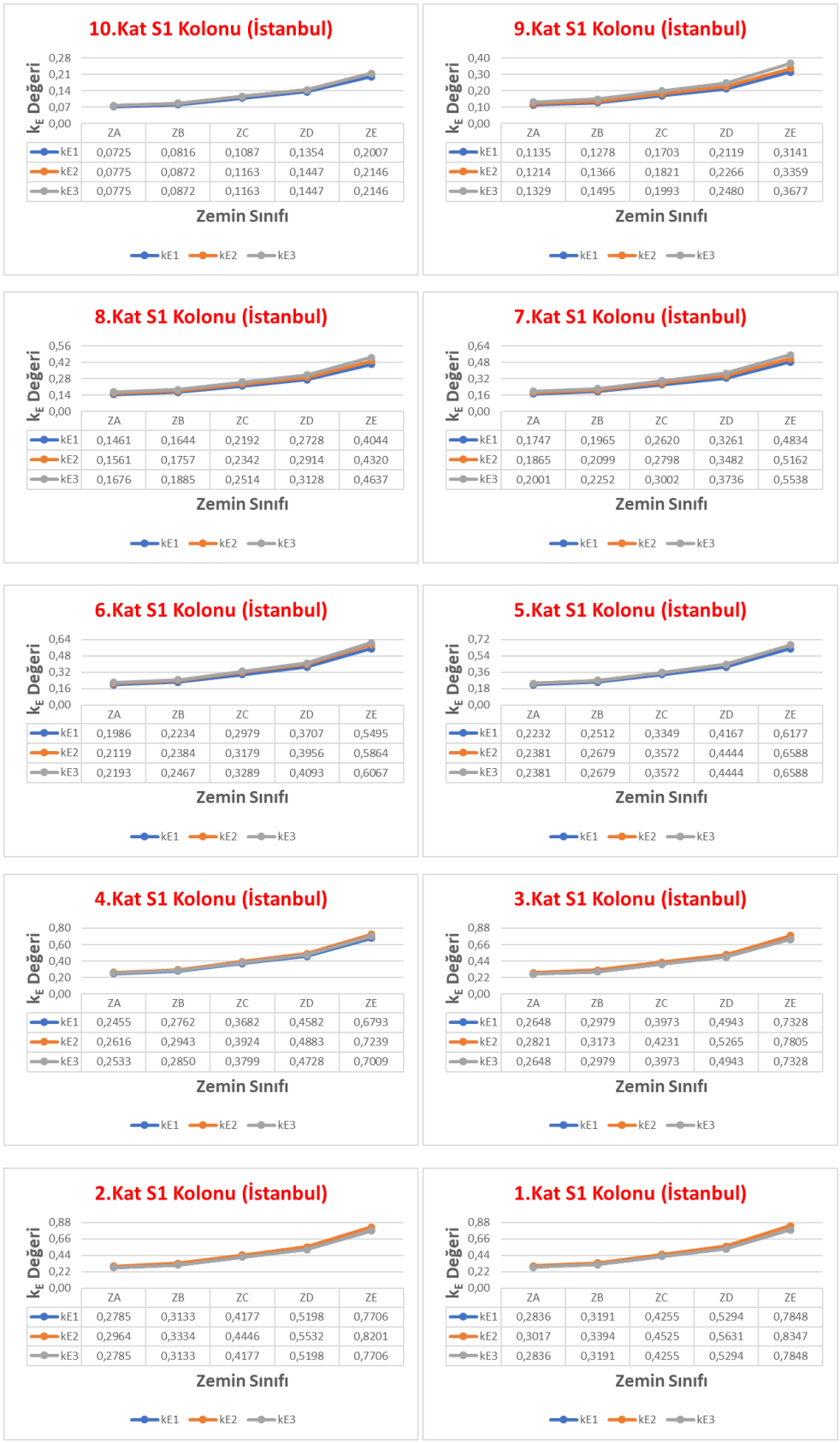
Şekil 4. 256: İzmir'deki 10 Katlı Büro Binasının S22 Kolonuna Ait k_E Oranları.

Tablo 4. 160: İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları.

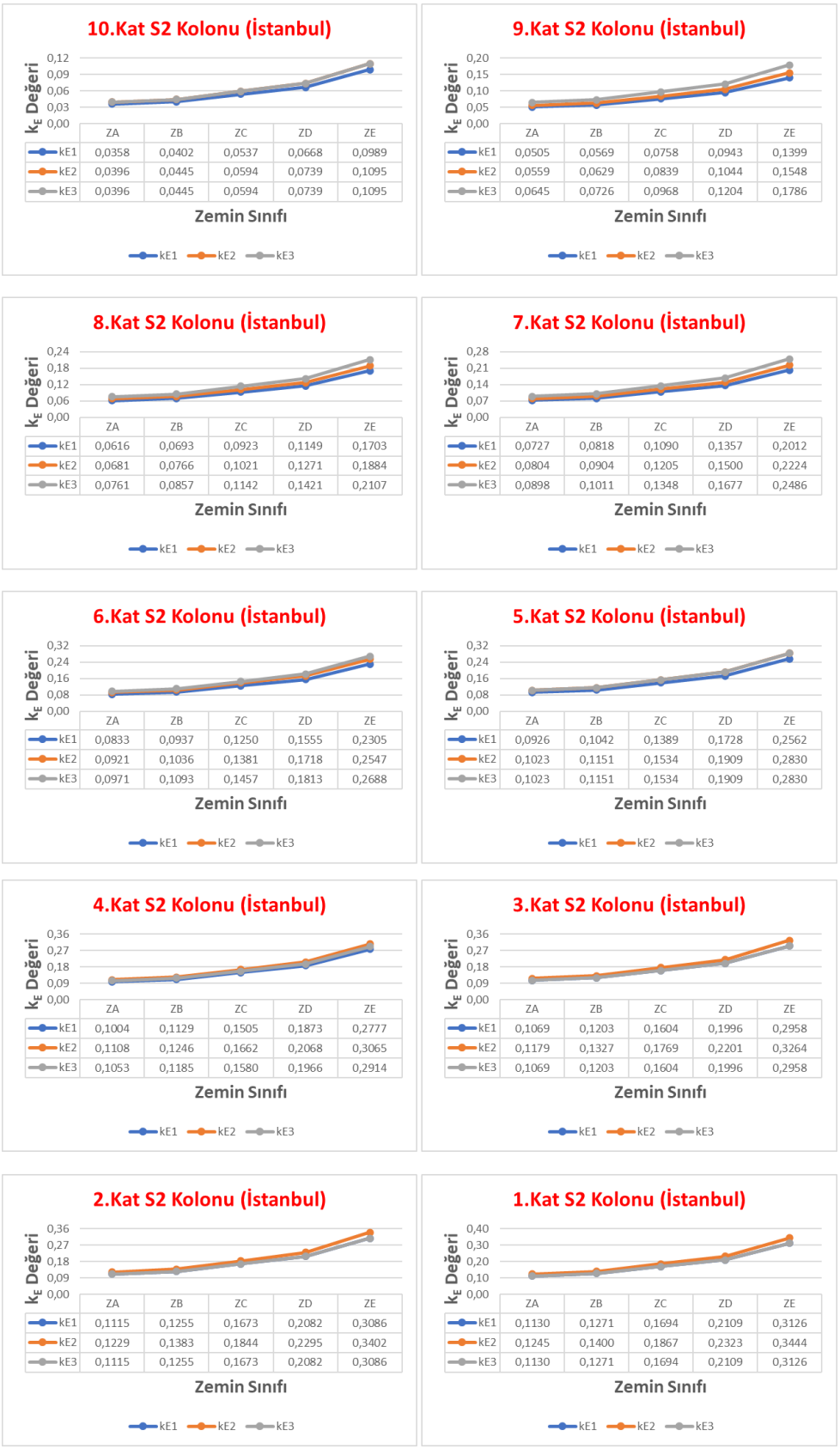
KOLON NO	KAT	ZA ZEMİN SINIFI			ZB ZEMİN SINIFI			ZC ZEMİN SINIFI			ZD ZEMİN SINIFI			ZE ZEMİN SINIFI		
		k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}
S1 S9 S36 S44	9.N.KAT	0,0725	0,0775	0,0775	0,0816	0,0872	0,0872	0,1087	0,1163	0,1163	0,1354	0,1447	0,1447	0,2007	0,2146	0,2146
	8.N.KAT	0,1135	0,1214	0,1329	0,1278	0,1366	0,1495	0,1703	0,1821	0,1993	0,2119	0,2266	0,2480	0,3141	0,3359	0,3677
	7.N.KAT	0,1461	0,1561	0,1676	0,1644	0,1757	0,1885	0,2192	0,2342	0,2514	0,2728	0,2914	0,3128	0,4044	0,4320	0,4637
	6.N.KAT	0,1747	0,1865	0,2001	0,1965	0,2099	0,2252	0,2620	0,2798	0,3002	0,3261	0,3482	0,3736	0,4834	0,5162	0,5538
	5.N.KAT	0,1986	0,2119	0,2193	0,2234	0,2384	0,2467	0,2979	0,3179	0,3289	0,3707	0,3956	0,4093	0,5495	0,5864	0,6067
	4.N.KAT	0,2232	0,2381	0,2381	0,2512	0,2679	0,2679	0,3349	0,3572	0,3572	0,4167	0,4444	0,4444	0,6177	0,6588	0,6588
	3.N.KAT	0,2455	0,2616	0,2533	0,2762	0,2943	0,2850	0,3682	0,3924	0,3799	0,4582	0,4883	0,4728	0,6793	0,7239	0,7009
	2.N.KAT	0,2648	0,2821	0,2648	0,2979	0,3173	0,2979	0,3973	0,4231	0,3973	0,4943	0,5265	0,4943	0,7328	0,7805	0,7328
	1.N.KAT	0,2785	0,2964	0,2785	0,3133	0,3334	0,3133	0,4177	0,4446	0,4177	0,5198	0,5532	0,5198	0,7706	0,8201	0,7706
	ZEMİN KAT	0,2836	0,3017	0,2836	0,3191	0,3394	0,3191	0,4255	0,4525	0,4255	0,5294	0,5631	0,5294	0,7848	0,8347	0,7848
S2 S8 S37 S43	9.N.KAT	0,0358	0,0396	0,0396	0,0402	0,0445	0,0445	0,0537	0,0594	0,0594	0,0668	0,0739	0,0739	0,0989	0,1095	0,1095
	8.N.KAT	0,0505	0,0559	0,0645	0,0569	0,0629	0,0726	0,0758	0,0839	0,0968	0,0943	0,1044	0,1204	0,1399	0,1548	0,1786
	7.N.KAT	0,0616	0,0681	0,0761	0,0693	0,0766	0,0857	0,0923	0,1021	0,1142	0,1149	0,1271	0,1421	0,1703	0,1884	0,2107
	6.N.KAT	0,0727	0,0804	0,0898	0,0818	0,0904	0,1011	0,1090	0,1205	0,1348	0,1357	0,1500	0,1677	0,2012	0,2224	0,2486
	5.N.KAT	0,0833	0,0921	0,0971	0,0937	0,1036	0,1093	0,1250	0,1381	0,1457	0,1555	0,1718	0,1813	0,2305	0,2547	0,2688
	4.N.KAT	0,0926	0,1023	0,1023	0,1042	0,1151	0,1151	0,1389	0,1534	0,1534	0,1728	0,1909	0,1909	0,2562	0,2830	0,2830
	3.N.KAT	0,1004	0,1108	0,1053	0,1129	0,1246	0,1185	0,1505	0,1662	0,1580	0,1873	0,2068	0,1966	0,2777	0,3065	0,2914
	2.N.KAT	0,1069	0,1179	0,1069	0,1203	0,1327	0,1203	0,1604	0,1769	0,1604	0,1996	0,2201	0,1996	0,2958	0,3264	0,2958
	1.N.KAT	0,1115	0,1229	0,1115	0,1255	0,1383	0,1255	0,1673	0,1844	0,1673	0,2082	0,2295	0,2082	0,3086	0,3402	0,3086
	ZEMİN KAT	0,1130	0,1245	0,1130	0,1271	0,1400	0,1271	0,1694	0,1867	0,1694	0,2109	0,2323	0,2109	0,3126	0,3444	0,3126
S3 S7 S38 S42	9.N.KAT	0,0406	0,0456	0,0456	0,0456	0,0513	0,0513	0,0609	0,0684	0,0684	0,0757	0,0851	0,0851	0,1124	0,1263	0,1263
	8.N.KAT	0,0540	0,0607	0,0718	0,0607	0,0683	0,0808	0,0810	0,0911	0,1078	0,1008	0,1133	0,1341	0,1494	0,1679	0,1987
	7.N.KAT	0,0635	0,0714	0,0814	0,0715	0,0803	0,0915	0,0953	0,1070	0,1221	0,1186	0,1332	0,1519	0,1758	0,1974	0,2251
	6.N.KAT	0,0757	0,0849	0,0968	0,0851	0,0955	0,1089	0,1135	0,1274	0,1452	0,1412	0,1585	0,1807	0,2093	0,2350	0,2679
	5.N.KAT	0,0878	0,0985	0,1049	0,0987	0,1108	0,1180	0,1317	0,1477	0,1573	0,1638	0,1838	0,1957	0,2429	0,2725	0,2902
	4.N.KAT	0,0986	0,1106	0,1106	0,1109	0,1244	0,1244	0,1479	0,1659	0,1659	0,1841	0,2064	0,2064	0,2729	0,3060	0,3060
	3.N.KAT	0,1080	0,1210	0,1141	0,1214	0,1361	0,1284	0,1619	0,1815	0,1711	0,2015	0,2258	0,2130	0,2987	0,3347	0,3157
	2.N.KAT	0,1160	0,1299	0,1160	0,1305	0,1462	0,1305	0,1741	0,1949	0,1741	0,2166	0,2425	0,2166	0,3211	0,3595	0,3211
	1.N.KAT	0,1220	0,1365	0,1220	0,1372	0,1536	0,1372	0,1830	0,2048	0,1830	0,2277	0,2548	0,2277	0,3376	0,3777	0,3376
	ZEMİN KAT	0,1242	0,1390	0,1242	0,1398	0,1563	0,1398	0,1864	0,2084	0,1864	0,2319	0,2594	0,2319	0,3438	0,3845	0,3438
S4 S6 S39 S41	9.N.KAT	0,0355	0,0389	0,0389	0,0399	0,0437	0,0437	0,0532	0,0583	0,0583	0,0662	0,0726	0,0726	0,0981	0,1076	0,1076
	8.N.KAT	0,0488	0,0536	0,0609	0,0550	0,0603	0,0686	0,0733	0,0803	0,0914	0,0912	0,1000	0,1137	0,1351	0,1482	0,1686
	7.N.KAT	0,0590	0,0646	0,0715	0,0664	0,0727	0,0805	0,0885	0,0970	0,1073	0,1101	0,1207	0,1335	0,1632	0,1789	0,1979
	6.N.KAT	0,0679	0,0743	0,0822	0,0763	0,0836	0,0925	0,1018	0,1115	0,1233	0,1266	0,1388	0,1534	0,1877	0,2057	0,2275
	5.N.KAT	0,0809	0,0886	0,0931	0,0911	0,0997	0,1047	0,1214	0,1330	0,1396	0,1511	0,1655	0,1737	0,2240	0,2453	0,2575
	4.N.KAT	0,0929	0,1017	0,1017	0,1045	0,1144	0,1144	0,1394	0,1525	0,1525	0,1734	0,1898	0,1898	0,2571	0,2814	0,2814
	3.N.KAT	0,1035	0,1132	0,1081	0,1164	0,1274	0,1217	0,1552	0,1698	0,1622	0,1932	0,2113	0,2018	0,2864	0,3133	0,2992
	2.N.KAT	0,1128	0,1233	0,1128	0,1269	0,1388	0,1269	0,1692	0,1850	0,1692	0,2105	0,2302	0,2105	0,3121	0,3413	0,3121
	1.N.KAT	0,1199	0,1311	0,1199	0,1349	0,1474	0,1349	0,1799	0,1966	0,1799	0,2238	0,2446	0,2238	0,3318	0,3626	0,3318
	ZEMİN KAT	0,1231	0,1345	0,1231	0,1385	0,1513	0,1385	0,1846	0,2017	0,1846	0,2298	0,2510	0,2298	0,3406	0,3720	0,3406
S5 S40	9.N.KAT	0,0246	0,0265	0,0265	0,0277	0,0298	0,0298	0,0369	0,0397	0,0397	0,0459	0,0494	0,0494	0,0681	0,0733	0,0733
	8.N.KAT	0,0413	0,0445	0,0493	0,0464	0,0501	0,0554	0,0619	0,0667	0,0739	0,0771	0,0830	0,0920	0,1142	0,1231	0,1364
	7.N.KAT	0,0546	0,0588	0,0637	0,0614	0,0662	0,0717	0,0819	0,0882	0,0956	0,1019	0,1098	0,1190	0,1511	0,1628	0,1764
	6.N.KAT	0,0661	0,0712	0,0772	0,0744	0,0801	0,0868	0,0992	0,1068	0,1158	0,1235	0,1330	0,1440	0,1830	0,1971	0,2135
	5.N.KAT	0,0760	0,0818	0,0850	0,0855	0,0920	0,0957	0,1140	0,1227	0,1275	0,1418	0,1527	0,1587	0,2102	0,2263	0,2353
	4.N.KAT	0,0845	0,0910	0,0910	0,0951	0,1023	0,1023	0,1268	0,1365	0,1365	0,1578	0,1698	0,1698	0,2339	0,2517	0,2517
	3.N.KAT	0,0916	0,0986	0,0950	0,1031	0,1109	0,1069	0,1375	0,1479	0,1425	0,1711	0,1840	0,1773	0,2536	0,2728	0,2628
	2.N.KAT	0,0976	0,1049	0,0976	0,1098	0,1181	0,1098	0,1464	0,1574	0,1464	0,1822	0,1959	0,1822	0,2701	0,2904	0,2701
	1.N.KAT	0,1017	0,1093	0,1017	0,1145	0,1230	0,1145	0,1526	0,1640	0,1526	0,1899	0,2041	0,1899	0,2815	0,3025	0,2815
	ZEMİN KAT	0,1030	0,1106	0,1030	0,1159	0,1245	0,1159	0,1545	0,1659	0,1545	0,1922	0,2065	0,1922	0,2853	0,3065	0,2853
S10 S18 S27 S35	9.N.KAT	0,0290	0,0311	0,0311	0,0326	0,0349	0,0349	0,0436	0,0466	0,0466	0,0542	0,0580	0,0580	0,0803	0,0860	0,0860
	8.N.KAT	0,0632	0,0677	0,0743	0,0712	0,0762	0,0836	0,0948	0,1016	0,1114	0,1180	0,1264	0,1387	0,1750	0,1874	0,2056
	7.N.KAT	0,0941	0,1008	0,1084	0,1059	0,1133	0,1219	0,1412	0,1511	0,1626	0,1757	0,1881	0,2023	0,2605	0,2788	0,2999
	6.N.KAT	0,1219	0,1304	0,1402	0,1371	0,1467	0,1577	0,1828	0,1956	0,2103	0,2275	0,2434	0,2617	0,3372	0,3608	0,3880
	5.N.KAT	0,1468	0,1570	0,1626	0,1652	0,1766	0,1830	0,2202	0,2355	0,2439	0,2741	0,2931	0,3036	0,4063	0,4344	0,4500
	4.N.KAT	0,1696	0,1813	0,1813	0,1908	0,2039	0,2039	0,2544	0,2719	0,2719	0,3165	0,3384	0,3384	0,4693	0,5016	0,5016
	3.N.KAT	0,1897	0,2027	0,1960	0,2134	0,2280	0,2205	0,2846	0,3040	0,2940	0,3541	0,3783	0,3658	0,5249	0,5608	0,5423
	2.N.KAT	0,2077	0,2217	0,2077	0,2336	0,2495	0,2336	0,3115	0,3326	0,3115	0,3876	0,4139	0,3876	0,5746	0,6136	0,5746
	1.N.KAT	0,2245	0,2396	0,2245	0,2525	0,2695	0,2525	0,3367	0,3594	0,3367	0,4190	0,4472	0,4190	0,6211	0,6629	0,6211
	ZEMİN KAT	0,2351	0,2507	0,2351	0,2644	0,2821	0,2644	0,3526	0,3761	0,3526	0,4387	0,4680	0,4387	0,6504	0,6938	0,6504
S11 S17 S28 S34	9.N.KAT	0,0112	0,0124	0,0124	0,0126	0,0139	0,0139	0,0168	0,0185	0,0185	0,0209	0,0231	0,0231	0,0309	0,0342	0,0342
	8.N.KAT	0,0074	0,0081	0,0094	0,0083	0,0092	0,0105	0,0111	0,0122	0,0141	0,0138	0,0152	0,0175	0,0204	0,0226	0,0260
	7.N.KAT	0,0140	0,0155	0,0173	0,0158	0,0174	0,0195	0,0211	0,0233	0,0260	0,0262	0,0289	0,0323	0,0388	0,0429	0,0479
	6.N.KAT	0,0227	0,0251	0,0280	0,0256	0,0283	0,0315	0,0341	0,0377	0,0421	0,0424	0,0469	0,0523	0,0629	0,0695	0,0776
	5.N.KAT	0,0330	0,0365	0,0385	0,0372	0,0410	0,0433	0,0496	0,0547	0,0577	0,0617	0,0681	0,0718	0,0914	0,1009	0,1065
	4.N.KAT	0,0432	0,0477	0,0477	0,0486	0,0536	0,0536	0,0648	0,0715	0,0715	0,0806	0,0890	0,0890	0,1195	0,1319	0,1319
	3.N.KAT	0,0534	0,0589	0,0560	0,0601	0,0663	0,0630	0,0801	0,0883	0,0840	0,0996	0,1099	0,1045	0,1477	0,1630	0,1550
	2.N.KAT	0,0632	0,0697	0,0632	0,0710	0,0784	0,0710	0,0947	0,1045	0,0947	0,1179	0,1300	0,1179	0,1747	0,1927	0,1747
	1.N.KAT	0,0720	0,0794	0,0720	0,0810	0,0893	0,0810	0,1080	0,1191	0,1080	0,1344	0,1482	0,1344	0,1993	0,2197	0,1993
	ZEMİN KAT	0,0776	0,0856	0,0776	0,0873	0,0963	0,0873	0,1165	0,1284	0,1165	0,1449	0,1597	0,1449	0,2148	0,2368	0,2148

Tablo 4. 160 (Devamı): İstanbul'daki 10 Katlı Konut Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları.

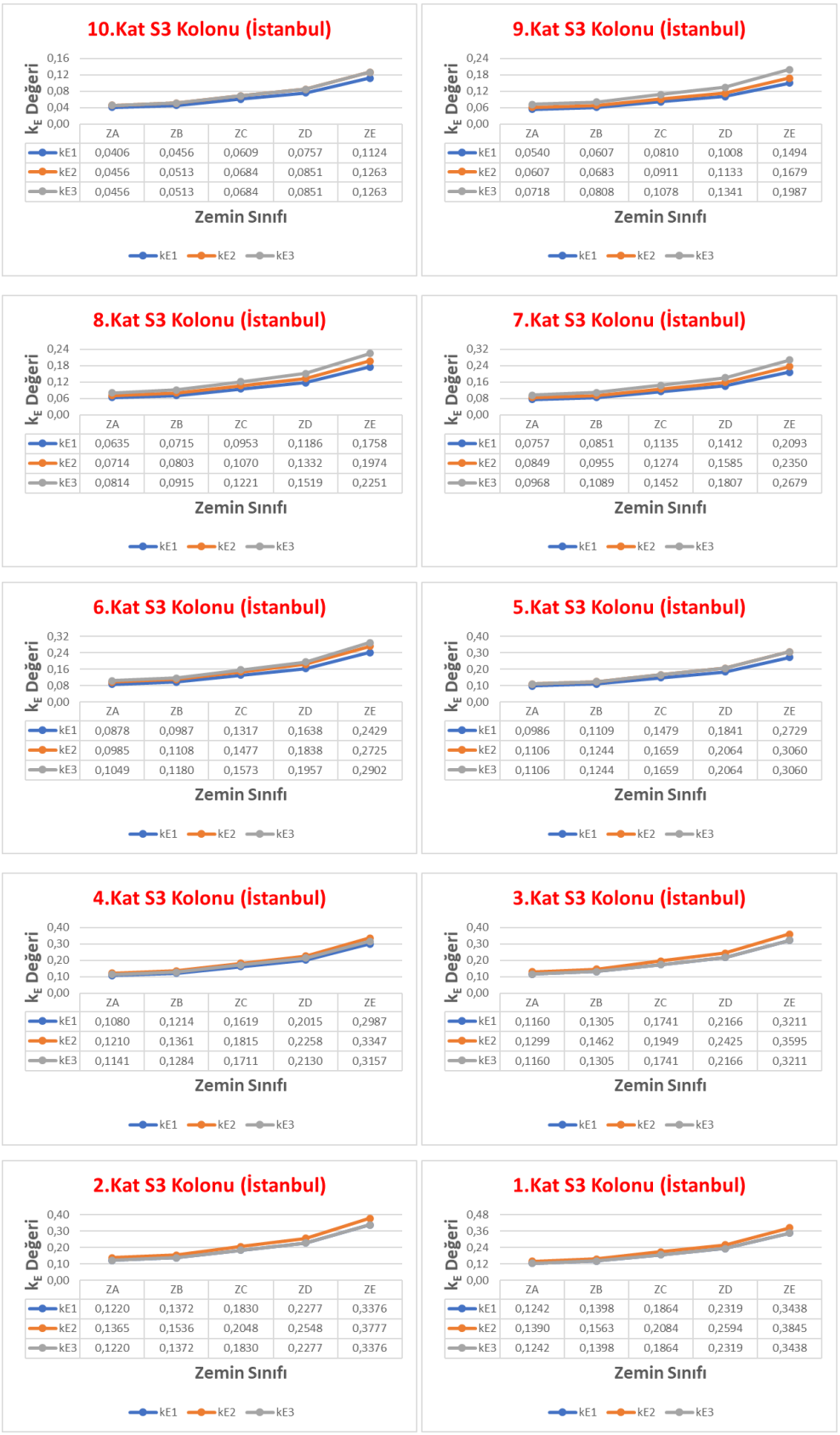
S12 S16 S29 S33	9.N.KAT	0,0199	0,0220	0,0220	0,0224	0,0248	0,0248	0,0298	0,0330	0,0330	0,0371	0,0411	0,0411	0,0550	0,0609	0,0609
	8.N.KAT	0,0150	0,0166	0,0192	0,0169	0,0187	0,0216	0,0225	0,0249	0,0287	0,0280	0,0310	0,0358	0,0415	0,0459	0,0530
	7.N.KAT	0,0206	0,0228	0,0255	0,0232	0,0256	0,0287	0,0309	0,0342	0,0383	0,0385	0,0426	0,0476	0,0570	0,0631	0,0706
	6.N.KAT	0,0298	0,0330	0,0369	0,0335	0,0371	0,0415	0,0447	0,0495	0,0553	0,0557	0,0616	0,0689	0,0825	0,0912	0,1021
	5.N.KAT	0,0427	0,0472	0,0499	0,0481	0,0531	0,0561	0,0641	0,0709	0,0748	0,0798	0,0882	0,0931	0,1182	0,1307	0,1380
	4.N.KAT	0,0552	0,0610	0,0610	0,0621	0,0686	0,0686	0,0828	0,0915	0,0915	0,1030	0,1139	0,1139	0,1528	0,1688	0,1688
	3.N.KAT	0,0675	0,0746	0,0709	0,0759	0,0839	0,0797	0,1013	0,1119	0,1063	0,1260	0,1392	0,1323	0,1868	0,2063	0,1961
	2.N.KAT	0,0792	0,0874	0,0792	0,0891	0,0984	0,0891	0,1188	0,1312	0,1188	0,1478	0,1632	0,1478	0,2191	0,2420	0,2191
	1.N.KAT	0,0897	0,0990	0,0897	0,1009	0,1114	0,1009	0,1345	0,1485	0,1345	0,1674	0,1848	0,1674	0,2482	0,2740	0,2482
	ZEMİN KAT	0,0963	0,1062	0,0963	0,1083	0,1195	0,1083	0,1444	0,1594	0,1444	0,1797	0,1983	0,1797	0,2664	0,2940	0,2664
S13 S15 S30 S32	9.N.KAT	0,0130	0,0141	0,0141	0,0146	0,0159	0,0159	0,0194	0,0212	0,0212	0,0241	0,0263	0,0263	0,0359	0,0391	0,0391
	8.N.KAT	0,0029	0,0032	0,0036	0,0033	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0054	0,0055	0,0060	0,0067	0,0081	0,0088	0,0099
	7.N.KAT	0,0141	0,0153	0,0168	0,0159	0,0173	0,0189	0,0211	0,0230	0,0252	0,0263	0,0286	0,0314	0,0390	0,0424	0,0465
	6.N.KAT	0,0266	0,0289	0,0317	0,0299	0,0325	0,0356	0,0399	0,0433	0,0475	0,0496	0,0539	0,0591	0,0735	0,0799	0,0876
	5.N.KAT	0,0391	0,0425	0,0444	0,0440	0,0478	0,0500	0,0586	0,0637	0,0666	0,0729	0,0793	0,0829	0,1081	0,1176	0,1229
	4.N.KAT	0,0511	0,0556	0,0556	0,0575	0,0625	0,0625	0,0767	0,0834	0,0834	0,0954	0,1037	0,1037	0,1415	0,1538	0,1538
	3.N.KAT	0,0630	0,0685	0,0656	0,0709	0,0770	0,0739	0,0945	0,1027	0,0985	0,1176	0,1278	0,1225	0,1744	0,1895	0,1816
	2.N.KAT	0,0744	0,0808	0,0744	0,0837	0,0909	0,0837	0,1115	0,1212	0,1115	0,1388	0,1508	0,1388	0,2057	0,2235	0,2057
	1.N.KAT	0,0846	0,0919	0,0846	0,0952	0,1034	0,0952	0,1269	0,1378	0,1269	0,1580	0,1715	0,1580	0,2342	0,2543	0,2342
	ZEMİN KAT	0,0912	0,0990	0,0912	0,1025	0,1113	0,1025	0,1367	0,1484	0,1367	0,1701	0,1847	0,1701	0,2522	0,2738	0,2522
S14 S31	9.N.KAT	0,0044	0,0046	0,0046	0,0049	0,0052	0,0052	0,0065	0,0069	0,0069	0,0081	0,0086	0,0086	0,0120	0,0127	0,0127
	8.N.KAT	0,0027	0,0029	0,0031	0,0031	0,0033	0,0035	0,0041	0,0043	0,0047	0,0051	0,0054	0,0058	0,0076	0,0080	0,0087
	7.N.KAT	0,0021	0,0022	0,0023	0,0023	0,0024	0,0026	0,0031	0,0033	0,0035	0,0038	0,0041	0,0043	0,0057	0,0060	0,0064
	6.N.KAT	0,0011	0,0012	0,0013	0,0013	0,0014	0,0014	0,0017	0,0018	0,0019	0,0021	0,0023	0,0024	0,0031	0,0033	0,0035
	5.N.KAT	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005	0,0005	0,0007	0,0007	0,0007
	4.N.KAT	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0008	0,0008	0,0010	0,0011	0,0011	0,0012	0,0013	0,0013	0,0018	0,0020	0,0020
	3.N.KAT	0,0015	0,0016	0,0015	0,0017	0,0017	0,0017	0,0022	0,0023	0,0023	0,0027	0,0029	0,0028	0,0041	0,0043	0,0042
	2.N.KAT	0,0020	0,0021	0,0020	0,0022	0,0023	0,0022	0,0029	0,0031	0,0029	0,0037	0,0039	0,0037	0,0054	0,0058	0,0054
	1.N.KAT	0,0019	0,0020	0,0019	0,0021	0,0022	0,0021	0,0028	0,0030	0,0028	0,0035	0,0037	0,0035	0,0052	0,0055	0,0052
	ZEMİN KAT	0,0012	0,0013	0,0012	0,0014	0,0015	0,0014	0,0019	0,0020	0,0019	0,0023	0,0024	0,0023	0,0034	0,0036	0,0034
S19 S26	9.N.KAT	0,0474	0,0502	0,0502	0,0594	0,0630	0,0630	0,0711	0,0754	0,0754	0,0885	0,0938	0,0938	0,1312	0,1390	0,1390
	8.N.KAT	0,0862	0,0914	0,0988	0,0970	0,1028	0,1111	0,1293	0,1371	0,1482	0,1609	0,1705	0,1843	0,2386	0,2529	0,2733
	7.N.KAT	0,1161	0,1230	0,1308	0,1307	0,1384	0,1471	0,1742	0,1845	0,1961	0,2168	0,2296	0,2441	0,3214	0,3404	0,3618
	6.N.KAT	0,1424	0,1507	0,1601	0,1601	0,1696	0,1801	0,2135	0,2261	0,2402	0,2657	0,2813	0,2989	0,3939	0,4171	0,4431
	5.N.KAT	0,1643	0,1738	0,1790	0,1848	0,1955	0,2014	0,2464	0,2607	0,2685	0,3066	0,3244	0,3342	0,4545	0,4809	0,4953
	4.N.KAT	0,1836	0,1942	0,1942	0,2066	0,2185	0,2185	0,2754	0,2913	0,2913	0,3428	0,3625	0,3625	0,5081	0,5374	0,5374
	3.N.KAT	0,1993	0,2107	0,2049	0,2243	0,2370	0,2305	0,2990	0,3160	0,3073	0,3721	0,3933	0,3824	0,5516	0,5830	0,5669
	2.N.KAT	0,2127	0,2247	0,2127	0,2393	0,2528	0,2393	0,3190	0,3370	0,3190	0,3970	0,4194	0,3970	0,5885	0,6217	0,5885
	1.N.KAT	0,2216	0,2339	0,2216	0,2493	0,2632	0,2493	0,3324	0,3509	0,3324	0,4136	0,4367	0,4136	0,6131	0,6473	0,6131
	ZEMİN KAT	0,2242	0,2366	0,2242	0,2522	0,2661	0,2522	0,3363	0,3549	0,3363	0,4184	0,4416	0,4184	0,6203	0,6546	0,6203
S20 S25	9.N.KAT	0,0121	0,0131	0,0131	0,0136	0,0147	0,0147	0,0181	0,0197	0,0197	0,0225	0,0244	0,0244	0,0334	0,0362	0,0362
	8.N.KAT	0,0059	0,0065	0,0072	0,0067	0,0073	0,0082	0,0089	0,0097	0,0109	0,0111	0,0121	0,0135	0,0165	0,0179	0,0201
	7.N.KAT	0,0007	0,0007	0,0008	0,0008	0,0008	0,0009	0,0010	0,0011	0,0012	0,0013	0,0014	0,0015	0,0019	0,0020	0,0022
	6.N.KAT	0,0041	0,0044	0,0048	0,0046	0,0050	0,0054	0,0061	0,0066	0,0072	0,0076	0,0082	0,0090	0,0112	0,0122	0,0133
	5.N.KAT	0,0083	0,0090	0,0094	0,0093	0,0101	0,0106	0,0125	0,0135	0,0141	0,0155	0,0168	0,0176	0,0230	0,0249	0,0260
	4.N.KAT	0,0122	0,0132	0,0132	0,0137	0,0149	0,0149	0,0183	0,0199	0,0199	0,0228	0,0247	0,0247	0,0338	0,0366	0,0366
	3.N.KAT	0,0158	0,0171	0,0164	0,0178	0,0193	0,0185	0,0237	0,0257	0,0247	0,0295	0,0320	0,0307	0,0437	0,0474	0,0455
	2.N.KAT	0,0191	0,0207	0,0191	0,0215	0,0233	0,0215	0,0287	0,0311	0,0287	0,0357	0,0386	0,0357	0,0529	0,0573	0,0529
	1.N.KAT	0,0220	0,0238	0,0220	0,0247	0,0268	0,0247	0,0330	0,0357	0,0330	0,0410	0,0444	0,0410	0,0608	0,0659	0,0608
	ZEMİN KAT	0,0239	0,0259	0,0239	0,0269	0,0291	0,0269	0,0359	0,0389	0,0359	0,0447	0,0484	0,0447	0,0662	0,0717	0,0662
S21 S24	9.N.KAT	0,0267	0,0283	0,0283	0,0301	0,0319	0,0319	0,0401	0,0425	0,0425	0,0499	0,0529	0,0529	0,0739	0,0784	0,0784
	8.N.KAT	0,0150	0,0159	0,0172	0,0169	0,0179	0,0194	0,0225	0,0239	0,0259	0,0280	0,0297	0,0322	0,0416	0,0441	0,0477
	7.N.KAT	0,0037	0,0040	0,0042	0,0042	0,0045	0,0048	0,0056	0,0059	0,0063	0,0070	0,0074	0,0079	0,0103	0,0110	0,0117
	6.N.KAT	0,0068	0,0072	0,0077	0,0077	0,0082	0,0087	0,0103	0,0109	0,0116	0,0128	0,0135	0,0144	0,0189	0,0201	0,0213
	5.N.KAT	0,0171	0,0181	0,0187	0,0192	0,0204	0,0210	0,0256	0,0272	0,0280	0,0319	0,0338	0,0348	0,0473	0,0501	0,0516
	4.N.KAT	0,0269	0,0285	0,0285	0,0303	0,0321	0,0321	0,0404	0,0427	0,0427	0,0502	0,0532	0,0532	0,0744	0,0789	0,0789
	3.N.KAT	0,0363	0,0385	0,0374	0,0409	0,0433	0,0421	0,0545	0,0578	0,0561	0,0679	0,0719	0,0698	0,1006	0,1065	0,1035
	2.N.KAT	0,0453	0,0480	0,0453	0,0510	0,0540	0,0510	0,0680	0,0720	0,0680	0,0846	0,0896	0,0846	0,1254	0,1328	0,1254
	1.N.KAT	0,0534	0,0565	0,0534	0,0600	0,0635	0,0600	0,0801	0,0847	0,0801	0,0996	0,1054	0,0996	0,1477	0,1563	0,1477
	ZEMİN KAT	0,0589	0,0623	0,0589	0,0663	0,0701	0,0663	0,0884	0,0935	0,0884	0,1099	0,1163	0,1099	0,1630	0,1725	0,1630
S22 S23	9.N.KAT	0,0259	0,0281	0,0281	0,0291	0,0316	0,0316	0,0389	0,0422	0,0422	0,0484	0,0525	0,0525	0,0717	0,0779	0,0779
	8.N.KAT	0,0005	0,0005	0,0006	0,0005	0,0006	0,0007	0,0007	0,0008	0,0009	0,0009	0,0010	0,0011	0,0013	0,0015	0,0016
	7.N.KAT	0,0226	0,0245	0,0268	0,0254	0,0275	0,0301	0,0338	0,0367	0,0401	0,0421	0,0457	0,0500	0,0624	0,0677	0,0740
	6.N.KAT	0,0438	0,0475	0,0519	0,0493	0,0534	0,0584	0,0657	0,0712	0,0779	0,0817	0,0887	0,0969	0,1212	0,1314	0,1436
	5.N.KAT	0,0638	0,0692	0,0723	0,0718	0,0779	0,0813	0,0958	0,1038	0,1084	0,1191	0,1292	0,1349	0,1766	0,1915	0,1999
	4.N.KAT	0,0828	0,0897	0,0897	0,0931	0,1009	0,1009	0,1242	0,1346	0,1346	0,1545	0,1674	0,1674	0,2290	0,2482	0,2482
	3.N.KAT	0,1006	0,1090	0,1046	0,1132	0,1226	0,1177	0,1509	0,1635	0,1569	0,1878	0,2034	0,1953	0,2784	0,3015	0,2895
	2.N.KAT	0,1173	0,1270	0,1173	0,1320	0,1429	0,1320	0,1760	0,1905	0,1760	0,2190	0,2371	0,2190	0,3246	0,3515	0,3246
	1.N.KAT	0,1318	0,1427	0,1318	0,1483	0,1605	0,1483	0,1978	0,2140	0,1978	0,2461	0,2663	0,2461	0,3648	0,3948	0,3648
	ZEMİN KAT	0,1411	0,1526	0,1411	0,1588	0,1717	0,1588	0,2117	0,2290	0,2117	0,2634	0,2849	0,2634	0,3905	0,4224	0,3905



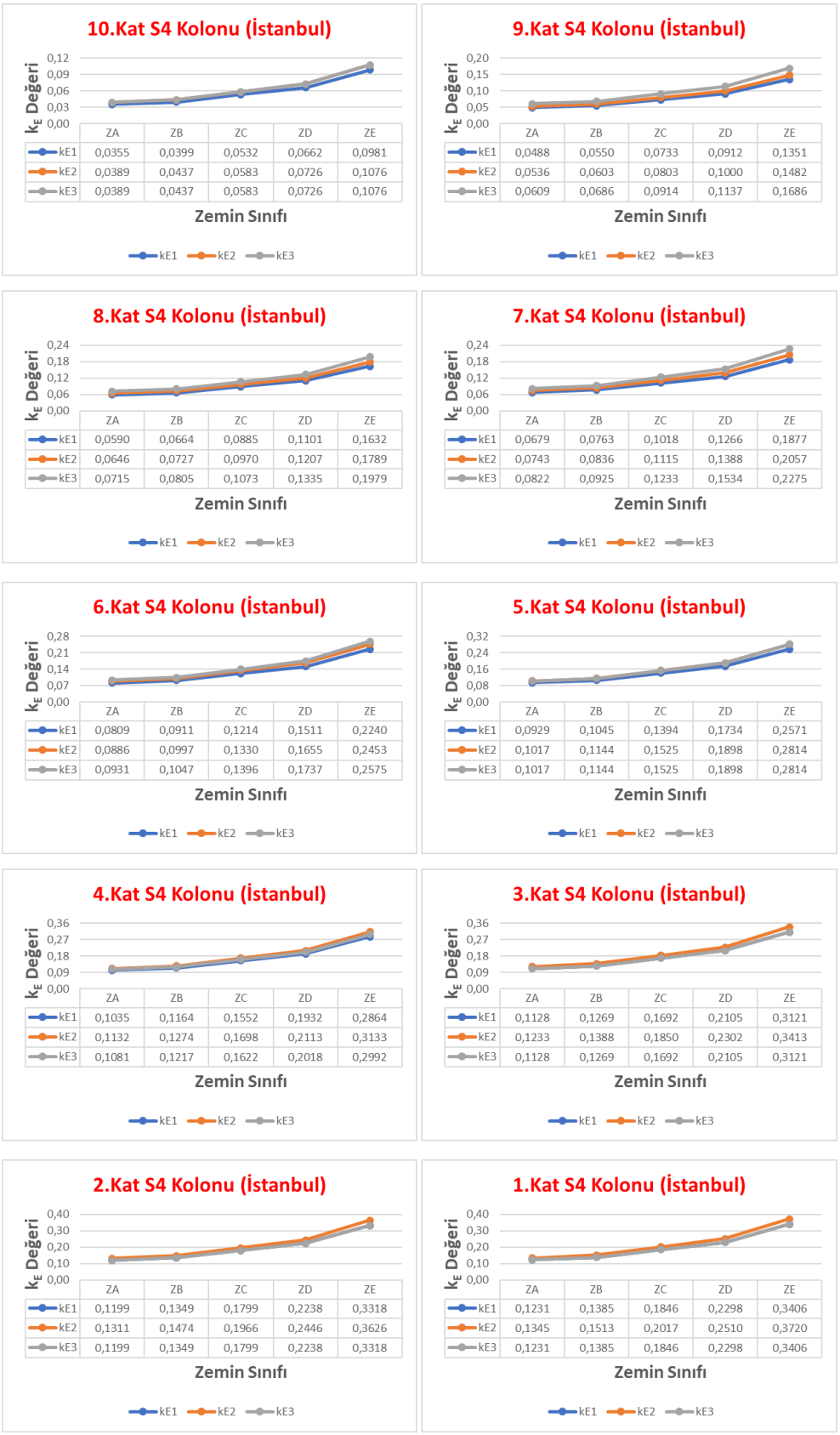
Şekil 4. 257: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları.



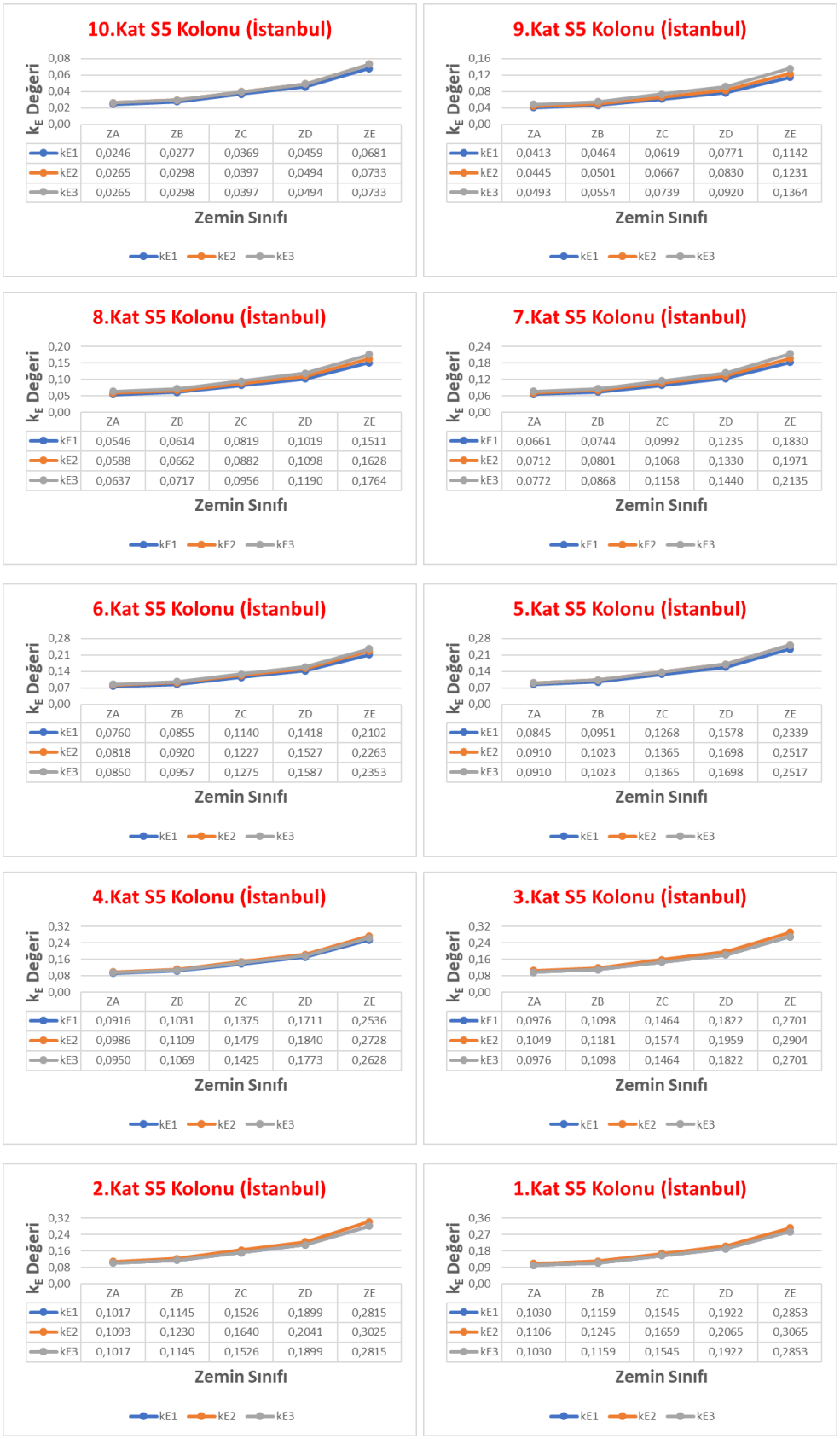
Şekil 4. 258: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları.



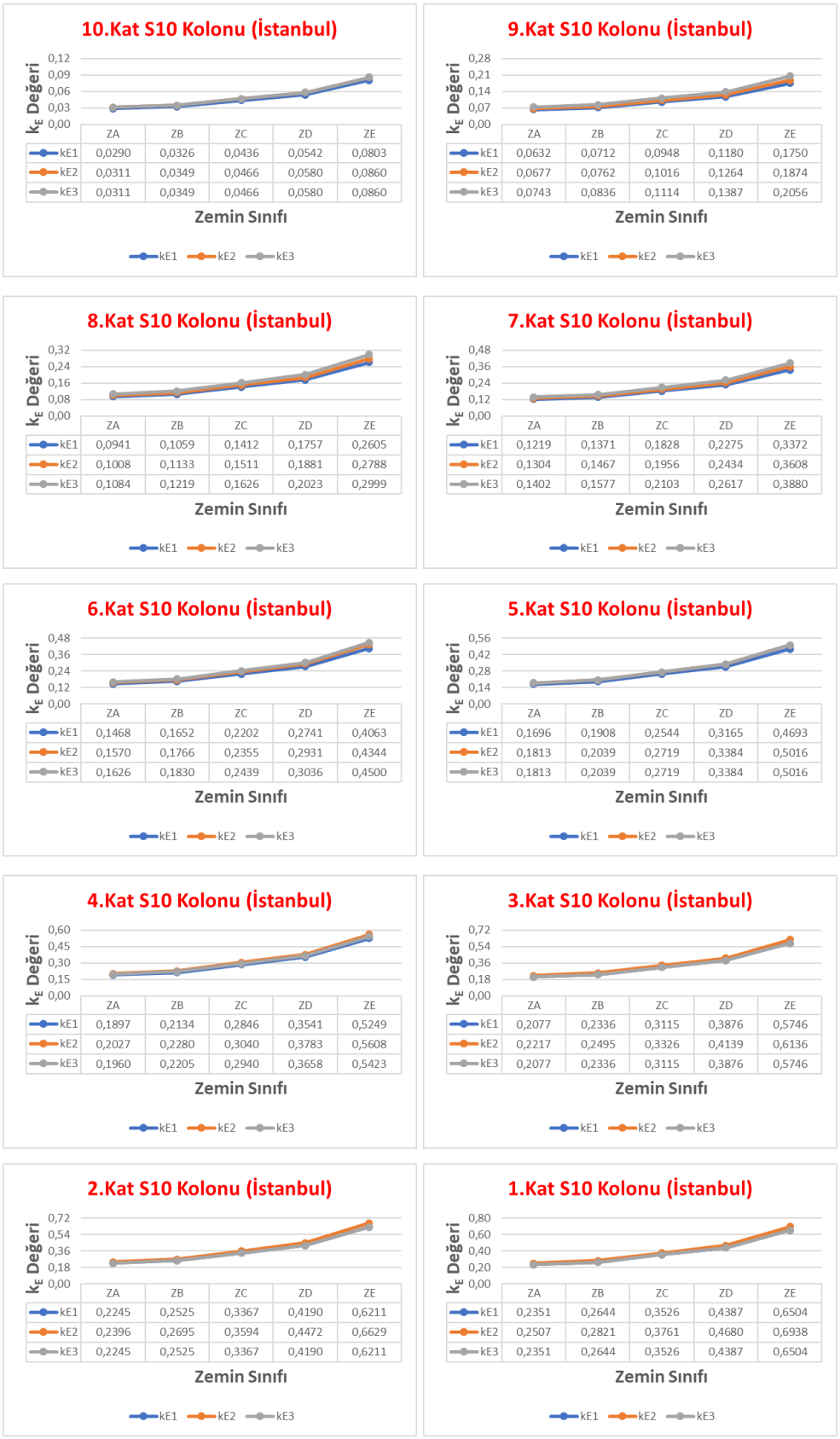
Şekil 4. 259: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları.



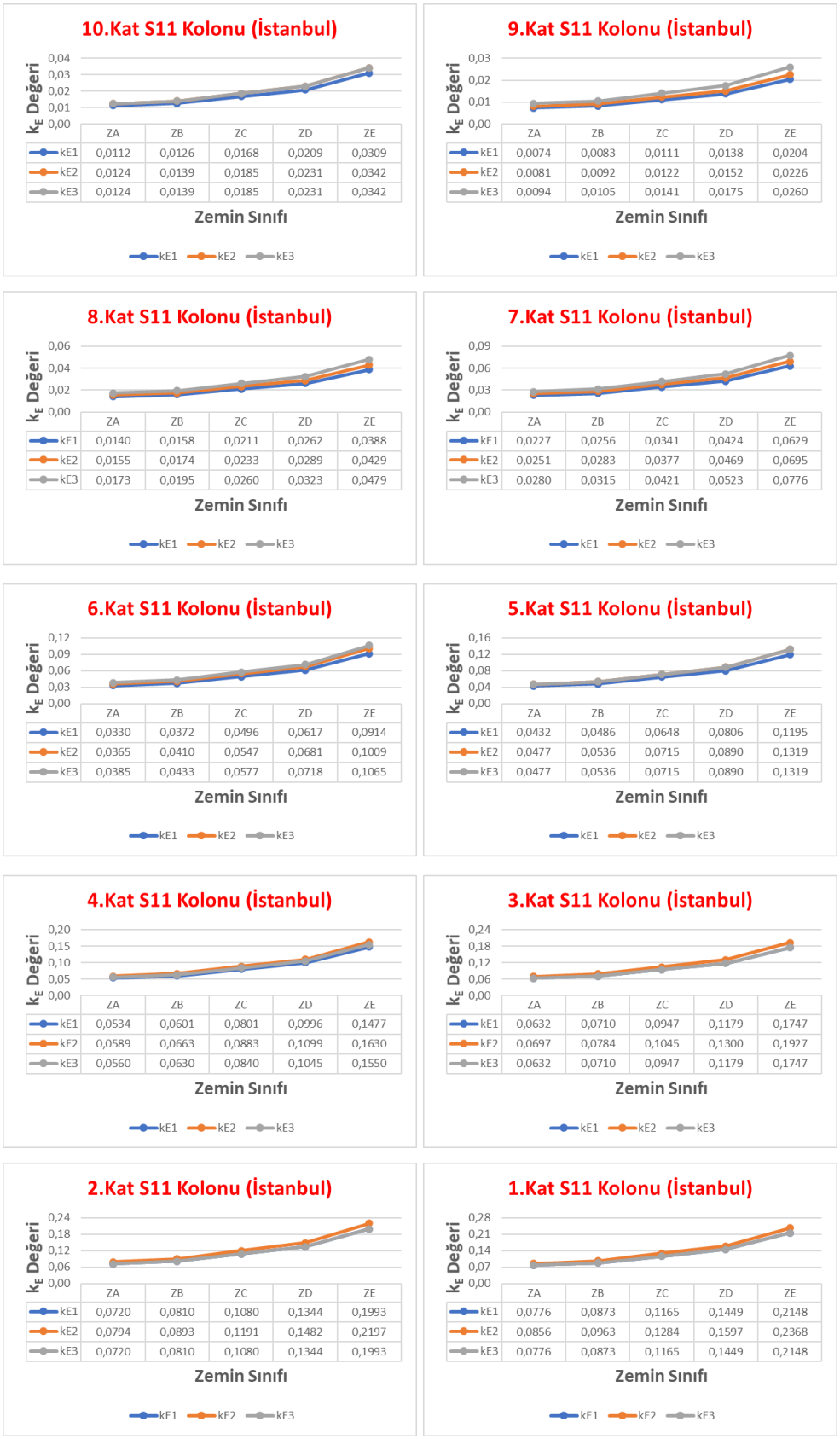
Şekil 4. 260: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S4 Kolonuna Ait k_E Oranları.



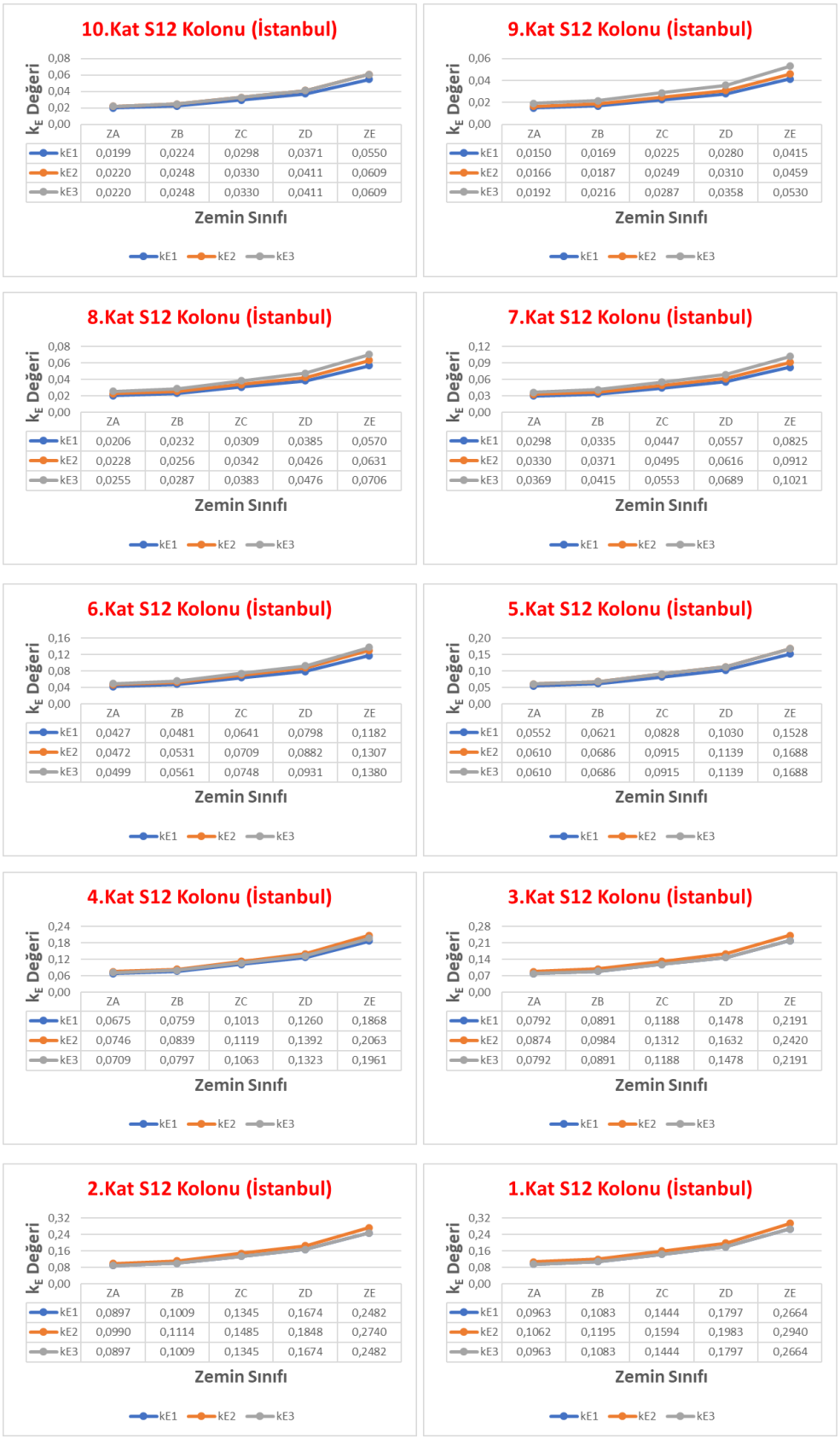
Şekil 4. 261: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S5 Kolonuna Ait k_E Oranları.



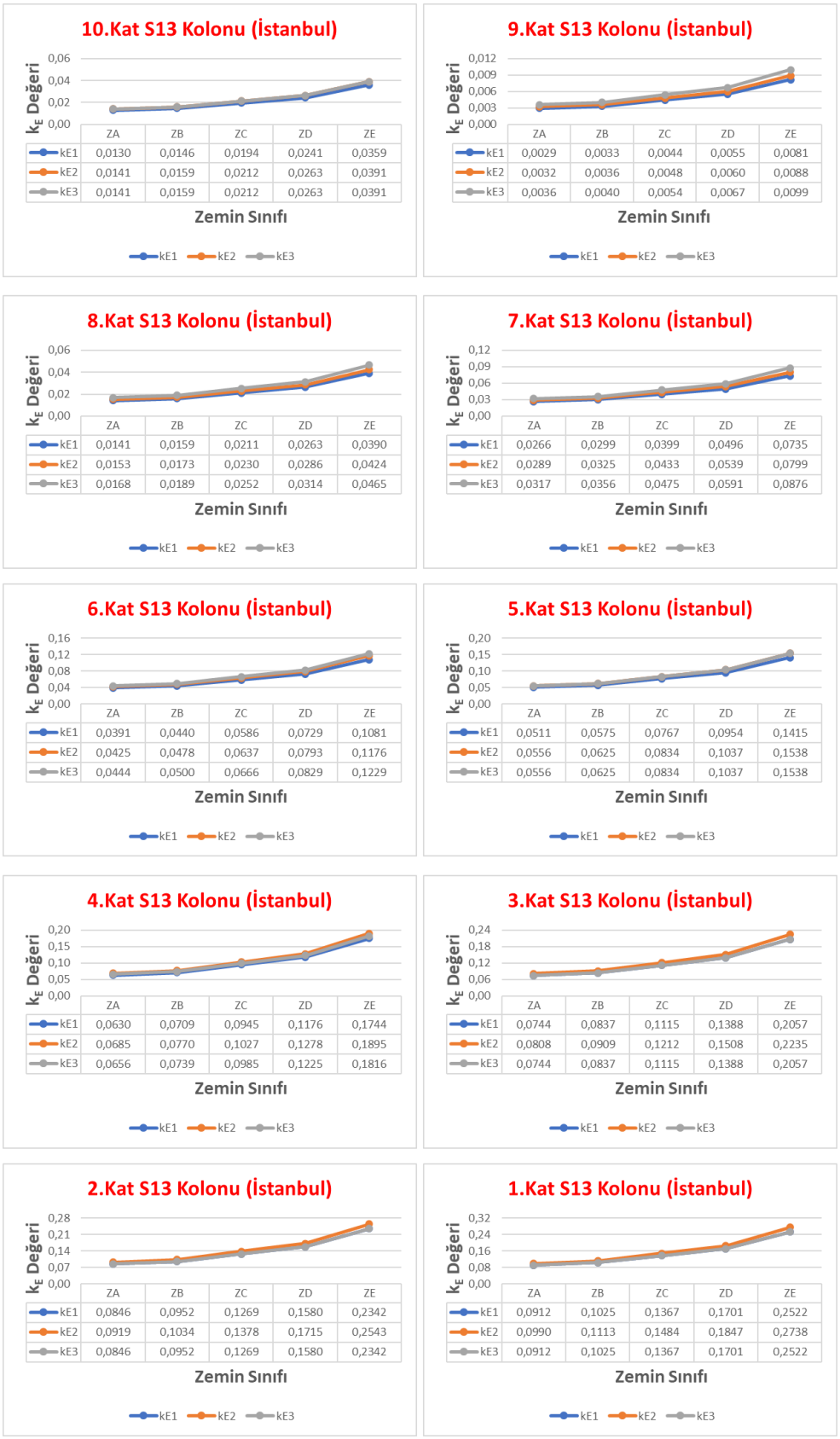
Şekil 4. 262: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S10 Kolonuna Ait k_E Oranları.



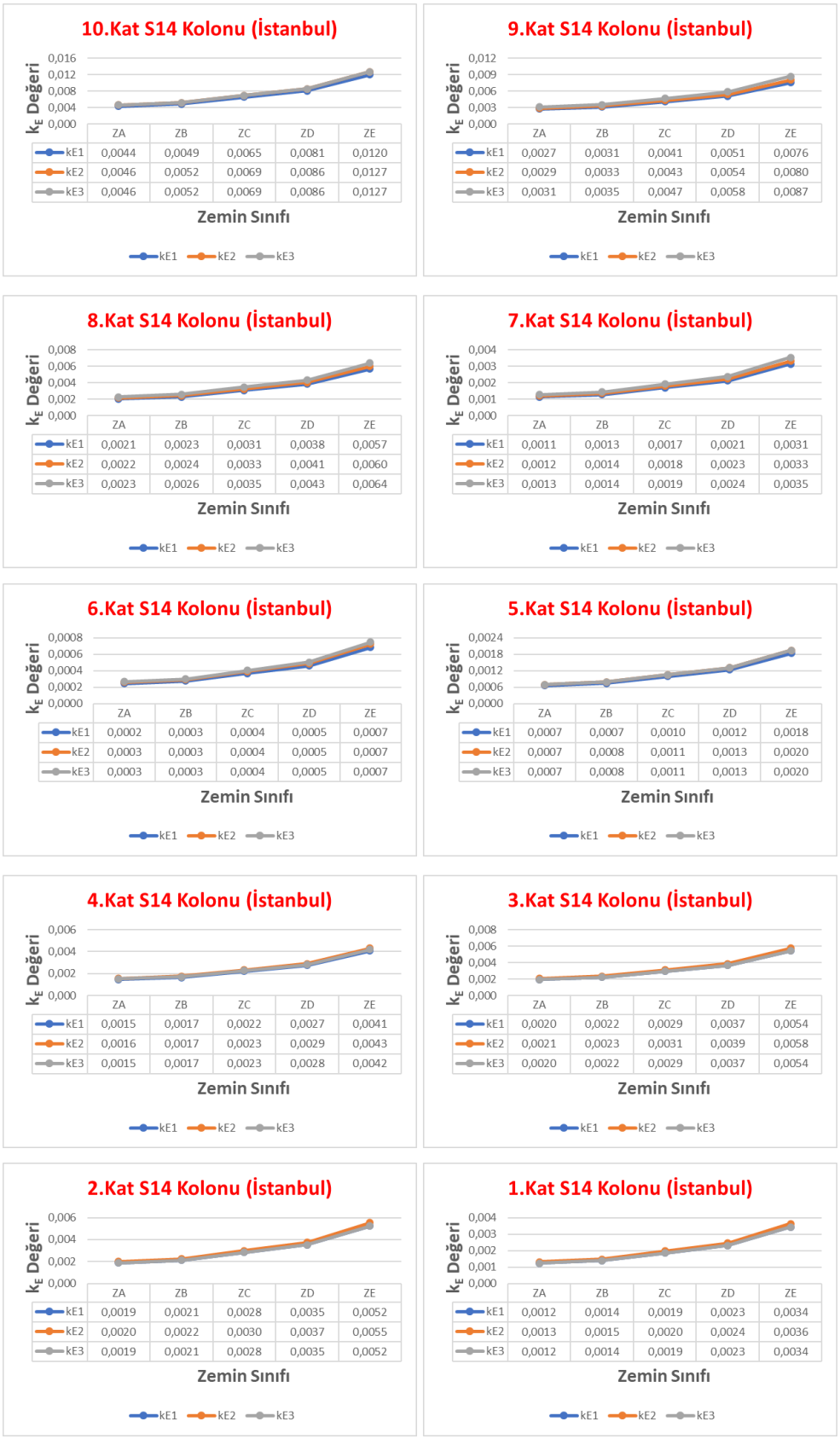
Şekil 4. 263: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S11 Kolonuna Ait k_E Oranları.



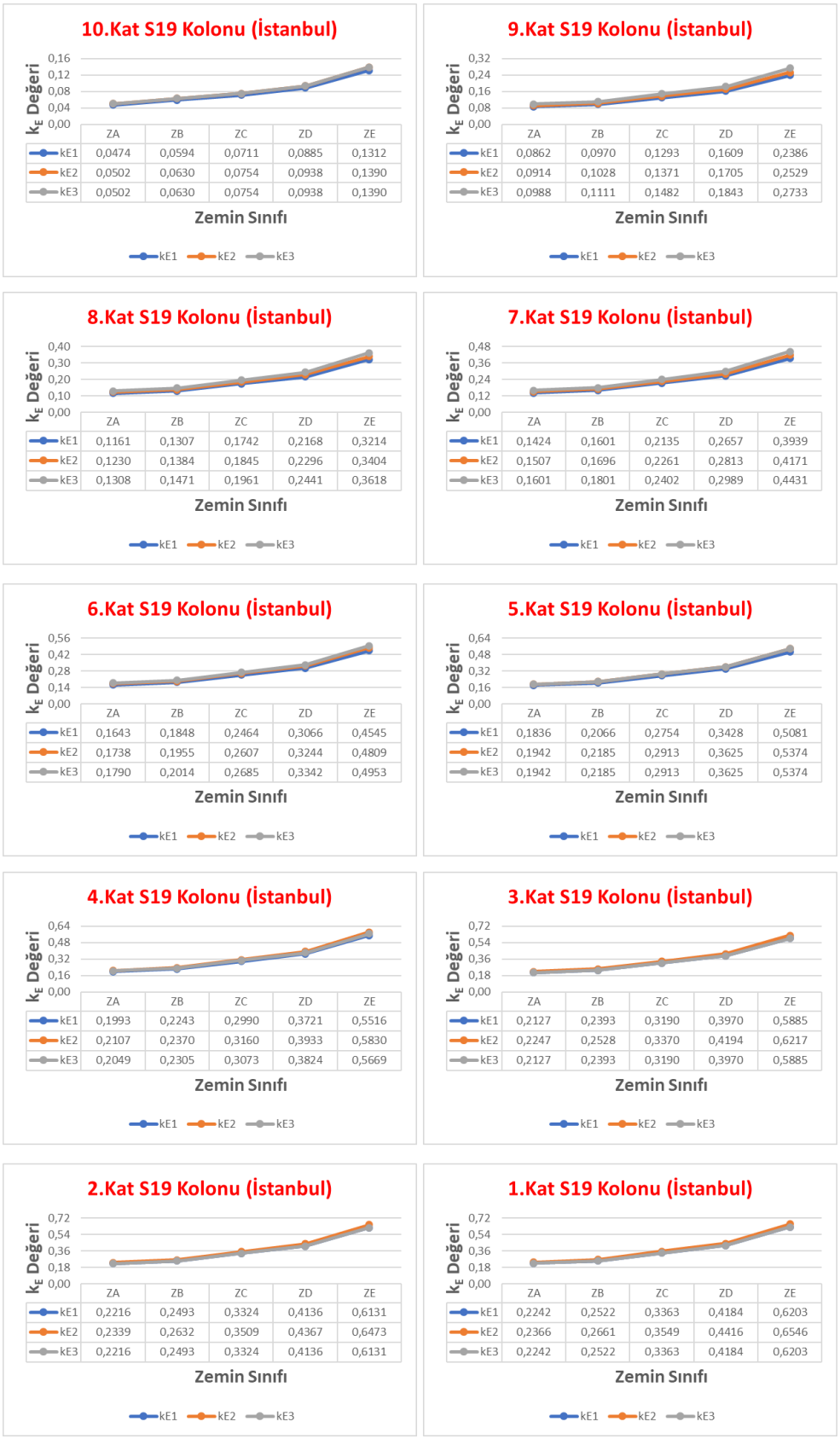
Şekil 4. 264: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S12 Kolonuna Ait k_E Oranları.



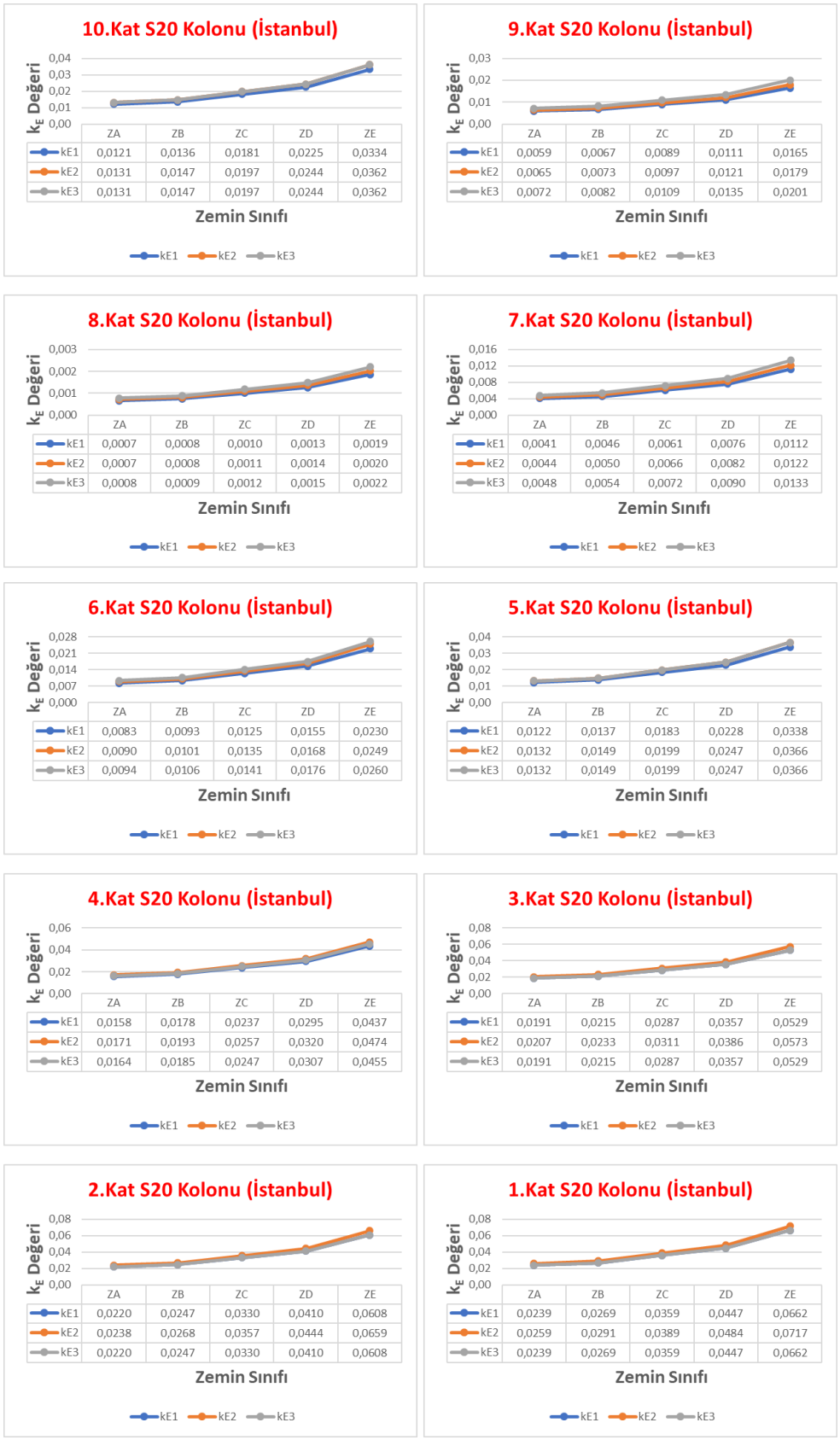
Şekil 4. 265: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S13 Kolonuna Ait k_E Oranları.



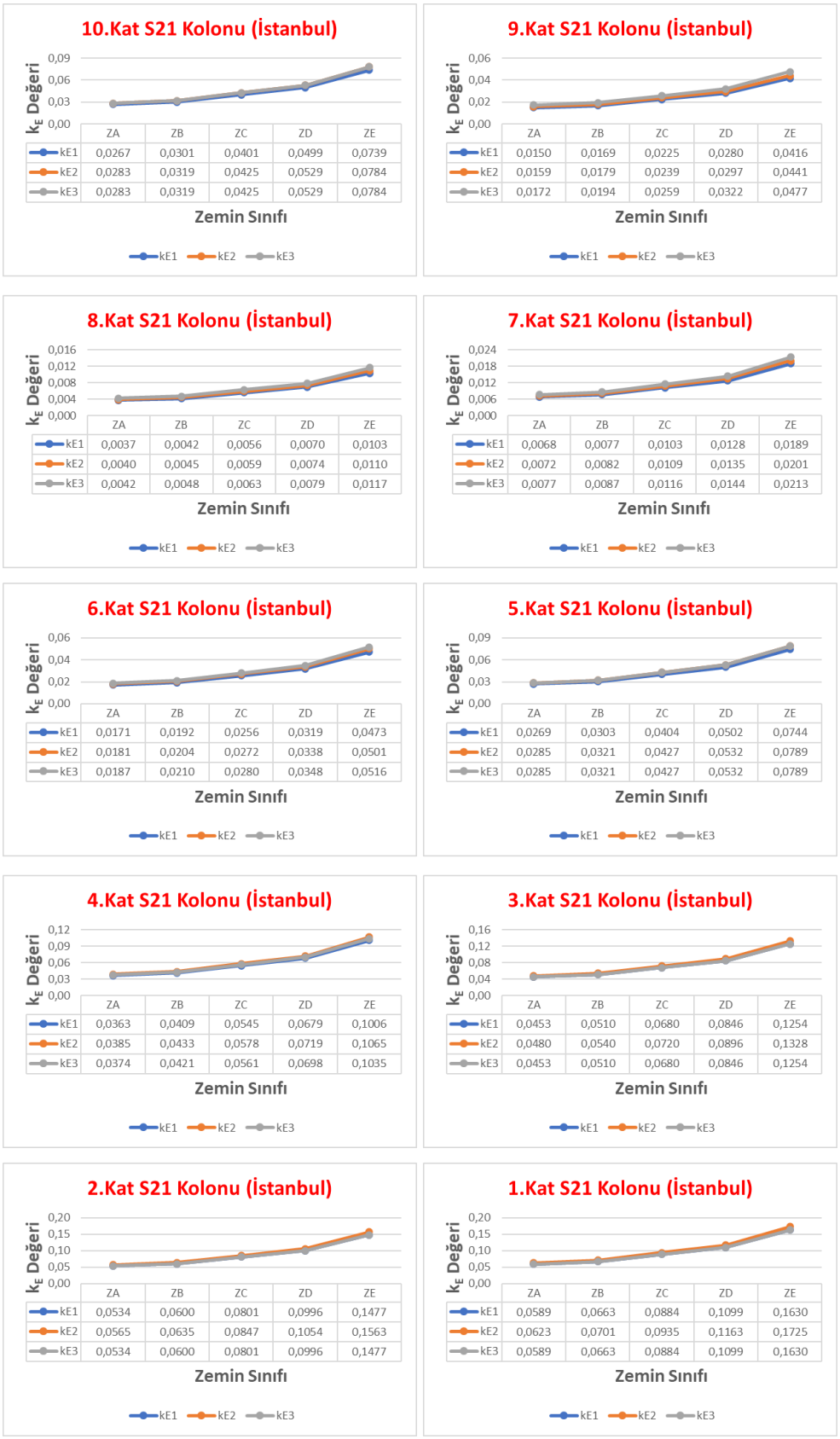
Şekil 4. 266: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S14 Kolonuna Ait k_E Oranları.



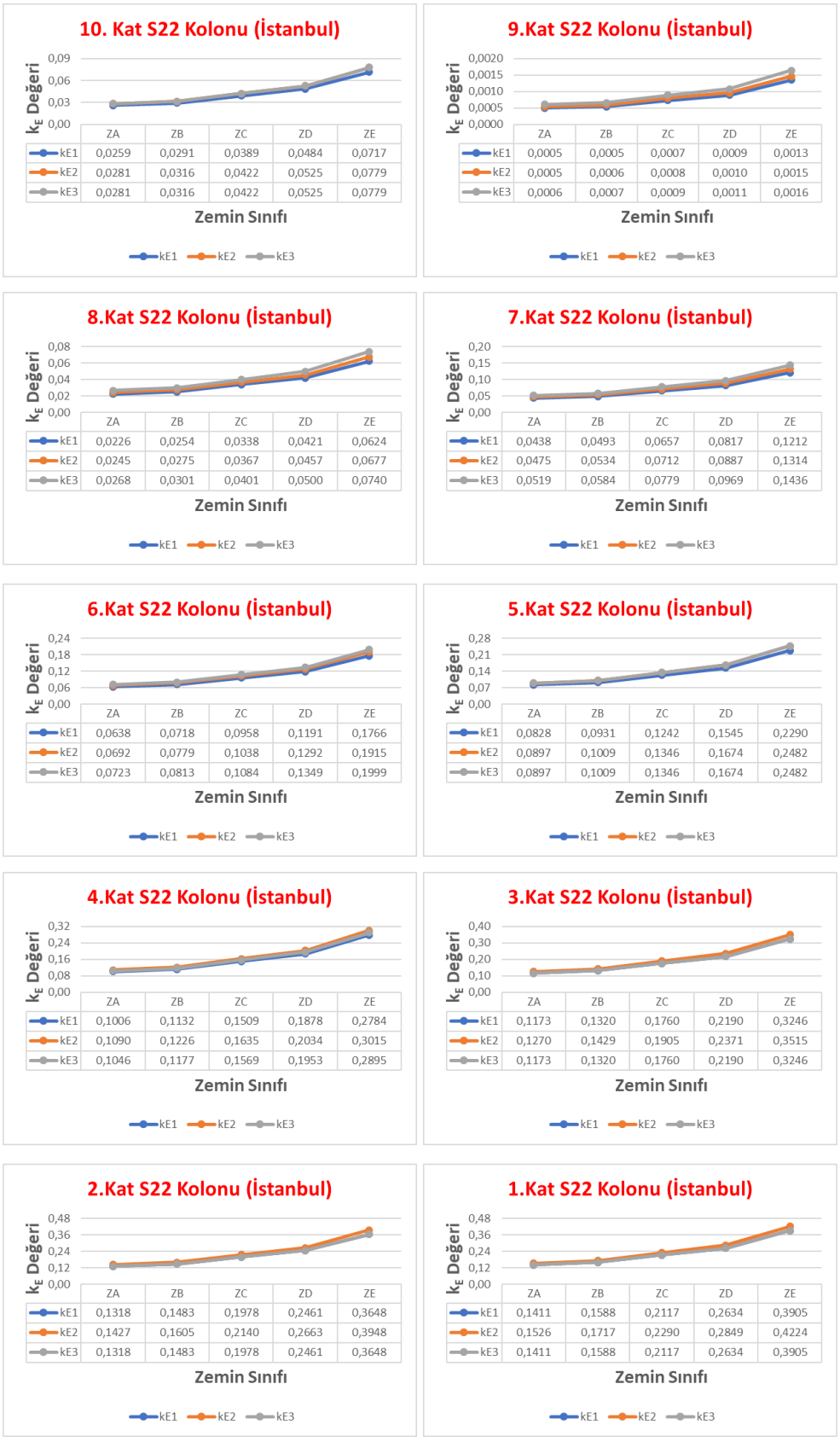
Şekil 4. 267: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S19 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 268: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S20 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 269: İstanbul'daki 10 Katlı Büro Binasının S21 Kolonuna Ait k_E Oranları.



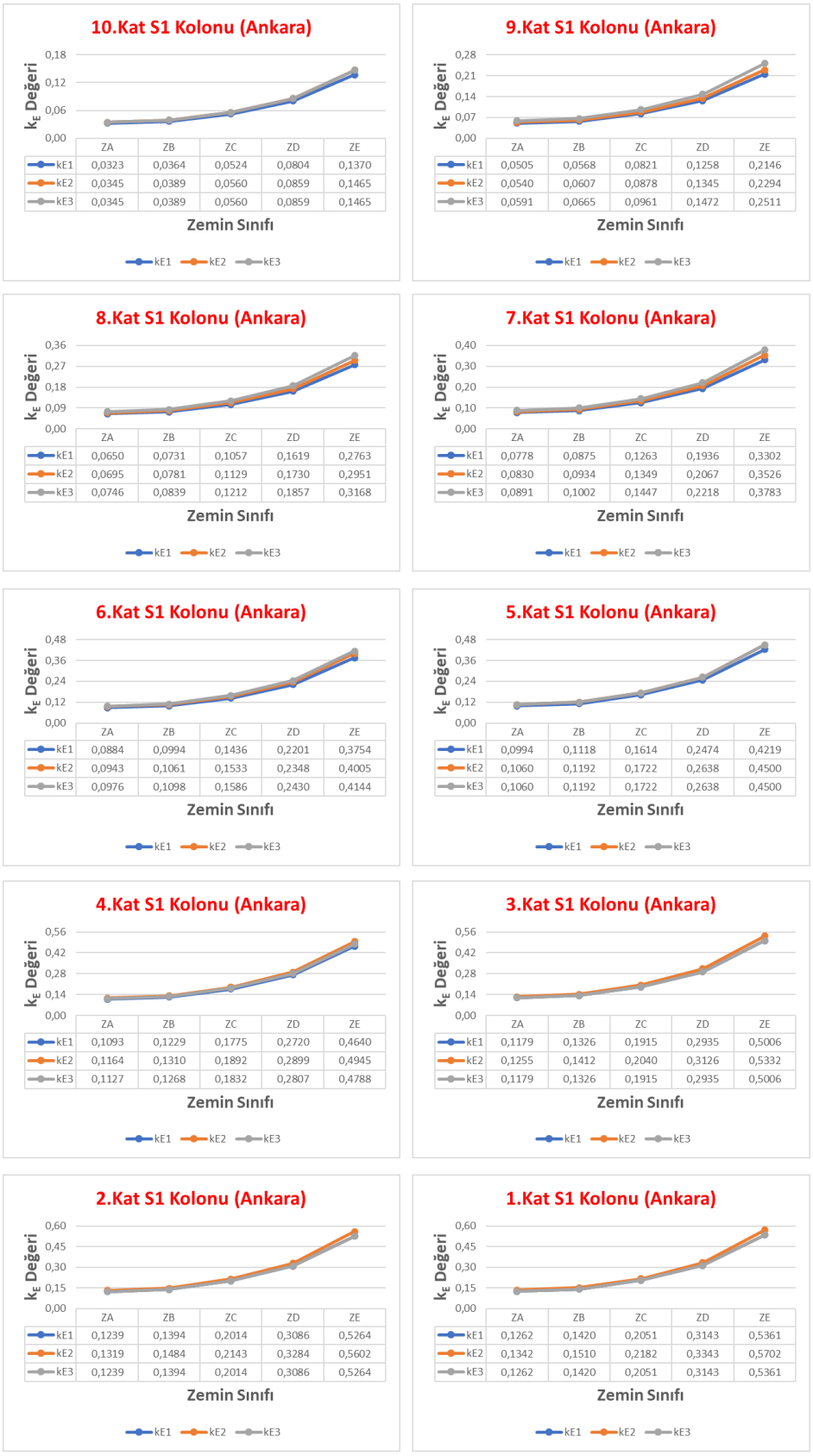
Şekil 4. 270: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S22 Kolonuna Ait k_E Oranları.

Tablo 4. 161: Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları.

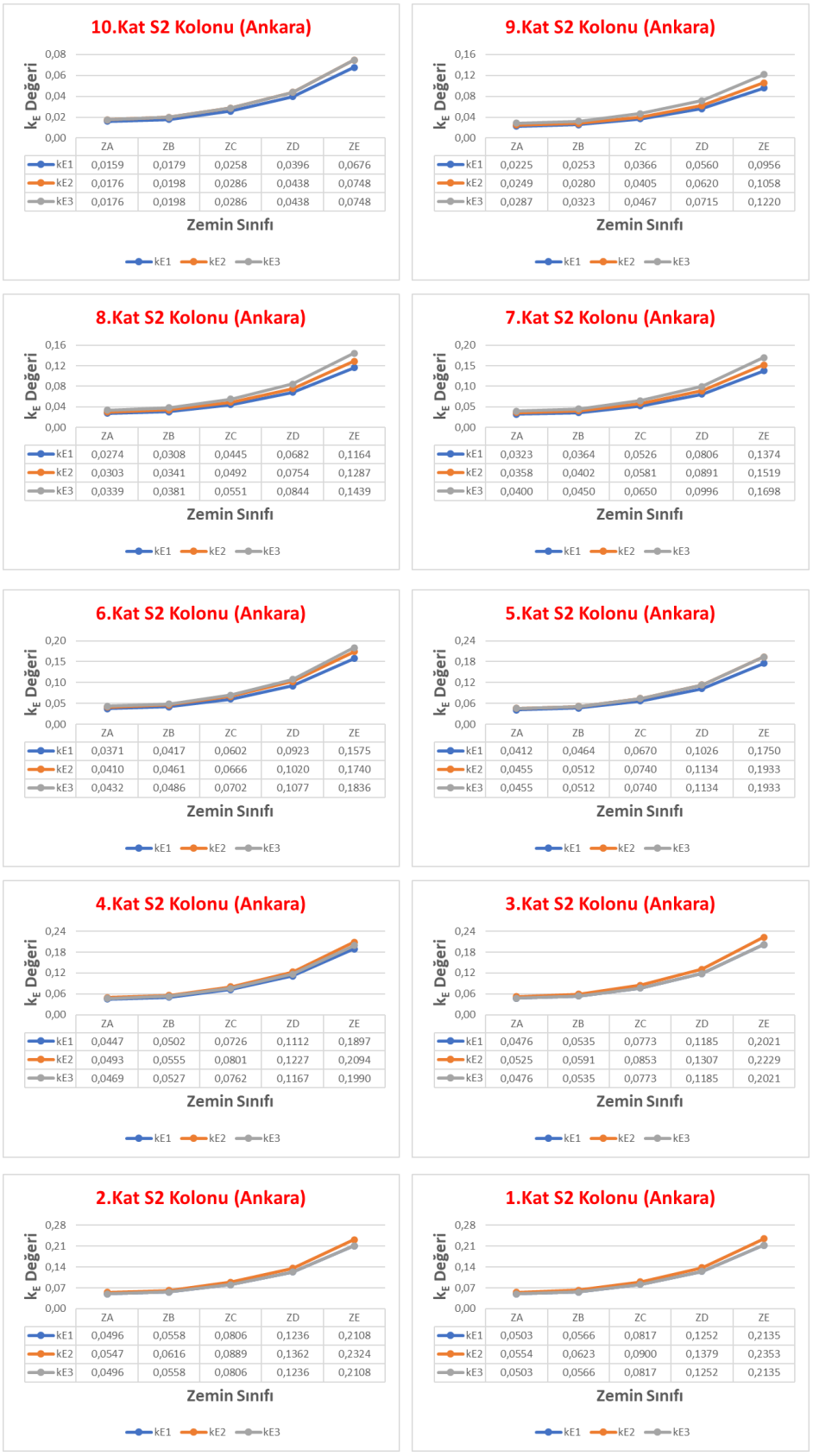
KOLON NO	KAT	ZA ZEMİN SINIFI			ZB ZEMİN SINIFI			ZC ZEMİN SINIFI			ZD ZEMİN SINIFI			ZE ZEMİN SINIFI		
		k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}
S1 S9 S36 S44	9.N.KAT	0,0323	0,0345	0,0345	0,0364	0,0389	0,0389	0,0524	0,0560	0,0560	0,0804	0,0859	0,0859	0,1370	0,1465	0,1465
	8.N.KAT	0,0505	0,0540	0,0591	0,0568	0,0607	0,0665	0,0821	0,0878	0,0961	0,1258	0,1345	0,1472	0,2146	0,2294	0,2511
	7.N.KAT	0,0650	0,0695	0,0746	0,0731	0,0781	0,0839	0,1057	0,1129	0,1212	0,1619	0,1730	0,1857	0,2763	0,2951	0,3168
	6.N.KAT	0,0778	0,0830	0,0891	0,0875	0,0934	0,1002	0,1263	0,1349	0,1447	0,1936	0,2067	0,2218	0,3302	0,3526	0,3783
	5.N.KAT	0,0884	0,0943	0,0976	0,0994	0,1061	0,1098	0,1436	0,1533	0,1586	0,2201	0,2348	0,2430	0,3754	0,4005	0,4144
	4.N.KAT	0,0994	0,1060	0,1060	0,1118	0,1192	0,1192	0,1614	0,1722	0,1722	0,2474	0,2638	0,2638	0,4219	0,4500	0,4500
	3.N.KAT	0,1093	0,1164	0,1127	0,1229	0,1310	0,1268	0,1775	0,1892	0,1832	0,2720	0,2899	0,2807	0,4640	0,4945	0,4788
	2.N.KAT	0,1179	0,1255	0,1179	0,1326	0,1412	0,1326	0,1915	0,2040	0,1915	0,2935	0,3126	0,2935	0,5006	0,5332	0,5006
	1.N.KAT	0,1239	0,1319	0,1239	0,1394	0,1484	0,1394	0,2014	0,2143	0,2014	0,3086	0,3284	0,3086	0,5264	0,5602	0,5264
	ZEMİN KAT	0,1262	0,1342	0,1262	0,1420	0,1510	0,1420	0,2051	0,2182	0,2051	0,3143	0,3343	0,3143	0,5361	0,5702	0,5361
S2 S8 S37 S43	9.N.KAT	0,0159	0,0176	0,0176	0,0179	0,0198	0,0198	0,0258	0,0286	0,0286	0,0396	0,0438	0,0438	0,0676	0,0748	0,0748
	8.N.KAT	0,0225	0,0249	0,0287	0,0253	0,0280	0,0323	0,0366	0,0405	0,0467	0,0560	0,0620	0,0715	0,0956	0,1058	0,1220
	7.N.KAT	0,0274	0,0303	0,0339	0,0308	0,0341	0,0381	0,0445	0,0492	0,0551	0,0682	0,0754	0,0844	0,1164	0,1287	0,1439
	6.N.KAT	0,0323	0,0358	0,0400	0,0364	0,0402	0,0450	0,0526	0,0581	0,0650	0,0806	0,0891	0,0996	0,1374	0,1519	0,1698
	5.N.KAT	0,0371	0,0410	0,0432	0,0417	0,0461	0,0486	0,0602	0,0666	0,0702	0,0923	0,1020	0,1077	0,1575	0,1740	0,1836
	4.N.KAT	0,0412	0,0455	0,0455	0,0464	0,0512	0,0512	0,0670	0,0740	0,0740	0,1026	0,1134	0,1134	0,1750	0,1933	0,1933
	3.N.KAT	0,0447	0,0493	0,0469	0,0502	0,0555	0,0527	0,0726	0,0801	0,0762	0,1112	0,1227	0,1167	0,1897	0,2094	0,1990
	2.N.KAT	0,0476	0,0525	0,0476	0,0535	0,0591	0,0535	0,0773	0,0853	0,0773	0,1185	0,1307	0,1185	0,2021	0,2229	0,2021
	1.N.KAT	0,0496	0,0547	0,0496	0,0558	0,0616	0,0558	0,0806	0,0889	0,0806	0,1236	0,1362	0,1236	0,2108	0,2324	0,2108
	ZEMİN KAT	0,0503	0,0554	0,0503	0,0566	0,0623	0,0566	0,0817	0,0900	0,0817	0,1252	0,1379	0,1252	0,2135	0,2353	0,2135
S3 S7 S38 S42	9.N.KAT	0,0181	0,0203	0,0203	0,0203	0,0228	0,0228	0,0294	0,0330	0,0330	0,0450	0,0505	0,0505	0,0768	0,0863	0,0863
	8.N.KAT	0,0240	0,0270	0,0320	0,0270	0,0304	0,0360	0,0390	0,0439	0,0519	0,0598	0,0672	0,0796	0,1021	0,1147	0,1357
	7.N.KAT	0,0283	0,0317	0,0362	0,0318	0,0357	0,0407	0,0459	0,0516	0,0588	0,0704	0,0791	0,0902	0,1201	0,1349	0,1538
	6.N.KAT	0,0337	0,0378	0,0431	0,0379	0,0425	0,0485	0,0547	0,0614	0,0700	0,0838	0,0941	0,1073	0,1430	0,1605	0,1830
	5.N.KAT	0,0391	0,0438	0,0467	0,0439	0,0493	0,0525	0,0635	0,0712	0,0758	0,0973	0,1091	0,1162	0,1659	0,1861	0,1982
	4.N.KAT	0,0439	0,0492	0,0492	0,0493	0,0553	0,0553	0,0713	0,0800	0,0800	0,1093	0,1225	0,1225	0,1864	0,2090	0,2090
	3.N.KAT	0,0480	0,0538	0,0508	0,0541	0,0606	0,0571	0,0781	0,0875	0,0825	0,1196	0,1340	0,1264	0,2041	0,2286	0,2156
	2.N.KAT	0,0516	0,0578	0,0516	0,0581	0,0651	0,0581	0,0839	0,0940	0,0839	0,1286	0,1440	0,1286	0,2193	0,2456	0,2193
	1.N.KAT	0,0543	0,0608	0,0543	0,0611	0,0683	0,0611	0,0882	0,0987	0,0882	0,1352	0,1513	0,1352	0,2306	0,2580	0,2306
	ZEMİN KAT	0,0553	0,0618	0,0553	0,0622	0,0696	0,0622	0,0898	0,1005	0,0898	0,1377	0,1540	0,1377	0,2348	0,2626	0,2348
S4 S6 S39 S41	9.N.KAT	0,0158	0,0173	0,0173	0,0178	0,0195	0,0195	0,0256	0,0281	0,0281	0,0393	0,0431	0,0431	0,0671	0,0736	0,0736
	8.N.KAT	0,0217	0,0238	0,0271	0,0244	0,0268	0,0305	0,0353	0,0387	0,0441	0,0541	0,0594	0,0675	0,0923	0,1012	0,1152
	7.N.KAT	0,0262	0,0288	0,0318	0,0295	0,0324	0,0358	0,0427	0,0468	0,0517	0,0654	0,0716	0,0793	0,1115	0,1222	0,1352
	6.N.KAT	0,0302	0,0331	0,0366	0,0340	0,0372	0,0412	0,0491	0,0538	0,0595	0,0752	0,0824	0,0911	0,1282	0,1405	0,1554
	5.N.KAT	0,0360	0,0394	0,0414	0,0405	0,0444	0,0466	0,0585	0,0641	0,0673	0,0897	0,0982	0,1031	0,1530	0,1675	0,1759
	4.N.KAT	0,0413	0,0453	0,0453	0,0465	0,0509	0,0509	0,0672	0,0735	0,0735	0,1029	0,1127	0,1127	0,1756	0,1922	0,1922
	3.N.KAT	0,0461	0,0504	0,0481	0,0518	0,0567	0,0541	0,0748	0,0819	0,0782	0,1147	0,1254	0,1198	0,1956	0,2140	0,2044
	2.N.KAT	0,0502	0,0549	0,0502	0,0565	0,0618	0,0565	0,0816	0,0892	0,0816	0,1250	0,1367	0,1250	0,2132	0,2331	0,2132
	1.N.KAT	0,0534	0,0583	0,0534	0,0600	0,0656	0,0600	0,0867	0,0948	0,0867	0,1329	0,1452	0,1329	0,2267	0,2477	0,2267
	ZEMİN KAT	0,0548	0,0598	0,0548	0,0616	0,0673	0,0616	0,0890	0,0972	0,0890	0,1364	0,1490	0,1364	0,2327	0,2541	0,2327
S5 S40	9.N.KAT	0,0110	0,0118	0,0118	0,0123	0,0133	0,0133	0,0178	0,0192	0,0192	0,0273	0,0294	0,0294	0,0465	0,0501	0,0501
	8.N.KAT	0,0184	0,0198	0,0219	0,0207	0,0223	0,0247	0,0298	0,0322	0,0356	0,0457	0,0493	0,0546	0,0780	0,0841	0,0932
	7.N.KAT	0,0243	0,0262	0,0284	0,0273	0,0294	0,0319	0,0395	0,0426	0,0461	0,0605	0,0652	0,0707	0,1032	0,1112	0,1205
	6.N.KAT	0,0294	0,0317	0,0343	0,0331	0,0357	0,0386	0,0478	0,0515	0,0558	0,0733	0,0789	0,0855	0,1250	0,1346	0,1459
	5.N.KAT	0,0338	0,0364	0,0378	0,0380	0,0409	0,0426	0,0549	0,0591	0,0615	0,0842	0,0906	0,0942	0,1436	0,1546	0,1607
	4.N.KAT	0,0376	0,0405	0,0405	0,0423	0,0456	0,0456	0,0611	0,0658	0,0658	0,0937	0,1008	0,1008	0,1598	0,1720	0,1720
	3.N.KAT	0,0408	0,0439	0,0423	0,0459	0,0493	0,0476	0,0663	0,0713	0,0687	0,1016	0,1092	0,1053	0,1732	0,1863	0,1795
	2.N.KAT	0,0434	0,0467	0,0434	0,0489	0,0525	0,0489	0,0706	0,0759	0,0706	0,1082	0,1163	0,1082	0,1845	0,1984	0,1845
	1.N.KAT	0,0453	0,0487	0,0453	0,0509	0,0547	0,0509	0,0736	0,0791	0,0736	0,1127	0,1212	0,1127	0,1923	0,2067	0,1923
	ZEMİN KAT	0,0458	0,0492	0,0458	0,0516	0,0554	0,0516	0,0745	0,0800	0,0745	0,1141	0,1226	0,1141	0,1946	0,2091	0,1946
S10 S18 S27 S35	9.N.KAT	0,0129	0,0138	0,0138	0,0145	0,0155	0,0155	0,0210	0,0224	0,0224	0,0321	0,0344	0,0344	0,0548	0,0587	0,0587
	8.N.KAT	0,0282	0,0301	0,0331	0,0317	0,0339	0,0372	0,0457	0,0490	0,0538	0,0701	0,0751	0,0824	0,1195	0,1280	0,1404
	7.N.KAT	0,0417	0,0446	0,0480	0,0471	0,0504	0,0542	0,0681	0,0729	0,0784	0,1043	0,1116	0,1201	0,1779	0,1904	0,2048
	6.N.KAT	0,0542	0,0580	0,0624	0,0610	0,0653	0,0702	0,0881	0,0943	0,1014	0,1350	0,1445	0,1553	0,2304	0,2465	0,2650
	5.N.KAT	0,0653	0,0699	0,0724	0,0735	0,0786	0,0814	0,1062	0,1135	0,1176	0,1627	0,1740	0,1802	0,2775	0,2967	0,3074
	4.N.KAT	0,0755	0,0807	0,0807	0,0849	0,0908	0,0908	0,1226	0,1311	0,1311	0,1879	0,2009	0,2009	0,3205	0,3426	0,3426
	3.N.KAT	0,0844	0,0902	0,0872	0,0950	0,1015	0,0981	0,1372	0,1466	0,1417	0,2102	0,2246	0,2172	0,3586	0,3831	0,3704
	2.N.KAT	0,0924	0,0987	0,0924	0,1040	0,1110	0,1040	0,1502	0,1604	0,1502	0,2301	0,2457	0,2301	0,3925	0,4191	0,3925
	1.N.KAT	0,0999	0,1066	0,0999	0,1124	0,1199	0,1124	0,1623	0,1733	0,1623	0,2487	0,2655	0,2487	0,4243	0,4528	0,4243
	ZEMİN KAT	0,1046	0,1116	0,1046	0,1177	0,1255	0,1177	0,1700	0,1813	0,1700	0,2605	0,2778	0,2605	0,4443	0,4739	0,4443
S11 S17 S28 S34	9.N.KAT	0,0050	0,0055	0,0055	0,0056	0,0062	0,0062	0,0081	0,0089	0,0089	0,0124	0,0137	0,0137	0,0212	0,0234	0,0234
	8.N.KAT	0,0033	0,0036	0,0042	0,0037	0,0041	0,0047	0,0053	0,0059	0,0068	0,0082	0,0090	0,0104	0,0139	0,0154	0,0177
	7.N.KAT	0,0063	0,0069	0,0077	0,0070	0,0078	0,0087	0,0102	0,0112	0,0125	0,0156	0,0172	0,0192	0,0265	0,0293	0,0327
	6.N.KAT	0,0101	0,0112	0,0125	0,0114	0,0126	0,0140	0,0164	0,0182	0,0203	0,0252	0,0278	0,0311	0,0430	0,0475	0,0530
	5.N.KAT	0,0147	0,0162	0,0171	0,0165	0,0183	0,0193	0,0239	0,0264	0,0278	0,0366	0,0404	0,0426	0,0625	0,0690	0,0727
	4.N.KAT	0,0192	0,0212	0,0212	0,0216	0,0239	0,0239	0,0312	0,0345	0,0345	0,0479	0,0528	0,0528	0,0817	0,0901	0,0901
	3.N.KAT	0,0238	0,0262	0,0249	0,0267	0,0295	0,0280	0,0386	0,0426	0,0405	0,0592	0,0653	0,0621	0,1009	0,1113	0,1059
	2.N.KAT	0,0281	0,0310	0,0281	0,0316	0,0349	0,0316	0,0457	0,0504	0,0457	0,0700	0,0772	0,0700	0,1194	0,1317	0,1194
	1.N.KAT	0,0320	0,0353	0,0320	0,0361	0,0397	0,0361	0,0521	0,0574	0,0521	0,0798	0,0880	0,0798	0,1361	0,1501	0,1361
	ZEMİN KAT	0,0346	0,0381	0,0346	0,0389	0,0428	0,0389	0,0561	0,0619	0,0561	0,0860	0,0948	0,0860	0,1468	0,1617	0,1468

Tablo 4. 161 (Devamı): Ankara'daki 10 Katlı Konut Binasının Tüm Zemin Sınıflarına Ait k_E Oranları.

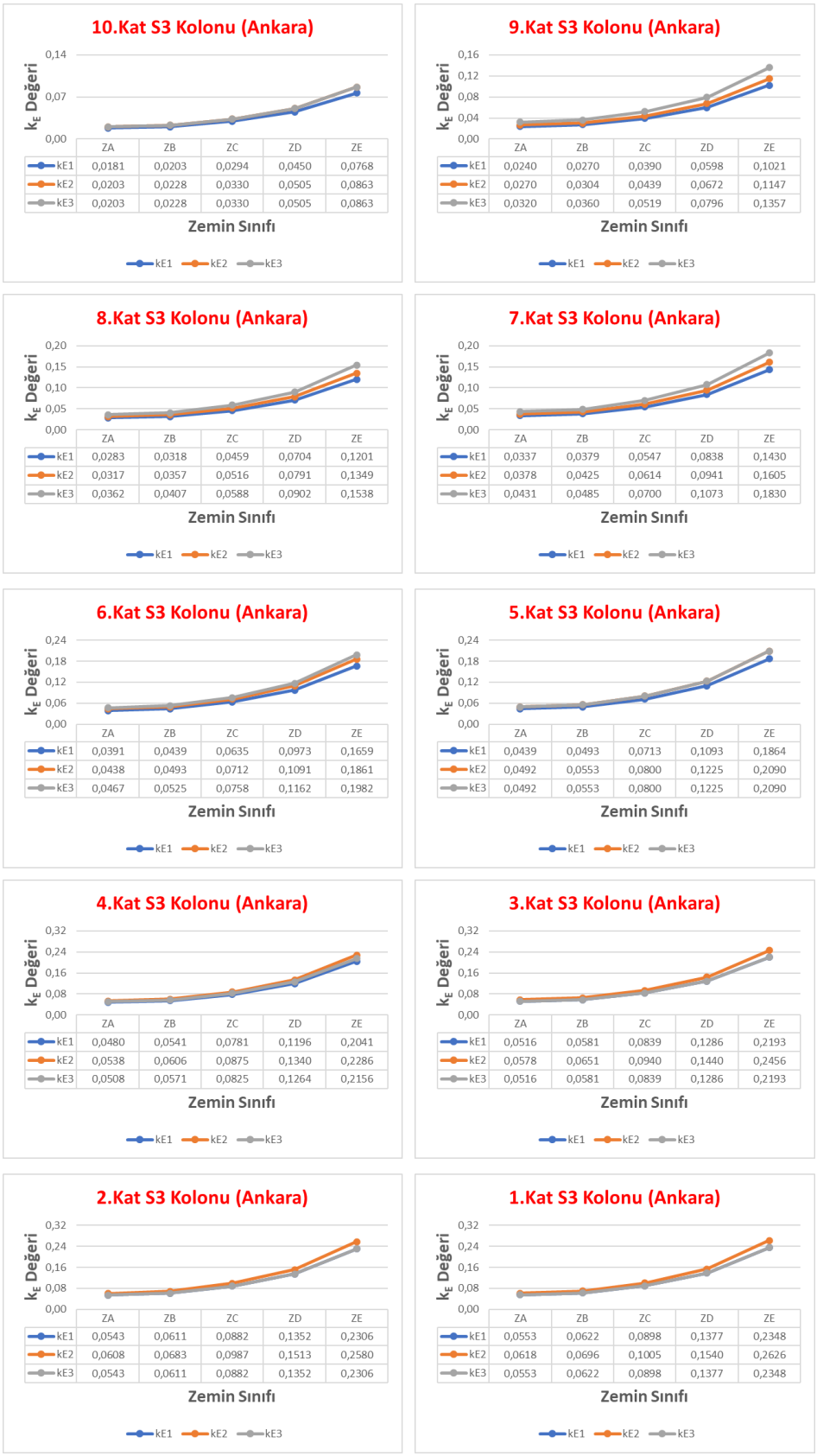
S12 S16 S29 S33	9.N.KAT	0,0089	0,0098	0,0098	0,0099	0,0110	0,0110	0,0144	0,0159	0,0159	0,0220	0,0244	0,0244	0,0376	0,0416	0,0416
	8.N.KAT	0,0067	0,0074	0,0085	0,0075	0,0083	0,0096	0,0109	0,0120	0,0139	0,0166	0,0184	0,0212	0,0283	0,0314	0,0362
	7.N.KAT	0,0092	0,0101	0,0114	0,0103	0,0114	0,0128	0,0149	0,0165	0,0184	0,0228	0,0253	0,0283	0,0389	0,0431	0,0482
	6.N.KAT	0,0133	0,0147	0,0164	0,0149	0,0165	0,0185	0,0216	0,0238	0,0267	0,0330	0,0365	0,0409	0,0563	0,0623	0,0697
	5.N.KAT	0,0190	0,0210	0,0222	0,0214	0,0236	0,0250	0,0309	0,0342	0,0361	0,0473	0,0523	0,0553	0,0808	0,0893	0,0943
	4.N.KAT	0,0246	0,0271	0,0271	0,0276	0,0305	0,0305	0,0399	0,0441	0,0441	0,0612	0,0676	0,0676	0,1043	0,1153	0,1153
	3.N.KAT	0,0300	0,0332	0,0315	0,0338	0,0373	0,0355	0,0488	0,0539	0,0512	0,0748	0,0826	0,0785	0,1276	0,1410	0,1339
	2.N.KAT	0,0352	0,0389	0,0352	0,0396	0,0438	0,0396	0,0573	0,0632	0,0573	0,0877	0,0969	0,0877	0,1497	0,1653	0,1497
	1.N.KAT	0,0399	0,0441	0,0399	0,0449	0,0496	0,0449	0,0649	0,0716	0,0649	0,0994	0,1097	0,0994	0,1695	0,1871	0,1695
	ZEMİN KAT	0,0428	0,0473	0,0428	0,0482	0,0532	0,0482	0,0696	0,0768	0,0696	0,1067	0,1177	0,1067	0,1820	0,2008	0,1820
S13 S15 S30 S32	9.N.KAT	0,0058	0,0063	0,0063	0,0065	0,0071	0,0071	0,0094	0,0102	0,0102	0,0144	0,0156	0,0156	0,0245	0,0267	0,0267
	8.N.KAT	0,0013	0,0014	0,0016	0,0015	0,0016	0,0018	0,0021	0,0023	0,0026	0,0033	0,0036	0,0040	0,0056	0,0060	0,0068
	7.N.KAT	0,0063	0,0068	0,0075	0,0071	0,0077	0,0084	0,0102	0,0111	0,0121	0,0156	0,0170	0,0186	0,0267	0,0290	0,0318
	6.N.KAT	0,0118	0,0129	0,0141	0,0133	0,0145	0,0159	0,0192	0,0209	0,0229	0,0294	0,0320	0,0351	0,0502	0,0546	0,0598
	5.N.KAT	0,0174	0,0189	0,0198	0,0196	0,0213	0,0222	0,0283	0,0307	0,0321	0,0433	0,0471	0,0492	0,0739	0,0803	0,0840
	4.N.KAT	0,0228	0,0247	0,0247	0,0256	0,0278	0,0278	0,0370	0,0402	0,0402	0,0566	0,0616	0,0616	0,0966	0,1050	0,1050
	3.N.KAT	0,0280	0,0305	0,0292	0,0316	0,0343	0,0329	0,0456	0,0495	0,0475	0,0698	0,0759	0,0727	0,1191	0,1294	0,1241
	2.N.KAT	0,0331	0,0359	0,0331	0,0372	0,0404	0,0372	0,0538	0,0584	0,0538	0,0824	0,0895	0,0824	0,1405	0,1527	0,1405
	1.N.KAT	0,0377	0,0409	0,0377	0,0424	0,0460	0,0424	0,0612	0,0665	0,0612	0,0938	0,1018	0,0938	0,1600	0,1737	0,1600
	ZEMİN KAT	0,0406	0,0440	0,0406	0,0456	0,0495	0,0456	0,0659	0,0716	0,0659	0,1010	0,1096	0,1010	0,1723	0,1870	0,1723
S14 S31	9.N.KAT	0,0019	0,0021	0,0021	0,0022	0,0023	0,0023	0,0031	0,0033	0,0033	0,0048	0,0051	0,0051	0,0082	0,0087	0,0087
	8.N.KAT	0,0012	0,0013	0,0014	0,0014	0,0015	0,0016	0,0020	0,0021	0,0023	0,0030	0,0032	0,0035	0,0052	0,0055	0,0059
	7.N.KAT	0,0009	0,0010	0,0010	0,0010	0,0011	0,0012	0,0015	0,0016	0,0017	0,0023	0,0024	0,0026	0,0039	0,0041	0,0044
	6.N.KAT	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0008	0,0009	0,0009	0,0013	0,0013	0,0014	0,0022	0,0023	0,0024
	5.N.KAT	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0005	0,0005	0,0005
	4.N.KAT	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005	0,0005	0,0007	0,0008	0,0008	0,0013	0,0013	0,0013
	3.N.KAT	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0008	0,0008	0,0011	0,0011	0,0011	0,0016	0,0017	0,0017	0,0028	0,0029	0,0029
	2.N.KAT	0,0009	0,0009	0,0009	0,0010	0,0010	0,0010	0,0014	0,0015	0,0014	0,0022	0,0023	0,0022	0,0037	0,0039	0,0037
	1.N.KAT	0,0008	0,0009	0,0008	0,0009	0,0010	0,0009	0,0014	0,0014	0,0014	0,0021	0,0022	0,0021	0,0036	0,0038	0,0036
	ZEMİN KAT	0,0005	0,0006	0,0005	0,0006	0,0007	0,0006	0,0009	0,0009	0,0009	0,0014	0,0015	0,0014	0,0023	0,0025	0,0023
S19 S26	9.N.KAT	0,0210	0,0223	0,0223	0,0238	0,0252	0,0252	0,0342	0,0363	0,0363	0,0525	0,0557	0,0557	0,0896	0,0950	0,0950
	8.N.KAT	0,0384	0,0407	0,0440	0,0432	0,0458	0,0495	0,0623	0,0661	0,0714	0,0956	0,1013	0,1095	0,1629	0,1727	0,1867
	7.N.KAT	0,0517	0,0548	0,0582	0,0582	0,0616	0,0655	0,0840	0,0890	0,0945	0,1287	0,1363	0,1449	0,2195	0,2325	0,2471
	6.N.KAT	0,0634	0,0671	0,0713	0,0713	0,0754	0,0802	0,1029	0,1090	0,1158	0,1577	0,1670	0,1774	0,2690	0,2849	0,3027
	5.N.KAT	0,0731	0,0774	0,0797	0,0822	0,0870	0,0896	0,1188	0,1257	0,1294	0,1820	0,1926	0,1984	0,3105	0,3285	0,3384
	4.N.KAT	0,0817	0,0864	0,0864	0,0919	0,0972	0,0972	0,1328	0,1404	0,1404	0,2035	0,2152	0,2152	0,3471	0,3671	0,3671
	3.N.KAT	0,0887	0,0938	0,0912	0,0998	0,1055	0,1026	0,1441	0,1524	0,1481	0,2209	0,2335	0,2270	0,3768	0,3982	0,3872
	2.N.KAT	0,0946	0,1000	0,0946	0,1065	0,1125	0,1065	0,1538	0,1625	0,1538	0,2357	0,2490	0,2357	0,4020	0,4247	0,4020
	1.N.KAT	0,0986	0,1041	0,0986	0,1109	0,1171	0,1109	0,1602	0,1692	0,1602	0,2455	0,2592	0,2455	0,4188	0,4422	0,4188
	ZEMİN KAT	0,0998	0,1053	0,0998	0,1122	0,1184	0,1122	0,1621	0,1711	0,1621	0,2484	0,2621	0,2484	0,4237	0,4472	0,4237
S20 S25	9.N.KAT	0,0054	0,0058	0,0058	0,0061	0,0066	0,0066	0,0087	0,0095	0,0095	0,0134	0,0145	0,0145	0,0228	0,0248	0,0248
	8.N.KAT	0,0026	0,0029	0,0032	0,0030	0,0032	0,0036	0,0043	0,0047	0,0052	0,0066	0,0072	0,0080	0,0112	0,0122	0,0137
	7.N.KAT	0,0003	0,0003	0,0004	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006	0,0008	0,0008	0,0009	0,0013	0,0014	0,0015
	6.N.KAT	0,0018	0,0020	0,0021	0,0020	0,0022	0,0024	0,0029	0,0032	0,0035	0,0045	0,0049	0,0053	0,0077	0,0083	0,0091
	5.N.KAT	0,0037	0,0040	0,0042	0,0042	0,0045	0,0047	0,0060	0,0065	0,0068	0,0092	0,0100	0,0104	0,0157	0,0170	0,0178
	4.N.KAT	0,0054	0,0059	0,0059	0,0061	0,0066	0,0066	0,0088	0,0096	0,0096	0,0135	0,0147	0,0147	0,0231	0,0250	0,0250
	3.N.KAT	0,0070	0,0076	0,0073	0,0079	0,0086	0,0082	0,0114	0,0124	0,0119	0,0175	0,0190	0,0182	0,0299	0,0324	0,0311
	2.N.KAT	0,0085	0,0092	0,0085	0,0096	0,0104	0,0096	0,0138	0,0150	0,0138	0,0212	0,0229	0,0212	0,0361	0,0391	0,0361
	1.N.KAT	0,0098	0,0106	0,0098	0,0110	0,0119	0,0110	0,0159	0,0172	0,0159	0,0244	0,0264	0,0244	0,0415	0,0450	0,0415
	ZEMİN KAT	0,0106	0,0115	0,0106	0,0120	0,0130	0,0120	0,0173	0,0187	0,0173	0,0265	0,0287	0,0265	0,0452	0,0490	0,0452
S21 S24	9.N.KAT	0,0119	0,0126	0,0126	0,0134	0,0142	0,0142	0,0193	0,0205	0,0205	0,0296	0,0314	0,0314	0,0505	0,0536	0,0536
	8.N.KAT	0,0067	0,0071	0,0077	0,0075	0,0080	0,0086	0,0109	0,0115	0,0125	0,0166	0,0176	0,0191	0,0284	0,0301	0,0326
	7.N.KAT	0,0017	0,0018	0,0019	0,0019	0,0020	0,0021	0,0027	0,0029	0,0031	0,0042	0,0044	0,0047	0,0071	0,0075	0,0080
	6.N.KAT	0,0030	0,0032	0,0034	0,0034	0,0036	0,0039	0,0049	0,0052	0,0056	0,0076	0,0080	0,0085	0,0129	0,0137	0,0146
	5.N.KAT	0,0076	0,0081	0,0083	0,0085	0,0091	0,0093	0,0124	0,0131	0,0135	0,0189	0,0201	0,0207	0,0323	0,0342	0,0353
	4.N.KAT	0,0120	0,0127	0,0127	0,0135	0,0143	0,0143	0,0195	0,0206	0,0206	0,0298	0,0316	0,0316	0,0508	0,0539	0,0539
	3.N.KAT	0,0162	0,0171	0,0166	0,0182	0,0193	0,0187	0,0263	0,0278	0,0270	0,0403	0,0427	0,0414	0,0687	0,0728	0,0707
	2.N.KAT	0,0202	0,0214	0,0202	0,0227	0,0240	0,0227	0,0328	0,0347	0,0328	0,0502	0,0532	0,0502	0,0857	0,0907	0,0857
	1.N.KAT	0,0238	0,0251	0,0238	0,0267	0,0283	0,0267	0,0386	0,0409	0,0386	0,0591	0,0626	0,0591	0,1009	0,1068	0,1009
	ZEMİN KAT	0,0262	0,0277	0,0262	0,0295	0,0312	0,0295	0,0426	0,0451	0,0426	0,0653	0,0691	0,0653	0,1113	0,1178	0,1113
S22 S23	9.N.KAT	0,0116	0,0125	0,0125	0,0129	0,0140	0,0140	0,0187	0,0203	0,0203	0,0287	0,0312	0,0312	0,0490	0,0532	0,0532
	8.N.KAT	0,0002	0,0003	0,0003	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0007	0,0009	0,0010	0,0011
	7.N.KAT	0,0100	0,0109	0,0119	0,0113	0,0123	0,0134	0,0163	0,0177	0,0194	0,0250	0,0271	0,0296	0,0426	0,0462	0,0506
	6.N.KAT	0,0195	0,0211	0,0231	0,0219	0,0238	0,0260	0,0317	0,0343	0,0375	0,0485	0,0526	0,0575	0,0828	0,0898	0,0981
	5.N.KAT	0,0284	0,0308	0,0321	0,0320	0,0347	0,0362	0,0462	0,0501	0,0523	0,0707	0,0767	0,0801	0,1207	0,1308	0,1366
	4.N.KAT	0,0368	0,0399	0,0399	0,0414	0,0449	0,0449	0,0599	0,0649	0,0649	0,0917	0,0994	0,0994	0,1564	0,1696	0,1696
	3.N.KAT	0,0448	0,0485	0,0466	0,0504	0,0546	0,0524	0,0728	0,0788	0,0757	0,1115	0,1208	0,1159	0,1902	0,2060	0,1977
	2.N.KAT	0,0522	0,0565	0,0522	0,0587	0,0636	0,0587	0,0848	0,0918	0,0848	0,1300	0,1407	0,1300	0,2217	0,2401	0,2217
	1.N.KAT	0,0587	0,0635	0,0587	0,0660	0,0714	0,0660	0,0953	0,1032	0,0953	0,1461	0,1581	0,1461	0,2492	0,2697	0,2492
	ZEMİN KAT	0,0628	0,0679	0,0628	0,0707	0,0764	0,0707	0,1021	0,1104	0,1021	0,1564	0,1691	0,1564	0,2667	0,2885	0,2667



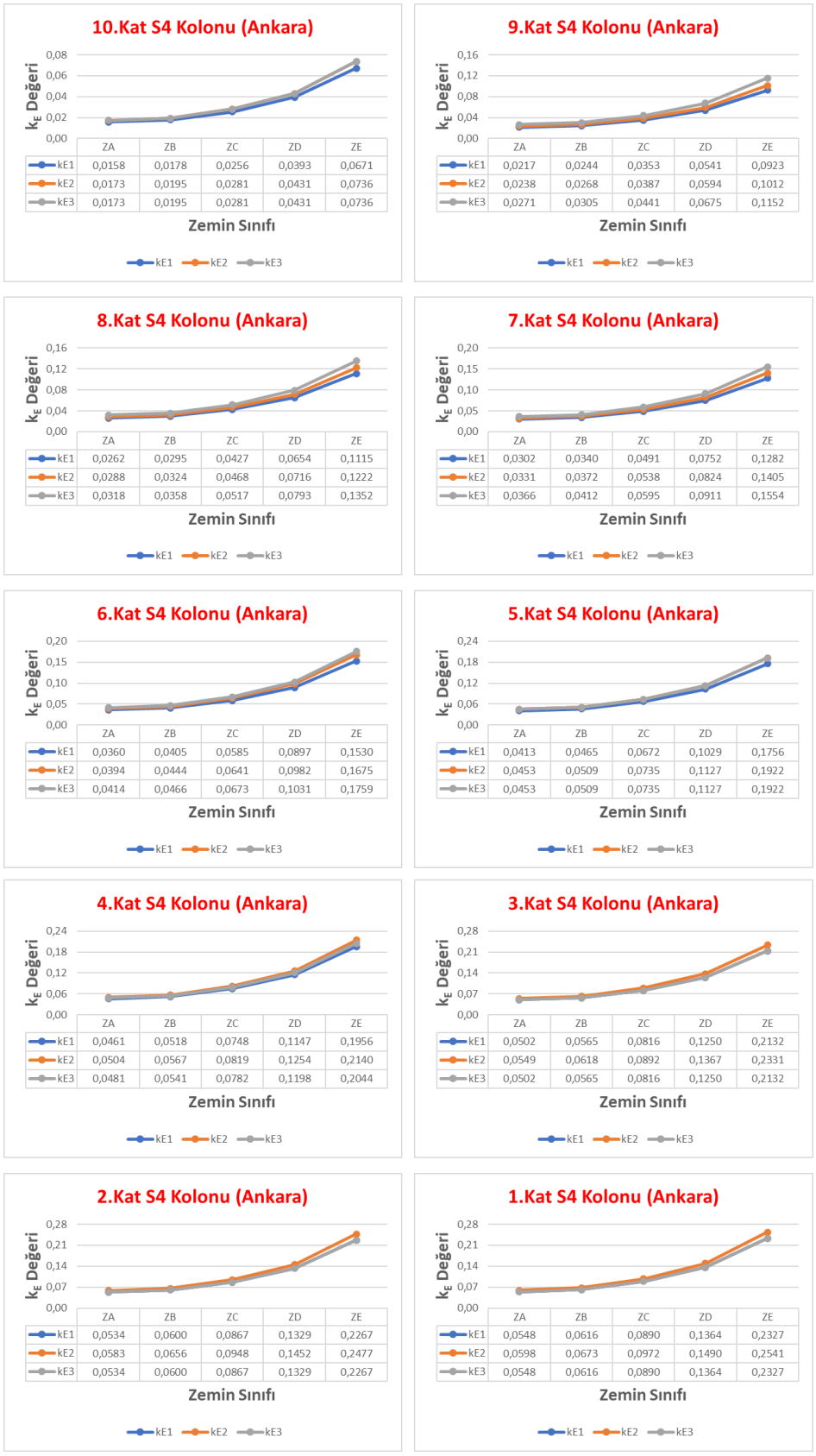
Şekil 4. 271: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S1 Kolonuna Ait k_E Oranları.



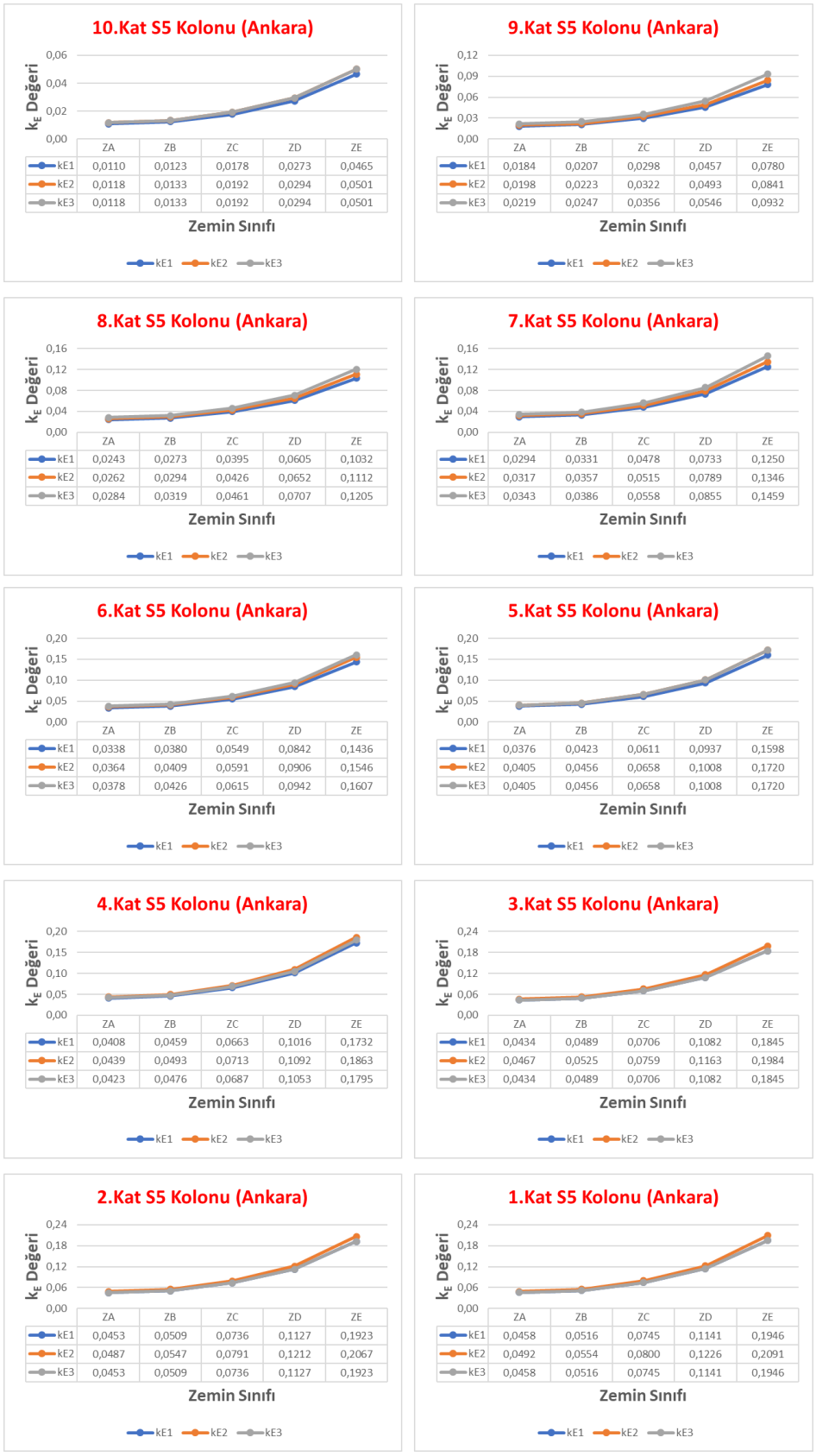
Şekil 4. 272: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S2 Kolonuna Ait k_E Oranları.



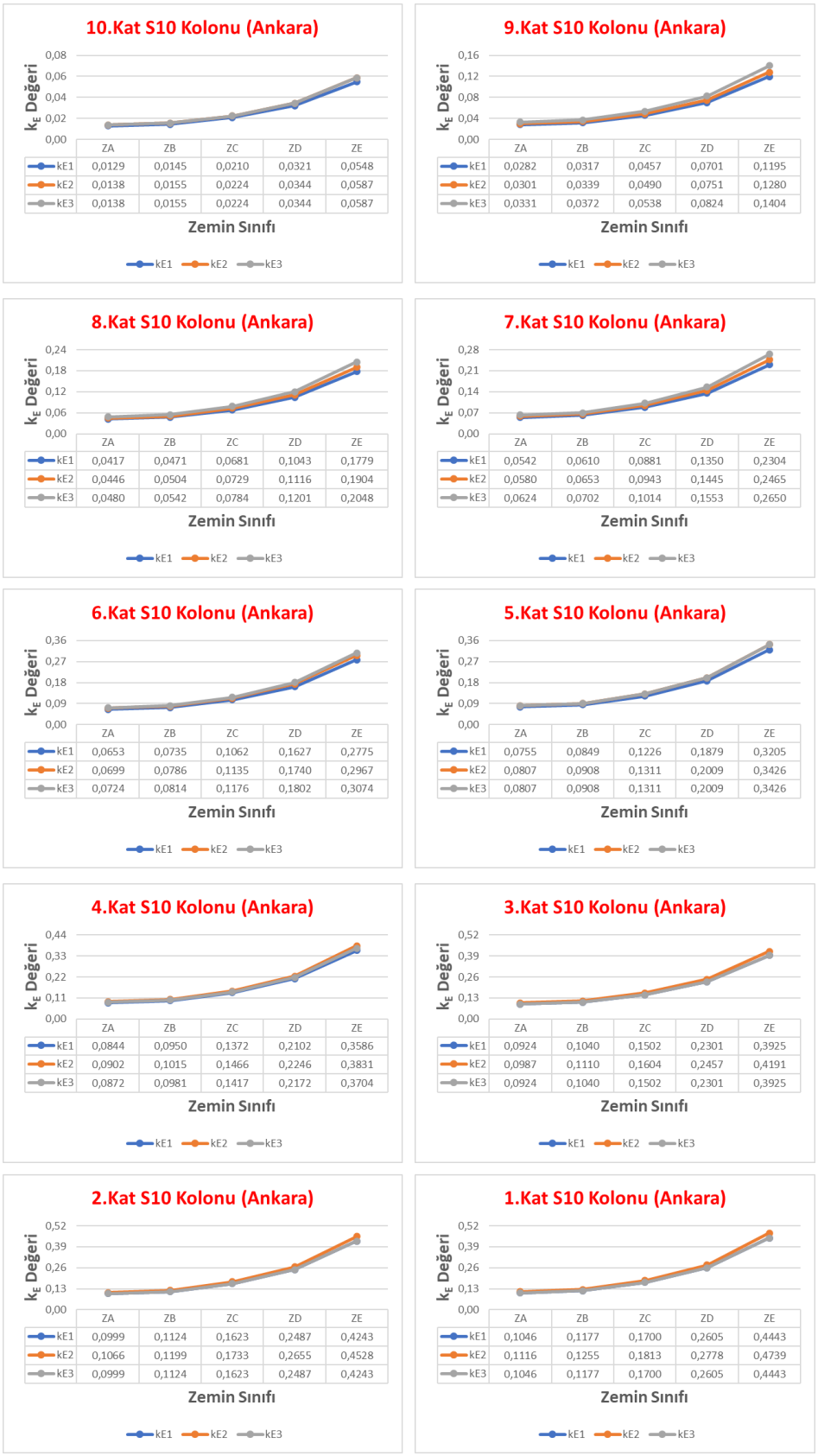
Şekil 4. 273: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S3 Kolonuna Ait k_E Oranları.



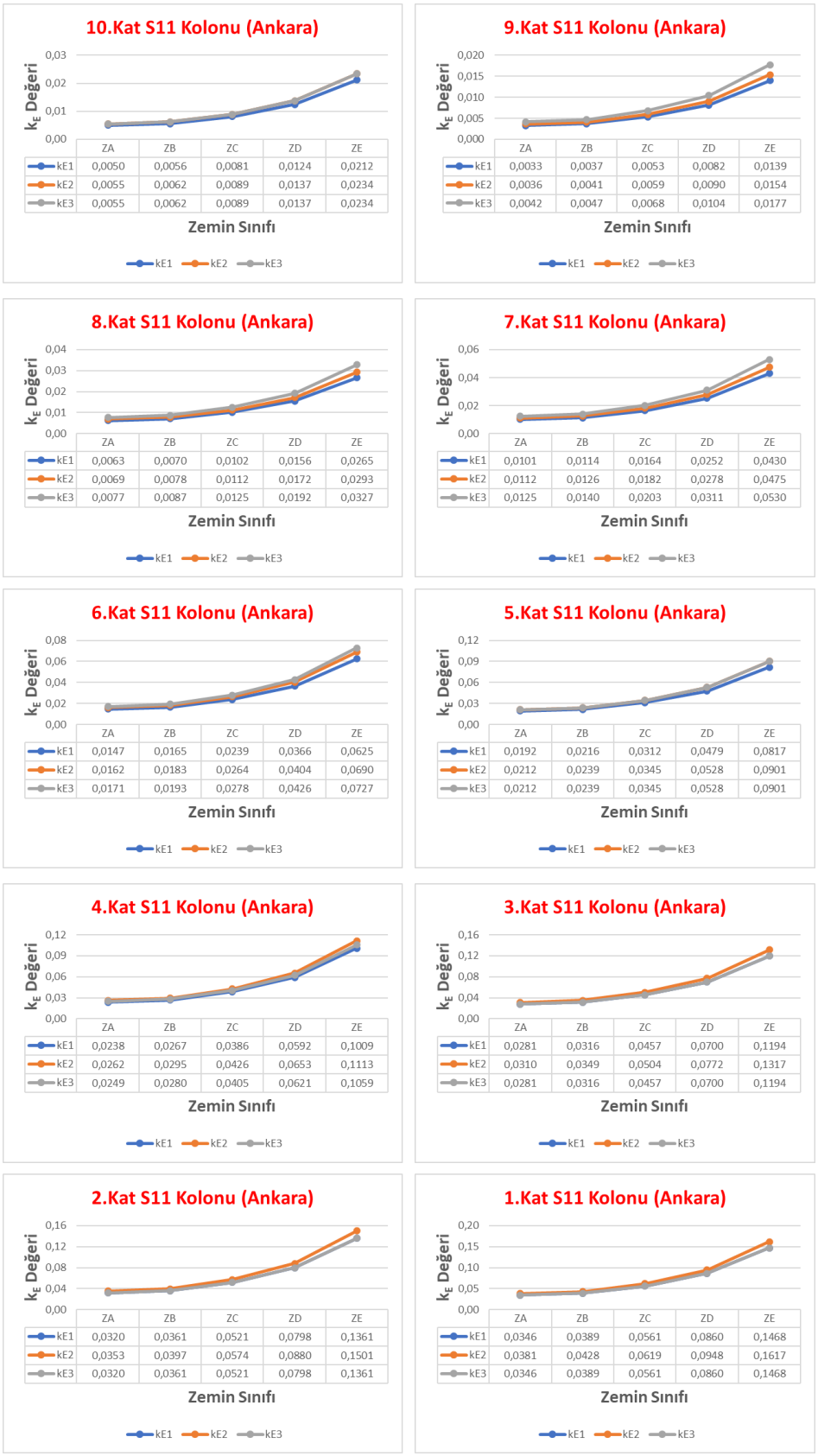
Şekil 4. 274: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S4 Kolonuna Ait k_E Oranları.



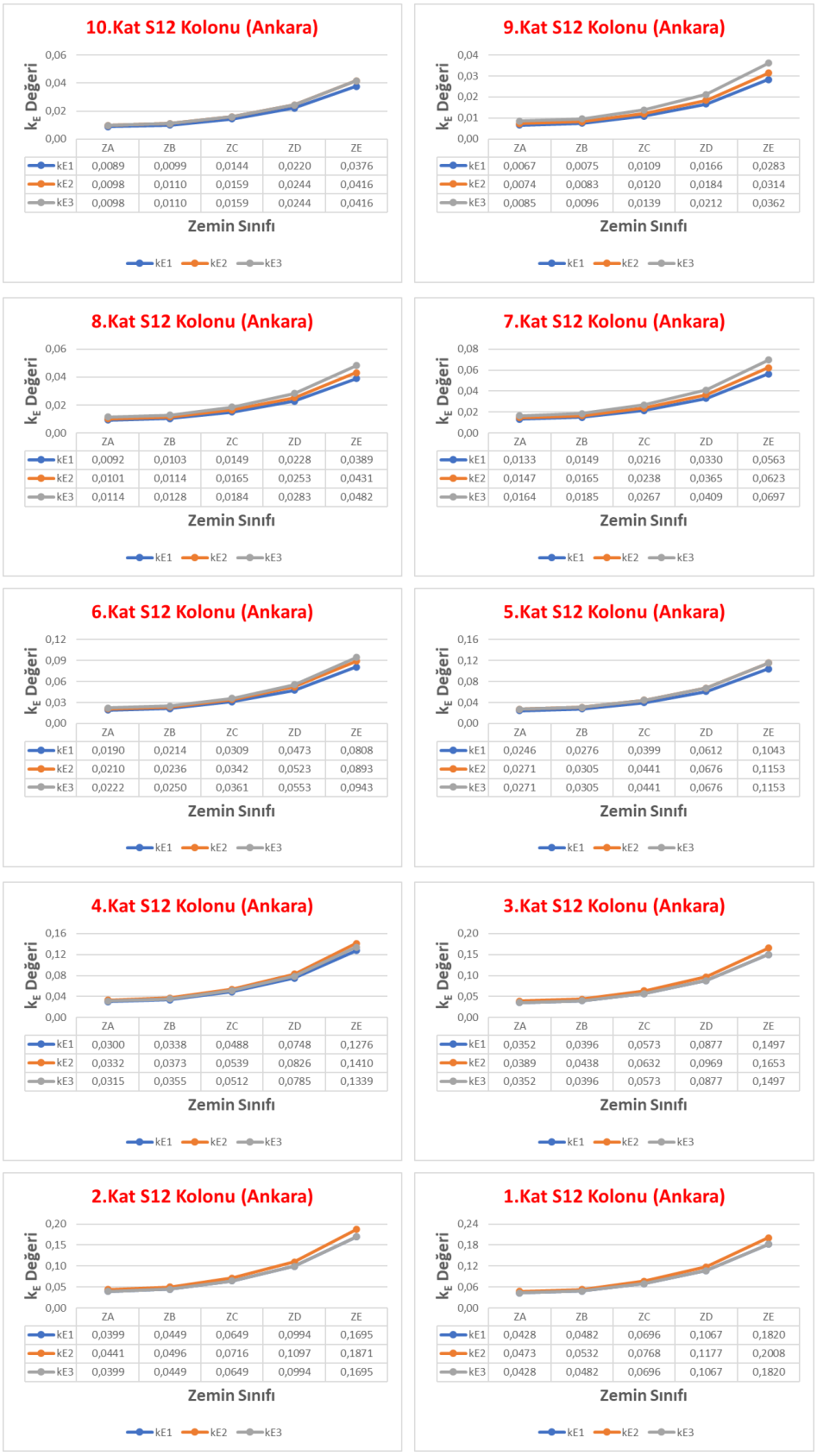
Şekil 4. 275: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S5 Kolonuna Ait k_E Oranları.



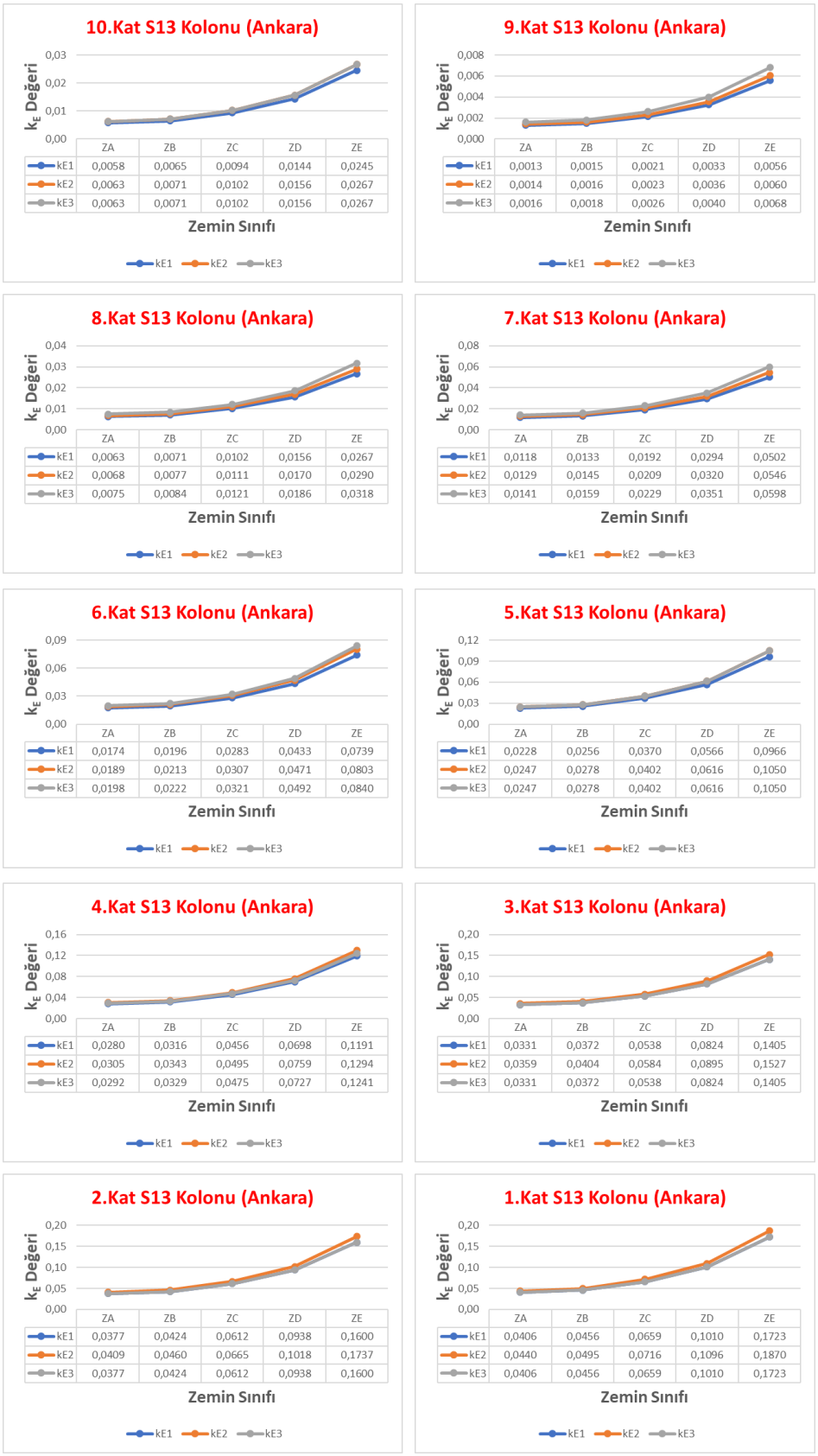
Şekil 4. 276: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S10 Kolonuna Ait k_E Oranları.



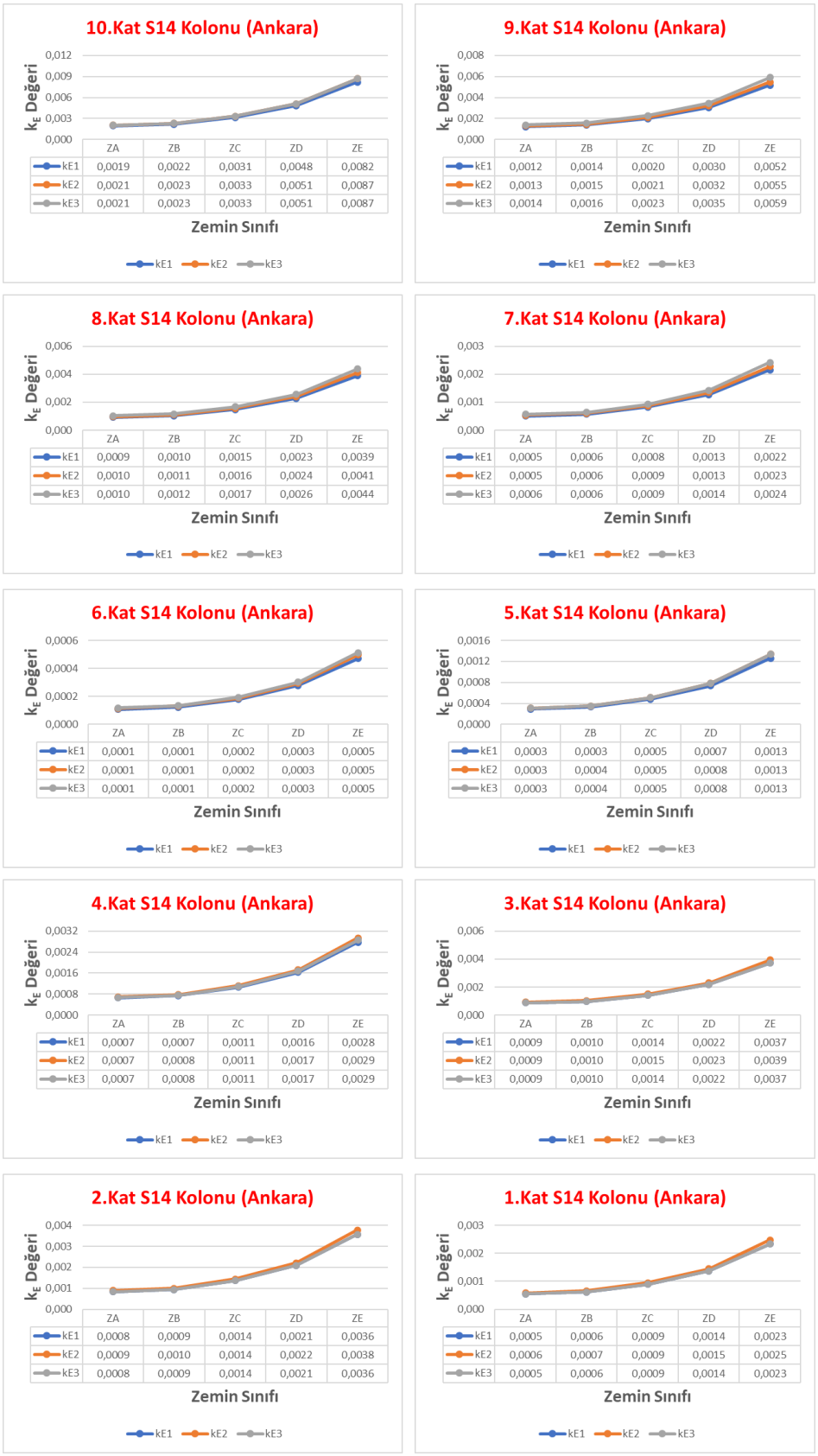
Şekil 4. 277: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S11 Kolonuna Ait k_E Oranları.



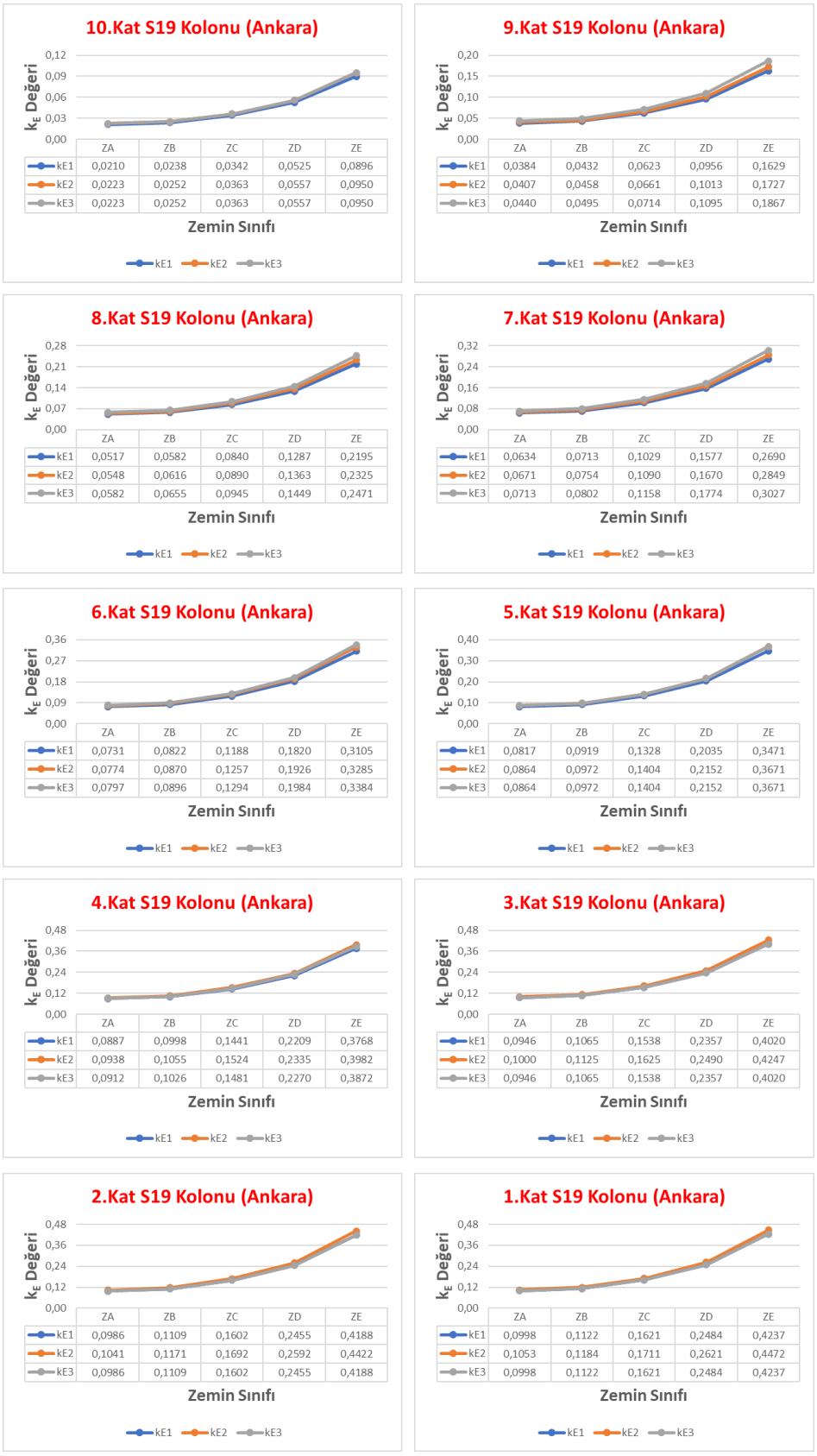
Şekil 4. 278: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S12 Kolonuna Ait k_E Oranları.



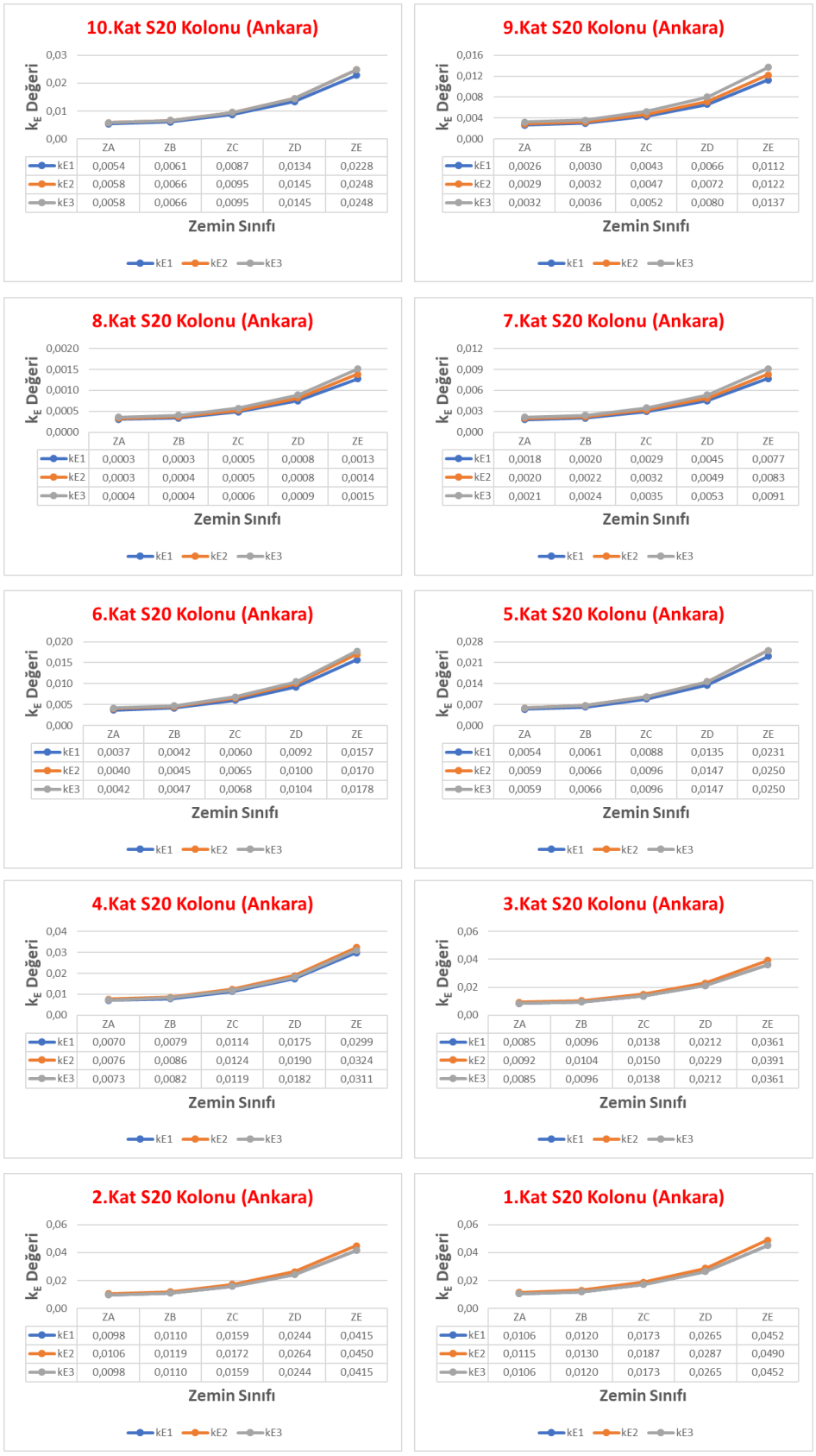
Şekil 4. 279: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S13 Kolonuna Ait k_E Oranları.



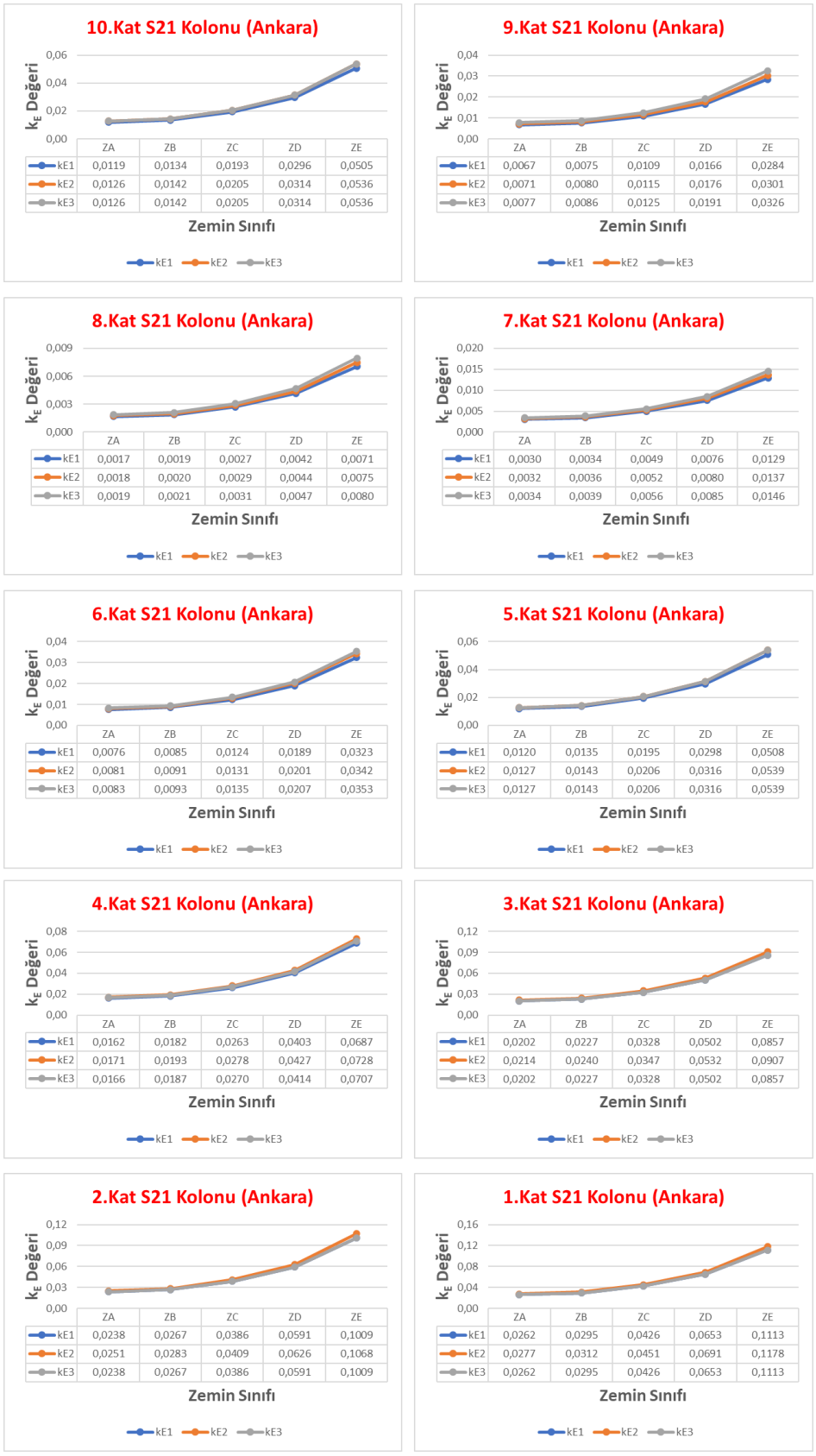
Şekil 4. 280: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S14 Kolonuna Ait k_E Oranları.



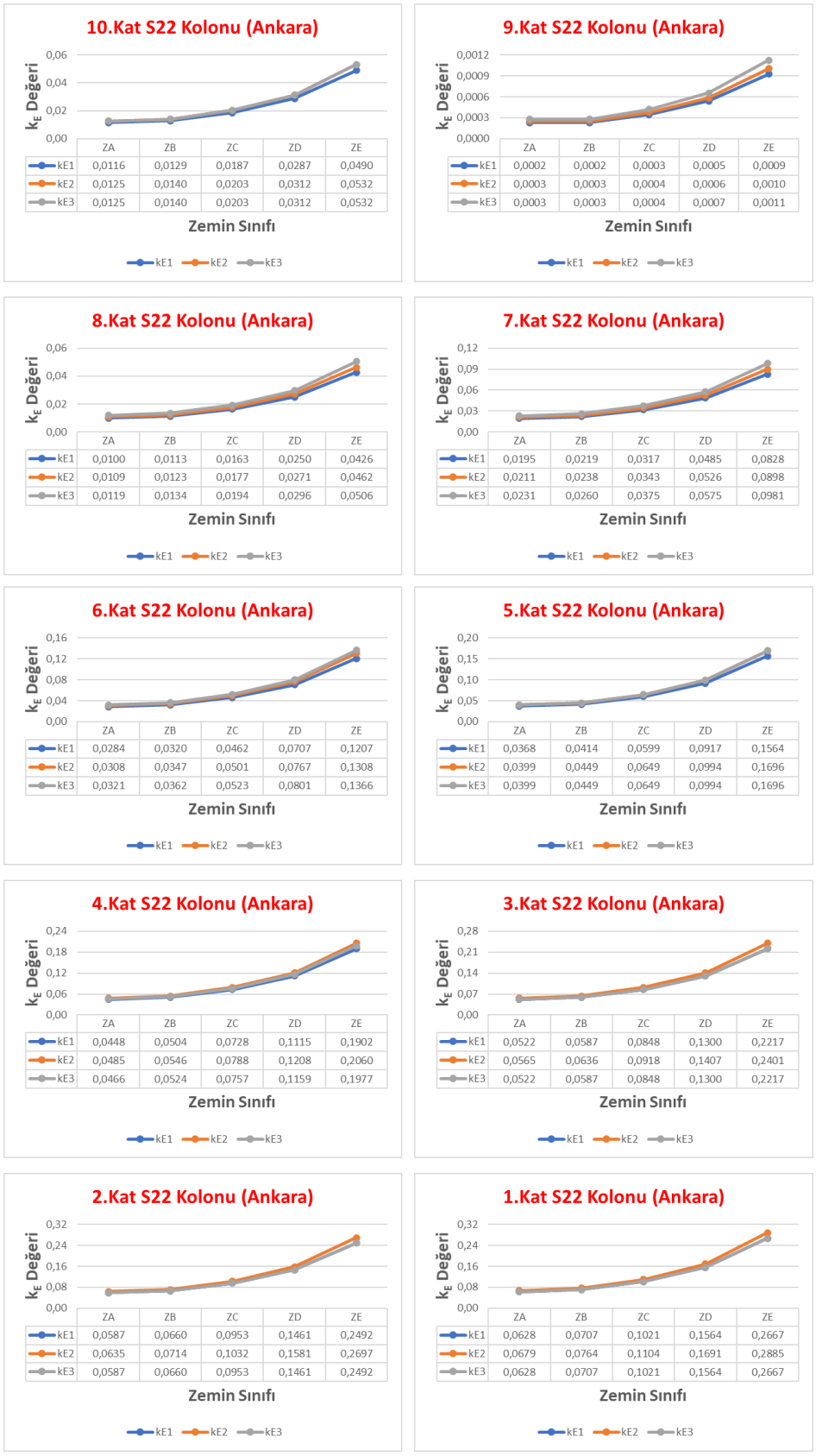
Şekil 4. 281: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S19 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 282: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S20 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 283: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S21 Kolonuna Ait k_E Oranları.



Şekil 4. 284: Ankara'daki 10 Katlı Büro Binasının S22 Kolonuna Ait k_E Oranları.

Yukarıdaki grafikler incelendiğinde k_p oranlarının birbirlerine çok yakın olduğu görülmektedir. Bu da analiz programından alınan değerlerin, karelaj yöntemiyle elde edilen değerlerle uyumunu göstermektedir. Karelaj yöntemi çalışma biçimi ile analiz programının çalışma biçiminin benzer olduğu söylenebilir.

Bunlara ek olarak, büro ve konut yapılarının dış kolonlarında k_p değerlerinin 1'in altında ancak kat kütle merkezine yaklaştıkça bu değerin 1'in üstüne çıktığı gözlemlenmektedir. Fakat bu değerler 1'e oldukça yakın değerlerdir.

Daha sonra gelen k_E oranlarına ait grafiklerde ise zeminlerin karakteristik özelliklerinin bu oranlara doğrudan etki ettiğini söyleyebiliriz. Zemin karakteristik özelliklerinin daha kötü olduğu durumlarda, taban kesme kuvveti değeri ve buna bağlı olarak hesaplanan katlara etkiyen kat kesme kuvveti değeri oldukça büyüktür. Bu durum k_E oranlarının ZE zemin sınıfında daha büyük, ZA zemin sınıfında ise daha küçük olduğu anlamına gelmektedir.

Her katı aynı tasarıma ve yüklemeye sahip olan büro ve konut binalarında üst kattaki kolonlardan alt kattaki kolonlara doğru gidilirken, sabit ve hareketli yüklerden meydana gelen eksenel kuvvet değerleri doğrusal olarak artmaktadır. Ancak deprem etkisinden meydana gelen eksenel kuvvet değerleri ise eğrisel olarak artmaktadır. Bu da yapının alt katındaki kolonlarda hesaplanan k_E oranlarının üst kattaki k_E oranlarına kıyasla daha büyük olduğunu göstermektedir.

5. ÖRNEK

Daha önceki bölümlerde hesapları yapılan, sabit (G), hareketli (Q) ve deprem (E) yüklerinden meydana gelen kolon eksenel kuvvetlerinin oranları yardımıyla depremli durumlarda kolonlarda oluşacak eksenel kuvvetler ve bunlara bağlı olarak TBDY 2018'deki standartlara uygun bir şekilde kolonların enkesit alanlarının belirlenmesi için örnek bir çalışma yapılmıştır.

Bu bölümde hesabı yapılacak örnek 6 katlı bir büro yapısının taban kesme kuvveti ile daha önce hesabı yapılmış 6 katlı büro yapısının taban kesme kuvvetlerini oranlanarak k_{VtE} değeri elde edilir. Elde edilen bu değer ile daha önce hesaplanan k_E değerleri çarpılarak örnek büro yapısı için yeni k_E^1 değerleri hesaplanır.

6 katlı örnek büro yapısının Sakarya ilinin 40.776784 Enlem ve 30.400946 Boylam koordinatlarında olduğu kabul edilmiştir. Yerel zemin sınıfı ZC ve deprem yer hareket düzeyi DD-2 seçilmiştir. Kabul edilen bu değerlere göre taban kesme kuvveti hesabı için gerekli olan parametrelerin değerleri https://tdth.afad.gov.tr/ adresinden alınmıştır.

Sakarya'da bulunduğu kabul edilen ZC zemin sınıfına sahip 6 katlı büro binası için taban kesme kuvveti hesabı;

m_t = 2300,17 kNsn^2/m

g = 9,81 m/sn^2

S_{DS} = 0,1,883

S_{D1} = 0,645

T_L = 6 sn

$T_A = 0{,}2\frac{S_{D1}}{S_{DS}} = T_A = 0{,}2\frac{0{,}645}{1{,}883} = 0{,}069$ sn

$T_B = \frac{S_{D1}}{S_{DS}} = T_B = \frac{0{,}645}{1{,}883} = 0{,}343$ sn

$R_a(T) = \frac{R}{I} = \frac{8}{1} = 8{,}000$

Yapı periyodunun arttırılmış ampirik periyoda eşit olması durumunda taban kesme kuvveti:

$T = 1{,}4xT_{pA} = 1{,}233$ sn $\qquad (T_B < T < T_L)$

$$S_{ae}(T) = \frac{S_{D1}}{T} = \frac{0{,}645}{1{,}233} = 0{,}523 \text{ sn}$$

$$S_{aR}(T) = \frac{S_{ae}(T)}{R_a(T)} = \frac{0{,}523}{8{,}000} = 0{,}065 \text{ g}$$

$V_{tE} = m_t\, S_{aR}\,(T_p^{(X)}) \geq 0.04 m_t\, I\, S_{DS}$ g

$m_t\, S_{aR}\,(T_p^{(X)}) = 2300{,}17 \times 0{,}065 \times 9{,}81 = 1466{,}701$ kN

$0.04 m_t\, I\, S_{DS}$ g $= 0{,}04 \times 2300{,}17 \times 1 \times 1{,}883 \times 9{,}81 = 1699{,}569$ kN

$V_{tE} = 1699{,}569$ kN olarak seçilir.

Tablo 4.12'de ZC zemin sınıfı ve arttırılmış ampirik periyoduna göre hesaplanan taban kesme kuvveti (V_{tE}) 837,24 kN 'dur.

Taban kesme kuvvetleri oranı (k_{VtE});

$$k_{VtE} = \frac{1699{,}569}{837{,}240} = 2{,}03$$

Taban kesme kuvvetleri oranı (k_{VtE}) kullanılarak hesaplanan örnek büro yapısına ait k_E değerleri **Tablo 4.162**'de verilmiştir.

TBDY 2018' de belirtilen enkesit koşullarına göre kolon brüt enkesit alanı $A_c \geq N_{dm}/0{,}4f_{ck}$ formülü ile hesaplanmaktadır. Burada belirtilen kolon eksenel kuvveti ise $N_{dm} = (k_E + k_p) \times (G_0 + Q_0)$ şeklinde hesaplanmaktadır. Örnek büro yapısı için tercih edilen C30 beton sınıfına ait f_{ck} değeri 3 kN/cm^2'dir. Yapılan hesaplamalar sonucu minimum kolon brüt enkesit alanları **Tablo 4.163, Tablo 4.164** ve **Tablo 4.165**'de verilmiştir.

Tablo 4. 162: 6 Katlı Örnek Büro Binasına Ait K_E Oranları.

KOLON NO	KAT	k_{VtE}	k_E			$k_{VtE} \times k_E$		
			k_{E1}	k_{E2}	k_{E3}	k_{E1}'	k_{E2}'	k_{E3}'
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	2,030	0,0483	0,0498	0,0530	0,0980	0,1010	0,1076
	4.N.KAT	2,030	0,0841	0,0866	0,0894	0,1707	0,1759	0,1814
	3.N.KAT	2,030	0,1150	0,1185	0,1185	0,2334	0,2406	0,2406
	2.N.KAT	2,030	0,1381	0,1423	0,1381	0,2804	0,2889	0,2804
	1.N.KAT	2,030	0,1547	0,1594	0,1547	0,3140	0,3236	0,3140
	ZEMİN KAT	2,030	0,1661	0,1711	0,1661	0,3371	0,3474	0,3371
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	2,030	0,0223	0,0237	0,0269	0,0453	0,0480	0,0546
	4.N.KAT	2,030	0,0409	0,0434	0,0462	0,0831	0,0881	0,0937
	3.N.KAT	2,030	0,0581	0,0616	0,0616	0,1179	0,1250	0,1250
	2.N.KAT	2,030	0,0699	0,0741	0,0699	0,1420	0,1505	0,1420
	1.N.KAT	2,030	0,0782	0,0829	0,0782	0,1587	0,1682	0,1587
	ZEMİN KAT	2,030	0,0828	0,0878	0,0828	0,1681	0,1782	0,1681
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	2,030	0,0172	0,0183	0,0209	0,0349	0,0371	0,0424
	4.N.KAT	2,030	0,0293	0,0311	0,0332	0,0595	0,0632	0,0674
	3.N.KAT	2,030	0,0400	0,0425	0,0425	0,0812	0,0862	0,0862
	2.N.KAT	2,030	0,0498	0,0529	0,0498	0,1011	0,1074	0,1011
	1.N.KAT	2,030	0,0578	0,0614	0,0578	0,1174	0,1247	0,1174
	ZEMİN KAT	2,030	0,0630	0,0669	0,0630	0,1278	0,1358	0,1278
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	2,030	0,0248	0,0258	0,0282	0,0503	0,0524	0,0572
	4.N.KAT	2,030	0,0424	0,0442	0,0462	0,0862	0,0898	0,0938
	3.N.KAT	2,030	0,0585	0,0610	0,0610	0,1188	0,1238	0,1238
	2.N.KAT	2,030	0,0716	0,0746	0,0716	0,1453	0,1514	0,1453
	1.N.KAT	2,030	0,0821	0,0856	0,0821	0,1668	0,1737	0,1668
	ZEMİN KAT	2,030	0,0875	0,0911	0,0875	0,1776	0,1850	0,1776
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	2,030	0,0034	0,0036	0,0041	0,0068	0,0073	0,0083
	4.N.KAT	2,030	0,0073	0,0077	0,0082	0,0148	0,0157	0,0167
	3.N.KAT	2,030	0,0121	0,0128	0,0128	0,0245	0,0261	0,0261
	2.N.KAT	2,030	0,0139	0,0147	0,0139	0,0281	0,0299	0,0281
	1.N.KAT	2,030	0,0145	0,0154	0,0145	0,0294	0,0312	0,0294
	ZEMİN KAT	2,030	0,0152	0,0161	0,0152	0,0308	0,0327	0,0308
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	2,030	0,0027	0,0028	0,0032	0,0054	0,0057	0,0065
	4.N.KAT	2,030	0,0043	0,0045	0,0048	0,0087	0,0092	0,0098
	3.N.KAT	2,030	0,0084	0,0089	0,0089	0,0171	0,0180	0,0180
	2.N.KAT	2,030	0,0063	0,0066	0,0063	0,0128	0,0135	0,0128
	1.N.KAT	2,030	0,0061	0,0065	0,0061	0,0124	0,0131	0,0124
	ZEMİN KAT	2,030	0,0094	0,0099	0,0094	0,0191	0,0202	0,0191

Tablo 4. 163: 6 Katlı Örnek Büro Binasına Ait N_{dm} ve A_c Değerleri.

KOLON NO	KAT	k		N_{G0+Q0} (kN)	N_{dm} = $(k_E + k_p)x(N_{G0+Q0})$	A_c = $N_{dm} / (0,4f_{ck})$
		k_{E1}'	k_{p1}			
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	0,2221	0,8387	83,3469	88,4116	73,6763
	4.N.KAT	0,3872	0,8847	166,6937	212,0159	176,6799
	3.N.KAT	0,5296	0,8931	250,0406	355,7430	296,4525
	2.N.KAT	0,6361	0,8934	333,3875	509,9019	424,9183
	1.N.KAT	0,7124	0,8897	416,7344	667,6797	556,3997
	ZEMİN KAT	0,7649	0,8860	502,5431	829,6610	691,3841
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	0,1029	1,0154	158,0733	176,7664	147,3053
	4.N.KAT	0,1886	1,0153	316,1466	380,5810	317,1508
	3.N.KAT	0,2676	1,0152	474,2198	608,3011	506,9176
	2.N.KAT	0,3221	1,0145	632,2931	845,1601	704,3000
	1.N.KAT	0,3600	1,0138	790,3664	1085,8226	904,8522
	ZEMİN KAT	0,3815	1,0121	949,5759	1323,3094	1102,7579
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	0,0791	0,9686	206,0598	215,8909	179,9091
	4.N.KAT	0,1349	0,9737	412,1196	456,8819	380,7349
	3.N.KAT	0,1842	0,9734	618,1794	715,6065	596,3387
	2.N.KAT	0,2294	0,9714	824,2392	989,7645	824,8038
	1.N.KAT	0,2663	0,9706	1030,2990	1274,3923	1061,9936
	ZEMİN KAT	0,2899	0,9711	1237,4951	1560,5786	1300,4822
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	0,1139	1,0087	163,1038	183,1045	152,5871
	4.N.KAT	0,1955	1,0214	326,2077	396,9565	330,7971
	3.N.KAT	0,2696	1,0235	489,3115	632,7196	527,2663
	2.N.KAT	0,3296	1,0271	655,2559	888,9658	740,8048
	1.N.KAT	0,3782	1,0287	821,2004	1155,3355	962,7796
	ZEMİN KAT	0,4030	1,0271	990,3642	1416,3027	1180,2522
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	0,0155	1,0450	255,1467	270,5623	225,4686
	4.N.KAT	0,0335	1,0212	511,4296	539,3731	449,4775
	3.N.KAT	0,0557	1,0163	767,7125	822,9835	685,8196
	2.N.KAT	0,0638	1,0117	1025,1316	1102,5268	918,7723
	1.N.KAT	0,0668	1,0106	1282,5508	1381,7293	1151,4411
	ZEMİN KAT	0,0700	1,0135	1541,1062	1669,7320	1391,4434
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	0,0122	1,0460	260,2394	275,3770	229,4808
	4.N.KAT	0,0198	1,0427	520,4787	552,9823	460,8185
	3.N.KAT	0,0387	1,0429	780,7181	844,4370	703,6975
	2.N.KAT	0,0290	1,0457	1046,2600	1124,3559	936,9632
	1.N.KAT	0,0282	1,0466	1311,8018	1409,9456	1174,9547
	ZEMİN KAT	0,0434	1,0452	1580,5631	1720,5834	1433,8195

Tablo 4. 164: 6 Katlı Örnek Büro Binasına Ait N_{dm} ve A_c Değerleri.

KOLON NO	KAT	k		$N_{G0+\beta Q0}$ (kN)	N_{dm} = $(k_E + k_p)x(N_{G0+\beta Q0})$	A_c = $N_{dm} / (0,4f_{ck})$
		k_{E2}'	k_{p2}			
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	0,2289	0,8414	80,8768	86,5616	72,1346
	4.N.KAT	0,3990	0,8859	161,7536	207,8359	173,1966
	3.N.KAT	0,5458	0,8941	242,6304	349,3550	291,1292
	2.N.KAT	0,6555	0,8944	323,5072	501,3939	417,8283
	1.N.KAT	0,7342	0,8909	404,3840	657,1737	547,6447
	ZEMİN KAT	0,7882	0,8875	487,7226	817,2810	681,0675
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	0,1091	1,0161	149,1130	167,7804	139,8170
	4.N.KAT	0,1999	1,0161	298,2261	362,6270	302,1891
	3.N.KAT	0,2836	1,0159	447,3391	581,3451	484,4542
	2.N.KAT	0,3415	1,0152	596,4522	809,1941	674,3284
	1.N.KAT	0,3816	1,0144	745,5652	1040,8186	867,3489
	ZEMİN KAT	0,4044	1,0125	895,8145	1269,2854	1057,7379
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	0,0841	0,9683	193,9152	204,0629	170,0524
	4.N.KAT	0,1434	0,9735	387,8305	433,1779	360,9815
	3.N.KAT	0,1957	0,9733	581,7457	680,0725	566,7271
	2.N.KAT	0,2438	0,9712	775,6610	942,4545	785,3788
	1.N.KAT	0,2830	0,9704	969,5762	1215,2463	1012,7053
	ZEMİN KAT	0,3081	0,9709	1164,6277	1489,5066	1241,2555
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	0,1187	1,0091	156,5028	176,4945	147,0788
	4.N.KAT	0,2038	1,0211	313,0057	383,3965	319,4971
	3.N.KAT	0,2810	1,0232	469,5085	612,3136	510,2613
	2.N.KAT	0,3434	1,0267	628,8520	861,6478	718,0398
	1.N.KAT	0,3940	1,0284	788,1954	1121,1635	934,3029
	ZEMİN KAT	0,4198	1,0269	950,7583	1375,4767	1146,2306
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	0,0164	1,0455	240,2079	255,0703	212,5586
	4.N.KAT	0,0356	1,0218	481,5521	509,1811	424,3175
	3.N.KAT	0,0591	1,0170	722,8962	777,9015	648,2513
	2.N.KAT	0,0678	1,0123	965,3766	1042,6908	868,9090
	1.N.KAT	0,0709	1,0112	1207,8570	1306,9893	1089,1578
	ZEMİN KAT	0,0743	1,0140	1451,4737	1579,6680	1316,3900
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	0,0129	1,0442	246,2472	260,3070	216,9225
	4.N.KAT	0,0209	1,0408	492,4944	522,9003	435,7502
	3.N.KAT	0,0409	1,0411	738,7416	799,3450	666,1208
	2.N.KAT	0,0306	1,0440	990,2913	1064,1239	886,7699
	1.N.KAT	0,0298	1,0449	1241,8410	1334,6876	1112,2397
	ZEMİN KAT	0,0458	1,0437	1496,6101	1630,5514	1358,7928

Tablo 4. 165: 6 Katlı Örnek Büro Binasına Ait N_{dm} ve A_c Değerleri.

KOLON NO	KAT	k		$N_{G0+\gamma Q0}$ (kN)	$N_{dm} = (k_E + k_p)x(N_{G0+\gamma Q0})$	$A_c = N_{dm} / (0,4f_{ck})$
		k_{E3}'	k_{p3}			
S1 S6 S19 S24	5.N.KAT	0,2438	0,8474	75,9366	82,8616	69,0513
	4.N.KAT	0,4116	0,8871	156,8134	203,6559	169,7132
	3.N.KAT	0,5458	0,8941	242,6304	349,3550	291,1292
	2.N.KAT	0,6361	0,8934	333,3875	509,9019	424,9183
	1.N.KAT	0,7124	0,8897	416,7344	667,6797	556,3997
	ZEMİN KAT	0,7649	0,8860	502,5431	829,6610	691,3841
S2 S5 S20 S23	5.N.KAT	0,1240	1,0179	131,1926	149,8084	124,8403
	4.N.KAT	0,2127	1,0170	280,3056	344,6730	287,2275
	3.N.KAT	0,2836	1,0159	447,3391	581,3451	484,4542
	2.N.KAT	0,3221	1,0145	632,2931	845,1601	704,3000
	1.N.KAT	0,3600	1,0138	790,3664	1085,8226	904,8522
	ZEMİN KAT	0,3815	1,0121	949,5759	1323,3094	1102,7579
S3 S4 S21 S22	5.N.KAT	0,0961	0,9675	169,6261	180,4069	150,3391
	4.N.KAT	0,1530	0,9734	363,5414	409,4739	341,2282
	3.N.KAT	0,1957	0,9733	581,7457	680,0725	566,7271
	2.N.KAT	0,2294	0,9714	824,2392	989,7645	824,8038
	1.N.KAT	0,2663	0,9706	1030,2990	1274,3923	1061,9936
	ZEMİN KAT	0,2899	0,9711	1237,4951	1560,5786	1300,4822
S7 S12 S13 S18	5.N.KAT	0,1296	1,0098	143,3009	163,2745	136,0621
	4.N.KAT	0,2127	1,0209	299,8037	369,8365	308,1971
	3.N.KAT	0,2810	1,0232	469,5085	612,3136	510,2613
	2.N.KAT	0,3296	1,0271	655,2559	888,9658	740,8048
	1.N.KAT	0,3782	1,0287	821,2004	1155,3355	962,7796
	ZEMİN KAT	0,4030	1,0271	990,3642	1416,3027	1180,2522
S8 S11 S14 S17	5.N.KAT	0,0187	1,0467	210,3304	224,0863	186,7386
	4.N.KAT	0,0379	1,0226	451,6746	478,9891	399,1575
	3.N.KAT	0,0591	1,0170	722,8962	777,9015	648,2513
	2.N.KAT	0,0638	1,0117	1025,1316	1102,5268	918,7723
	1.N.KAT	0,0668	1,0106	1282,5508	1381,7293	1151,4411
	ZEMİN KAT	0,0700	1,0135	1541,1062	1669,7320	1391,4434
S9 S10 S15 S16	5.N.KAT	0,0146	1,0400	218,2629	230,1670	191,8058
	4.N.KAT	0,0222	1,0388	464,5101	492,8183	410,6819
	3.N.KAT	0,0409	1,0411	738,7416	799,3450	666,1208
	2.N.KAT	0,0290	1,0457	1046,2600	1124,3559	936,9632
	1.N.KAT	0,0282	1,0466	1311,8018	1409,9456	1174,9547
	ZEMİN KAT	0,0434	1,0452	1580,5631	1720,5834	1433,8195

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu tez kapsamında büro ve konut yapıları üzerinde durulmuştur. Bu yapıların analizleri SAP2000 v22.0.0 programı yardımıyla yapılmıştır. Ayrıca aynı analizler elle de yapılmıştır. İki analiz sonucunda kolonlarda oluşan eksenel kuvvetler oranlanarak k_p değerleri elde edilmiştir. Büro ve konut yapılarına ait dış kolonlarda bu oranların 1'in altında, iç kolonlarda ise bu oranın 1' in üzerinde olduğu gözlemlenmiştir ancak bu değerler 1'e çok yakındır.

Büro ve konut yapılarına ait taban kesme kuvvetleri, İzmir, İstanbul ve Ankara olmak üzere 3 farklı ilde ve ZA, ZB, ZC, ZD ve ZE olmak üzere 5 farklı zemin sınıfında ayrı ayrı hesaplanmıştır. Hesaplanan bu taban kesme kuvvetleri yardımıyla katlara etki eden eşdeğer deprem yükleri X ve Y eksenlerine bağlı olarak hesaplanıp her katın kat kütle merkezine ayrı ayrı SAP2000 v22.0.0 programında etkitilmiştir. Bu yükler altında yapılan analiz sonucu kolonlarda oluşan eksenel kuvvetler (N_{ex}, N_{ey}) bulunmuştur. Bulunan bu eksenel kuvvetlerin kombinasyonları ($\pm N_{ex} \pm 0{,}3N_{ey}$ ve $\pm N_{ey} \pm 0{,}3N_{ex}$) hesaplanıp mutlak değerce en büyük olanı ile elle hesaplanan kolon eksenel kuvvetlerinden ($N_{G0 + Q0}$, $N_{G0 + \beta Q0}$ ve $N_{G0 + \gamma Q0}$) en büyüğü oranlanarak k_E değerleri elde edilmiştir.

Kolonlarda oluşan eksenel kuvvetler (N_{dm}) TBDY 2018'de G+Q+E kombinasyonlarından en büyüğü olarak tanımlanmaktadır. Bu tez kapsamında elde edilen oranlar ile büro ve konut yapılarına ait $G_0 + Q_0$ yükleri çarpılarak elde edilen eksenel kuvvetlerin yardımıyla hesaplanan kolonların brüt en kesit alanlarının (A_c), deprem etkisi altında oluşan eksenel kuvvetler yardımıyla hesaplanan brüt en kesit alanları ile uyuştuğu gözlemlenmiştir.

Sonuç olarak bu tez kapsamında hesaplanan k_p ve k_E değerleri kullanılarak yapıların kolon brüt enkesit alanlarının yaklaşık olarak hesaplanabileceği görülmüştür. Böylelikle yapıların tasarımı için uzun ve karmaşık işlemlere gerek duyulmadan daha kısa ve pratik bir şekilde tasarım yapılabilmektedir. Daha farklı tasarımlar için de bu çalışmalar yapılıp bu oranlar çoğaltılabilir.

KAYNAKÇA

[1] **TBDY,** (2018). Türkiye Bina DepremYönetmeliği. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ankara.

TS 498, (1997). Yapı Elemanlarının Boyutlandırılmasında Alınacak Yüklerin Hesap Değerleri. Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.

TS 500, (2000). Betonarme Yapıların Tassarım ve Yapım Kuralları. Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.

AFAD, (2018). Türkiye Deprem Tehlike Haritası.

SAP2000. Structural Analysis Program, Computers and Structures, Berkeley Ca., USA

Celep, Z., & Kumbasar, N. (2001). Betonarme yapılar. İhlas Matbaacılık.

Ekiz, İ. (2016). Yapı Statiği II. Birsen Yayınevi, İstanbul.

Url-1 <https://tdth.afad.gov.tr/>, erişim tarihi 20.03.2021.

EKLER

EK A: Büro Yapısına Ait Döşemelerin Çalışma Biçimlerinin Belirlenmesi

EK B: Büro Yapısına Ait Kirişlerin Üzerine Gelen Yüklerin Belirlenmesi

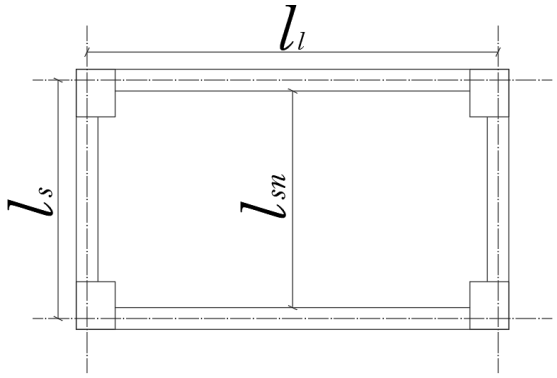
EK C: Büro Yapısına Ait Kolonların Üzerine Gelen Yüklerin Belirlenmesi

EK D: Konut Yapısına Ait Döşemelerin Çalışma Biçimlerinin Belirlenmesi

EK E: Konut Yapısına Ait Kirişlerin Üzerine Gelen Yüklerin Belirlenmesi

EK F: Konut Yapısına Ait Kolonların Üzerine Gelen Yüklerin Belirlenmesi

EK A: Büro Yapısına Ait Döşemelerin Çalışma Biçimlerinin Belirlenmesi



- l_l = Döşeme uzun kenarı
- l_s = Döşeme kısa kenarı
- l_{sn} = Döşeme kısa kenar temiz açıklığı
- $m = l_l / l_s$

D101-D106-D112-D117 Döşemeleri;

*L_{uzun} = 498 cm *$L_{kısa}$ = 496 cm *m = 498 / 496 = 1,004

m < 2 olduğundan D101-D106-D112-D117 döşemeleri iki doğrultuda çalışan döşemelerdir.

D102-D105-D113-D116 Döşemeleri;

*L_{uzun} = 496 cm *$L_{kısa}$ = 496 cm *m = 496 / 496 = 1,000

m < 2 olduğundan D102-D105-D113-D116 döşemeleri iki doğrultuda çalışan döşemelerdir.

D103-D104-D113-D116 Döşemeleri;

*L_{uzun} = 496 cm *$L_{kısa}$ = 228 cm *m = 496 / 228 = 2,175

m > 2 olduğundan D103-D104-D113-D116 döşemeleri bir doğrultuda çalışan döşemelerdir.

D107-D111 Döşemeleri;

*L_{uzun} = 498 cm *$L_{kısa}$ = 474 cm *m = 498 / 474 = 1,051

m < 2 olduğundan D107-D111 döşemeleri iki doğrultuda çalışan döşemelerdir.

D108-D110 Döşemeleri;

*L_{uzun} = 496 cm *$L_{kısa}$ = 474 cm *m = 496 / 474 = 1,046

m < 2 olduğundan D108-D110 döşemeleri iki doğrultuda çalışan döşemelerdir.

D109 Döşemesi;

*L_{uzun} = 456 cm *$L_{kısa}$ = 172,5 cm *m = 498 / 496 = 2,643

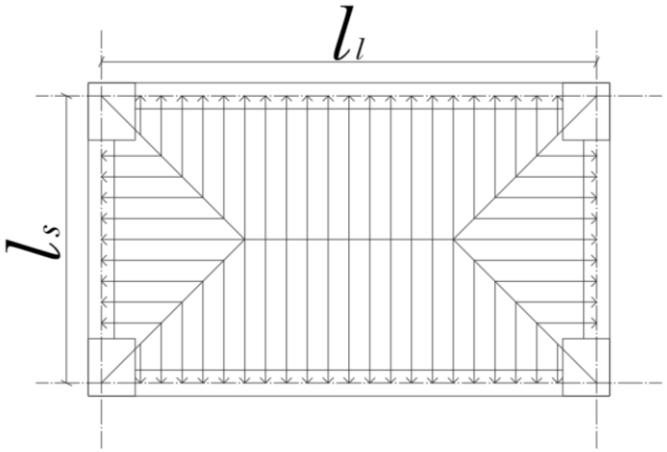
m > 2 olduğundan D109 döşemesi bir doğrultuda çalışan döşemedir.

D118-D119-D120-D121 Döşemesi;

*L_{uzun} = 496 cm *$L_{kısa}$ = 162,5 cm *m = 498 / 496 = 3,052

m > 2 olduğundan D118-D119-D120-D121 döşemeleri bir doğrultuda çalışan döşemelerdir.

EK B: Büro Yapısına Ait Kirişlerin Üzerine Gelen Yüklerin Belirlenmesi



K101 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,12)x25 = 2,375 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h - $h_{pencere}$ + 0,2) x g_{di} = (3,03-0,50-1,6+0,2)x2,95 = 3,333 kN/m
- D101 döşemesinden: g_{D101} x l_s / 2 = 4,14x4,96/2 = 10,267 kN/m

Hareketli yükler:

- D101 döşemesinden: q_{D101} x l_s / 2 = 2,00x4,96/2 =4,960 kN/m

K102 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,12)x25 = 2,375 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h - $h_{pencere}$ + 0,2) x g_{di} = (3,03-0,50-1,6+0,2)x2,95 = 3,333 kN/m
- D102 döşemesinden: g_{D102} x l_s / 2 = 4,14x4,96/2 = 10,267 kN/m
- D118 döşemesinden: g_{D118} x l_s = 4,97x1,625 = 8,076 kN/m

Hareketli yükler:

- D102 döşemesinden: q_{D102} x l_s / 2 = 2,00x4,96/2 = 4,96 kN/m
- D118 döşemesinden: q_{D118} x l_s = 5,00x1,625 = 8,125 kN/m

K103 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,12)x25 = 2,375 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h) x g_{di} = (3,03-0,50)x2,95 = 7,463 kN/m
- D103 döşemesinden: g_{D103} x l_s / 2 = 4,14x2,28/2 = 4,720 kN/m
- D104 döşemesinden: g_{D104} x l_s / 2 = 4,14x2,28/2 = 4,720 kN/m
- K131 kirişinden: (G_{D103} + G_{D104} + $G_{kiriş}$ + G_{duvar}) x 4,96/2 = 39,293 kN

Hareketli yükler:

- D103 döşemesinden: q_{D103} x l_s / 2 = 5x2,28/2 = 5,700 kN/m
- D104 döşemesinden: q_{D104} x l_s / 2 = 5x2,28/2 = 5,700 kN/m
- K131 kirişinden: (Q_{D103} + Q_{D104}) x 4,96/2 = 21,774 kN

K106 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,12)x25 = 2,375 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} – h) x g_{di} = (3,03-0,50)x2,45 = 6,1985 kN/m
- D101 döşemesinden: g_{D101} x l_s / 2 = 4,14x4,96/2 = 10,2672 kN/m
- D107 döşemesinden: g_{D107} x l_s / 2 = 4,47x4,74/2 = 10,5939 kN/m

Hareketli yükler:

- D101 döşemesinden: q_{D101} x l_s / 2 = 2x4,96/2 = 4,960 kN/m
- D107 döşemesinden: q_{D107} x l_s / 2 = 3,5x4,74/2 = 8,295 kN/m

K107 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,12)x25 = 2,375 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h) x g_{di} = (3,03-0,50)x2,45 = 6,1985 kN/m
- D102 döşemesinden: g_{D102} x l_s / 2 = 4,14x4,96/2 = 10,2672 kN/m
- D108 döşemesinden: g_{D108} x l_s / 2 = 4,47x4,74/2 = 10,5939 kN/m

Hareketli yükler:

- D102 döşemesinden: q_{D102} x l_s / 2 = 2x4,96/2 = 4,960 kN/m
- D108 döşemesinden: q_{D108} x l_s / 2 = 5x4,74/2 = 11,850 kN/m

K108 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,12)x25 = 2,375 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h) x g_{di} = (3,03-0,50)x3,75 = 9,4875 kN/m
- D103 döşemesinden: g_{D103} x l_s / 2 = 4,14x2,28/2 = 4,720 kN/m
- D104 döşemesinden: g_{D104} x l_s / 2 = 4,14x2,28/2 = 4,720 kN/m
- K131 kirişinden: (G_{D103} + G_{D104} + $G_{kiriş}$ + G_{duvar}) x 4,96/2 = 39,293 kN

Hareketli yükler:

- D103 döşemesinden: q_{D103} x l_s / 2 = 5x2,28/2 = 5,700 kN/m
- D104 döşemesinden: q_{D104} x l_s / 2 = 5x2,28/2 = 5,700 kN/m
- K131 kirişinden: (Q_{D103} + Q_{D104}) x 4,96/2 = 21,774 kN

K122 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,12)x25 = 2,375 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h) x g_{di} = (3,03-0,50)x2,95 = 7,4635 kN/m
- D107 döşemesinden: g_{D107} x l_s / 2 = 4,47x4,74/2 = 10,5939 kN/m

Hareketli yükler:

- D107 döşemesinden: q_{D107} x l_s / 2 = 3,5x4,74/2 = 8,295 kN/m

K123 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,12)x25 = 2,375 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h) x g_{di} = (3,03-0,50)x2,95 = 7,4635 kN/m
- D101 döşemesinden: g_{D101} x l_s / 2 = 4,14x4,96/2 = 10,2672 kN/m

Hareketli yükler:

- D101 döşemesinden: q_{D101} x l_s / 2 = 2x4,96/2 = 4,960 kN/m

K125 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,12)x25 = 2,375 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h) x g_{di} = (3,03-0,50)x2,45 = 6,1985 kN/m
- D107 döşemesinden: g_{D107} x l_s / 2 = 4,47x4,74/2 = 10,5939 kN/m
- D108 döşemesinden: g_{D108} x l_s / 2 = 4,47x4,74/2 = 10,5939 kN/m

Hareketli yükler:

- D107 döşemesinden: q_{D107} x l_s / 2 = 3,5x4,74/2 = 8,295 kN/m

- D108 döşemesinden: q_{D108} x l_s / 2 = 5x4,74/2 = 11,850 kN/m

K126 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,12)x25 = 2,375 kN/m
- D101 döşemesinden: g_{D101} x l_s / 2 = 4,14x4,96/2 = 10,2672 kN/m
- D102 döşemesinden: g_{D102} x l_s / 2 = 4,14x4,96/2 = 10,2672 kN/m

Hareketli yükler:

- D101 döşemesinden: q_{D101} x l_s / 2 = 2x4,96/2 = 4,960 kN/m
- D102 döşemesinden: q_{D102} x l_s / 2 = 2x4,96/2 = 4,960 kN/m

K128 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,12)x25 = 2,375 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h) x g_{di} = (3,03-0,50)x3,75 = 7,4635 kN/m
- D108 döşemesinden: g_{D108} x l_s / 2 = 4,47x4,74/2 = 10,5939 kN/m

Hareketli yükler:

- D108 döşemesinden: q_{D108} x l_s / 2 = 5x4,74/2 = 11,850 kN/m

K129 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,12)x25 = 2,375 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h) x g_{di} = (3,03-0,50)x2,45 = 6,1985 kN/m
- D102 döşemesinden: g_{D102} x l_s / 2 = 4,14x4,96/2 = 10,2672 kN/m
- D103 döşemesinden: g_{D103} x l_s / 2 = 4,14x2,28/2 = 4,720 kN/m

Hareketli yükler:

- D102 döşemesinden: q_{D102} x l_s / 2 = 2x4,96/2 = 4,960 kN/m
- D103 döşemesinden: q_{D103} x l_s / 2 = 5x2,28/2 = 5,700 kN/m

K131 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,12)x25 = 2,375 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h) x g_{di} = (3,03-0,50)x2,45 = 6,1985 kN/m
- D103 döşemesinden: g_{D103} x l_s / 2 = 4,14x2,28/2 = 4,720 kN/m
- D104 döşemesinden: g_{D104} x l_s / 2 = 4,14x2,28/2 = 4,720 kN/m

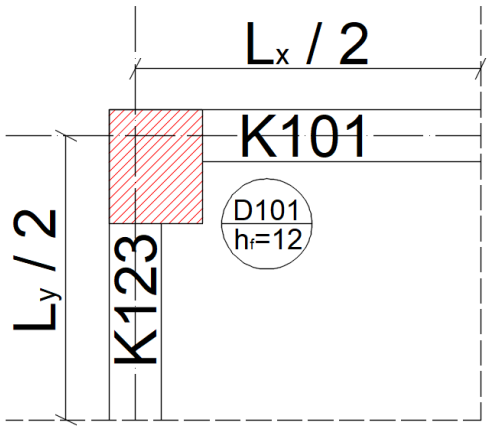
Hareketli yükler:

- D103 döşemesinden: q_{D103} x l_s / 2 = 5x2,28/2 = 5,700 kN/m
- D104 döşemesinden: q_{D104} x l_s / 2 = 5x2,28/2 = 5,700 kN/m

EK C: Büro Yapısına Ait Kolonların Üzerine Gelen Yüklerin Belirlenmesi

Buradaki işlemler sırasında kolon kendi ağırlığı hesabında kullanılan kolon boyutları tasarım için seçilen kolon ön boyutlarıdır.

S101 Kolonu üzerine gelen yükler;



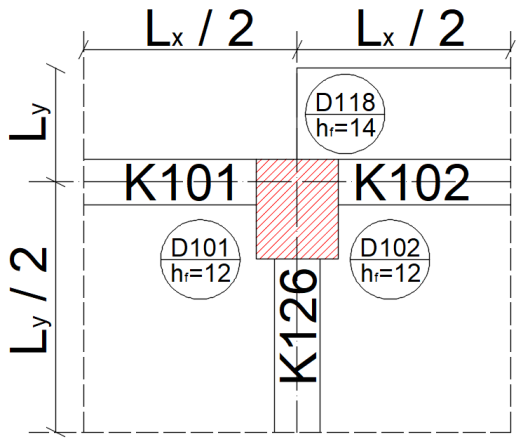
Sabit yükler:

- D101 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,14x4,98/2x4,96/2 = 25,565 kN
- K101 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,38x4,98/2 = 5,914 kN
- K123 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,38x4,96/2 = 5,890 kN
- K101 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 3,33x4,98/2 = 8,300 kN
- K123 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 7,46x4,96/2 = 18,509 kN
- Kolon kendi ağırlığı: x_{kolon} x y_{kolon} x h x γ_{beton} = 0,3x0,3x3,03x25 = 6,818 kN

Hareketli yükler:

- D101 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x4,98/2x4,96/2 = 12,350 kN

S102 Kolonu üzerine gelen yükler;



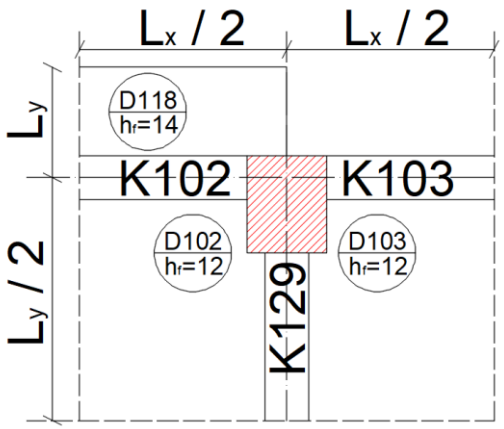
Sabit yükler:

- D101 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,14x4,98/2x4,96/2 = 25,565 kN
- D102 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,14x4,96/2x4,96/2 = 25,463 kN
- D118 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y = 4,97x4,96/2x1,625 = 20,029 kN
- K101 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,38x4,98/2 = 5,914 kN
- K102 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,38x4,96/2 = 5,890 kN
- K126 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,38x4,96/2 = 5,890 kN
- K101 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 3,33x4,98/2 = 8,300 kN
- K102 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 3,33x4,96/2 = 8,267 kN
- Kolon kendi ağırlığı: x_{kolon} x y_{kolon} x h x γ_{beton} = 0,4x0,3x3,03x25 = 9,09 kN

Hareketli yükler:

- D101 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x4,98/2x4,96/2 = 12,350 kN
- D102 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x4,96/2x4,96/2 = 12,301 kN
- D118 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y = 5,00x4,96/2x1,625 = 20,150 kN

S103 Kolonu üzerine gelen yükler;



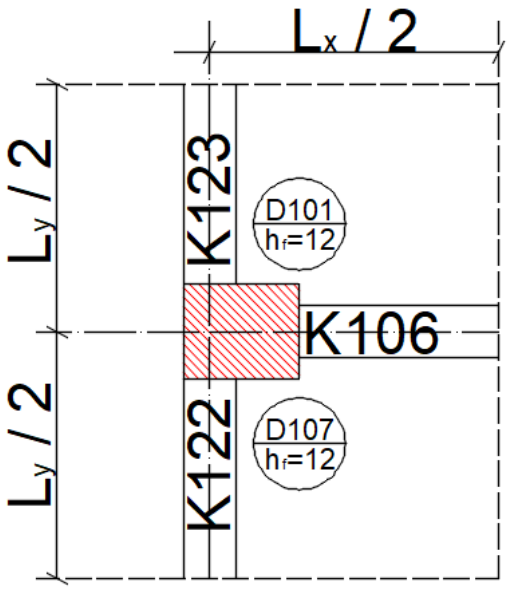
Sabit yükler:

- D102 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,14x4,96/2x4,96/2 = 25,463 kN
- D103 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,14x4,56/2x4,96/2 = 23,409 kN
- D118 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y = 4,97x4,96/2x1,625 = 20,029 kN
- K102 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,38x4,96/2 = 5,890 kN
- K103 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,38x4,56/2 = 5,415 kN
- K129 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,38x4,96/2 = 5,890 kN
- K131 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 4 = 2,38x4,96/4 = 2,945 kN
- K102 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 3,33x4,96/2 = 8,267 kN
- K103 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 7,46x4,56/2 = 17,017 kN
- K129 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 6,20x4,96/2 = 15,372 kN
- K131 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 4 = 6,20x4,96/4 = 7,686 kN
- Kolon kendi ağırlığı: x_{kolon} x y_{kolon} x h x γ_{beton} = 0,3x0,4x3,03x25 = 9,09 kN

Hareketli yükler:

- D102 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x4,96/2x4,96/2 = 12,301 kN
- D103 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 5,00x4,56/2x4,96/2 = 28,272 kN
- D118 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y = 5,00x4,96/2x1,625 = 20,150 kN

S107 Kolonu üzerine gelen yükler;



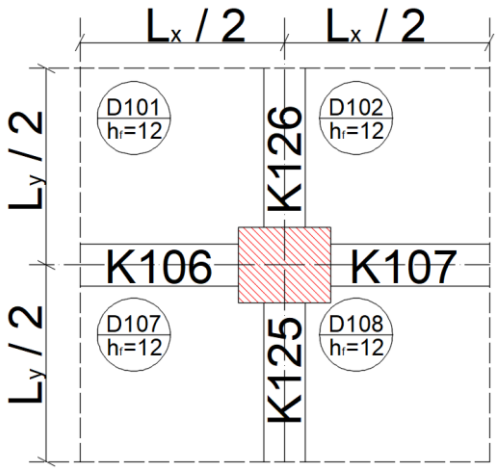
Sabit yükler:

- D101 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,14x4,98/2x4,96/2 = 25,565 kN
- D107 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,47x4,98/2x4,74/2 = 26,379 kN
- K106 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,38x4,98/2 = 5,914 kN
- K122 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,38x4,74/2 = 5,629 kN
- K123 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,38x4,96/2 = 5,890 kN
- K106 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 6,20x4,98/2 = 15,434 kN
- K122 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 7,46x4,74/2 = 17,688 kN
- K123 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 7,46x4,98/2 = 18,509 kN
- Kolon kendi ağırlığı: x_{kolon} x y_{kolon} x h x γ_{beton} = 0,4x0,3x3,03x25 = 9,09 kN

Hareketli yükler:

- D101 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x4,98/2x4,96/2 = 12,350 kN
- D107 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 3,50x4,98/2x4,74/2 = 20,655 kN

S108 Kolonu üzerine gelen yükler;



Sabit yükler:

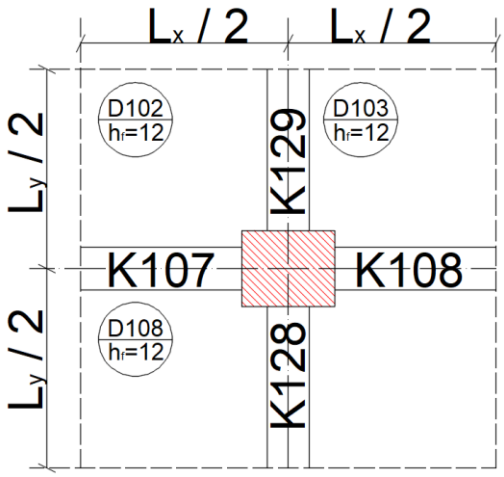
- D101 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,14x4,98/2x4,96/2 = 25,565 kN
- D102 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,14x4,96/2x4,96/2 = 25,463 kN
- D107 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,47x4,98/2x4,74/2 = 26,379 kN
- D108 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,47x4,96/2x4,74/2 = 26,273 kN
- K106 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,38x4,98/2 = 5,914 kN
- K107 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,38x4,96/2 = 5,890 kN
- K125 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,38x4,74/2 = 5,629 kN
- K126 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,38x4,96/2 = 5,890 kN
- K106 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 6,20x4,98/2 = 15,434 kN
- K107 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 6,20x4,96/2 = 15,372 kN
- K125 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 6,20x4,74/2 = 14,690 kN
- Kolon kendi ağırlığı: x_{kolon} x y_{kolon} x h x γ_{beton} = 0,3x0,5x3,03x25 = 11,363 kN

Hareketli yükler:

- D101 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x4,98/2x4,96/2 = 12,350 kN
- D102 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x4,96/2x4,96/2 = 12,301 kN

- D107 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 3,50x4,98/2x4,74/2 = 20,655 kN
- D108 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 5,00x4,96/2x4,74/2 = 29,388 kN

S109 Kolonu üzerine gelen yükler;



Sabit yükler:

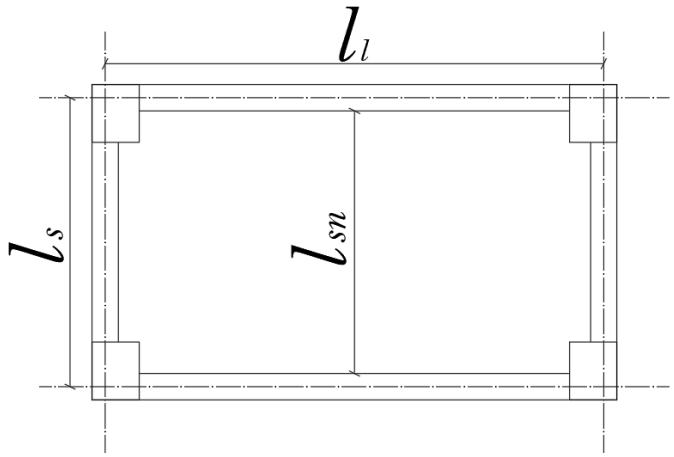
- D102 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,14x4,96/2x4,96/2 = 25,463 kN
- D103 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,14x4,56/2x4,96/2 = 23,409 kN
- D108 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,47x4,96/2x4,74/2 = 26,273 kN
- K107 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,38x4,96/2 = 5,890 kN
- K108 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,38x4,56/2 = 5,415 kN
- K128 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,38x4,74/2 = 5,629 kN
- K129 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,38x4,96/2 = 5,890 kN
- K107 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 6,20x4,96/2 = 15,372 kN
- K108 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 9,49x4,56/2 = 21,632 kN
- K128 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 9,46x4,74/2 = 22,485 kN
- K129 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 6,20x4,96/2 = 15,372 kN
- K131 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 4 = 6,20x4,96/4 = 7,686 kN

- Kolon kendi ağırlığı: x_{kolon} x y_{kolon} x h x γ_{beton} = 0,4x0,4x3,03x25 = 12,120 kN

Hareketli yükler:

- D102 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x4,96/2x4,96/2 = 12,301 kN
- D103 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 5,00x4,56/2x4,74/2 = 28,272 kN
- D108 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 5,00x4,96/2x4,74/2 = 29,388 kN

EK D: Konut Yapısına Ait Döşemelerin Çalışma Biçimlerinin Belirlenmesi



- l_l = Döşeme uzun kenarı
- l_s = Döşeme kısa kenarı
- l_{sn} = Döşeme kısa kenar temiz açıklığı
- $m = l_l / l_s$

D101-D108-D127-D134 Döşemeleri;

*L_{uzun} = 520 cm *$L_{kısa}$ = 425 cm *m = 520 / 425 = 1,224

m < 2 olduğundan D101-D108-D127-D134 döşemeleri iki doğrultuda çalışan döşemelerdir.

D102-D107-D128-D133 Döşemeleri;

*L_{uzun} = 530 cm *$L_{kısa}$ = 520 cm *m = 530 / 520 = 1,019

m < 2 olduğundan D102-D107-D128-D133 döşemeleri iki doğrultuda çalışan döşemelerdir.

D103-D106-D129-D132 Döşemeleri;

*L_{uzun} = 520 cm *$L_{kısa}$ = 330 cm *m = 520 / 330 = 1,576

m < 2 olduğundan D103-D106-D129-D132 döşemeleri iki doğrultuda çalışan döşemelerdir.

D104-D105-D130-D131 Döşemeleri;

*L_{uzun} = 520 cm *$L_{kısa}$ = 512,5 cm *m = 520 / 512,5 = 1,015

m < 2 olduğundan D104-D105-D130-D131 döşemeleri iki doğrultuda çalışan döşemelerdir.

D109-D118-D119-D126 Döşemeleri;

*L_{uzun} = 425 cm *$L_{kısa}$ = 270 cm *m = 425 / 270 = 1,574

m < 2 olduğundan D109-D118-D119-D126 döşemeleri iki doğrultuda çalışan döşemelerdir.

D110-D117-D120-D125 Döşemeleri;

*L_{uzun} = 270 cm *$L_{kısa}$ = 265 cm *m = 270 / 265 = 1,019

m < 2 olduğundan D110-D117-D120-D125 döşemeleri iki doğrultuda çalışan döşemelerdir.

D111-D116-D121-D124 Döşemeleri;

*L_{uzun} = 270 cm *$L_{kısa}$ = 265 cm *m = 270 / 265 = 1,019

m < 2 olduğundan D111-D116-D121-D124 döşemeleri iki doğrultuda çalışan döşemelerdir.

D112-D115-D122-D123 Döşemeleri;

*L_{uzun} = 330 cm *$L_{kısa}$ = 270 cm *m = 330 / 270 = 1,222

m < 2 olduğundan D112-D115-D122-D123 döşemeleri iki doğrultuda çalışan döşemelerdir.

D113-D114 Döşemeleri;

*L_{uzun} = 540 cm *$L_{kısa}$ = 177,5 cm *m = 540 / 177,5 = 3,042

m > 2 olduğundan D113-D114 döşemeleri bir doğrultuda çalışan döşemelerdir.

EK E: Konut Yapısına Ait Kirişlerin Üzerine Gelen Yüklerin Belirlenmesi

K101 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,13)x25 = 2,313 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h - $h_{pencere}$ + 0,2) x g_{di} = (3,00-0,50-1,6+0,2)x2,95 = 3,245 kN/m
- D101 döşemesinden: g_{D101} x l_s / 2 = 4,39x4,25/2 = 9,329 kN/m

Hareketli yükler:

- D101 döşemesinden: q_{D101} x l_s / 2 = 2,00x4,25/2 =4,25 kN/m

K102 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,13)x25 = 2,313 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h - $h_{pencere}$ + 0,2) x g_{di} = (3,00-0,50-1,6+0,2)x2,95 = 3,245 kN/m
- D102 döşemesinden: g_{D102} x l_s / 2 = 4,39x5,20/2 = 11,414 kN/m

Hareketli yükler:

- D102 döşemesinden: q_{D102} x l_s / 2 = 3,50x5,20/2 = 9,100 kN/m

K103 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,13)x25 = 2,313 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h - $h_{pencere}$ + 0,2) x g_{di} = (3,00-0,50-1,60+0,2)x2,95 = 3,245 kN/m
- D103 döşemesinden: g_{D103} x l_s / 2 = 4,39x3,30/2 = 7,244 kN/m

Hareketli yükler:

- D103 döşemesinden: q_{D103} x l_s / 2 = 3,50x3,30/2 = 5,775 kN/m

K104 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,13)x25 = 2,313 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h - $h_{pencere}$ + 0,2) x g_{di} = (3,00-0,50-1,6+0,2)x2,95 = 3,245 kN/m
- D104 döşemesinden: g_{D104} x l_s / 2 = 4,39x5,125/2 = 11,249 kN/m

Hareketli yükler:

- D104 döşemesinden: q_{D104} x l_s / 2 = 2,00x5,125/2 = 5,125 kN/m

K109 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,13)x25 = 2,313 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h) x g_{di} = (3,00-0,50)x2,45 = 6,125 kN/m
- D101 döşemesinden: g_{D101} x l_s / 2 = 4,39x4,25/2 = 9,329 kN/m
- D109 döşemesinden: g_{D109} x l_s / 2 = 4,39x2,70/2 = 5,927 kN/m

Hareketli yükler:

- D101 döşemesinden: q_{D101} x l_s / 2 = 2,00x4,25/2 = 4,250 kN/m
- D109 döşemesinden: q_{D109} x l_s / 2 = 2,00x2,70/2 = 2,700 kN/m

K110 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,13)x25 = 2,313 kN/m

- Duvar ağırlığı: $(h_{kat} - h) \times g_{di} = (3,00-0,50)x2,45 = 6,125$ kN/m
- D102 döşemesinden: $g_{D102} \times l_s / 2 = 4,39x5,20/2 = 11,414$ kN/m
- D110 döşemesinden: $g_{D110} \times l_s / 2 = 4,72x2,65/2 = 6,254$ kN/m
- D111 döşemesinden: $g_{D111} \times l_s / 2 = 4,72x2,65/2 = 6,254$ kN/m
- K152 kirişinden: $(G_{D110} + G_{D111} + G_{kiriş} + G_{duvar}) \times 2,70/2 = 19,991$ kN

Hareketli yükler:

- D102 döşemesinden: $q_{D102} \times l_s / 2 = 3,50x5,20/2 = 9,100$ kN/m
- D110 döşemesinden: $q_{D110} \times l_s / 2 = 3,50x2,65/2 = 4,638$ kN/m
- D111 döşemesinden: $q_{D111} \times l_s / 2 = 2,00x2,65/2 = 2,650$ kN/m
- K152 kirişinden: $(Q_{D110} + Q_{D111}) \times 2,70/2 = 5,010$ kN/m

K111 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: $b_w \times (h_{kiriş} - h_f) \times \gamma_{beton} = 0,25x(0,5-0,13)x25 = 2,313$ kN/m
- Duvar ağırlığı: $(h_{kat} - h) \times g_{di} = (3,00-0,50)x2,45 = 6,125$ kN/m
- D103 döşemesinden: $g_{D103} \times l_s / 2 = 4,39x3,30/2 = 7,244$ kN/m
- D112 döşemesinden: $g_{D112} \times l_s / 2 = 4,72x2,70/2 = 6,372$ kN/m

Hareketli yükler:

- D103 döşemesinden: $q_{D103} \times l_s / 2 = 3,50x3,30/2 = 5,775$ kN/m
- D112 döşemesinden: $q_{D112} \times l_s / 2 = 2,00x2,70/2 = 2,700$ kN/m

K112 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: $b_w \times (h_{kiriş} - h_f) \times \gamma_{beton} = 0,25x(0,5-0,13)x25 = 2,313$ kN/m

- Duvar ağırlığı: $(h_{kat}$ - h) x g_{di} = (3,00-0,50)x3,75 = 9,375 kN/m
- D104 döşemesinden: g_{D104} x l_s / 2 = 4,39x5,125/2 = 11,249 kN/m
- K162 kirişinden: [(0,25x0,50x25)+((3,00-0,50)x2,45)]x1,45/2 = 6,706 kN

Hareketli yükler:

- D104 döşemesinden: q_{D104} x l_s / 2 = 2,00x5,125/2 = 5,125 kN/m

K117 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x $h_{kiriş}$ x γ_{beton} = 0,25x0,50x25 = 3,125 kN/m
- Duvar ağırlığı: $(h_{kat}$ - h) x g_{di} = (3,00-0,50)x2,45 = 6,125 kN/m

K119 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x $(h_{kiriş} - h_f)$ x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,13)x25 = 2,313 kN/m
- Duvar ağırlığı: $(h_{kat}$ - h) x g_{di} = (3,00-0,50)x2,95 = 7,375 kN/m
- D109 döşemesinden: g_{D109} x l_s / 2 = 4,39x2,70/2 = 5,927 kN/m
- D119 döşemesinden: g_{D119} x l_s / 2 = 4,39x2,70/2 = 5,927 kN/m

Hareketli yükler:

- D109 döşemesinden: q_{D109} x l_s / 2 = 2,00x2,70/2 = 2,700 kN/m
- D119 döşemesinden: q_{D119} x l_s / 2 = 2,00x2,70/2 = 2,700 kN/m

K120 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x $(h_{kiriş} - h_f)$ x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,13)x25 = 2,313 kN/m
- Duvar ağırlığı: $(h_{kat}$ - h) x g_{di} = (3,00-0,50)x2,95 = 7,375 kN/m
- D110 döşemesinden: g_{D110} x l_s / 2 = 4,72x2,65/2 = 6,254 kN/m

- D111 döşemesinden: g_{D111} x l_s / 2 = 4,72x2,65/2 = 6,254 kN/m
- D120 döşemesinden: g_{D120} x l_s / 2 = 4,72x2,65/2 = 6,254 kN/m
- D121 döşemesinden: g_{D121} x l_s / 2 = 4,72x2,65/2 = 6,254 kN/m
- K151 kirişinden: (G_{D120} + G_{D121} + $G_{kiriş}$ + G_{duvar}) x 2,70/2 = 19,991 kN
- K152 kirişinden: (G_{D110} + G_{D111} + $G_{kiriş}$ + G_{duvar}) x 2,70/2 = 19,991 kN

Hareketli yükler:

- D110 döşemesinden: q_{D110} x l_s / 2 = 3,50x2,65/2 = 4,638 kN/m
- D111 döşemesinden: q_{D111} x l_s / 2 = 2,00x2,65/2 = 2,650 kN/m
- D120 döşemesinden: q_{D120} x l_s / 2 = 3,50x2,65/2 = 4,638 kN/m
- D121 döşemesinden: q_{D121} x l_s / 2 = 2,00x2,65/2 = 2,650 kN/m
- K151 kirişinden: (Q_{D120} + Q_{D121}) x 2,70/2 = 5,010 kN/m
- K152 kirişinden: (Q_{D110} + Q_{D111}) x 2,70/2 = 5,010 kN/m

K121 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,13)x25 = 2,313 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h) x g_{di} = (3,00-0,50)x2,95 = 7,375 kN/m
- D112 döşemesinden: g_{D112} x l_s / 2 = 4,72x2,70/2 = 6,372 kN/m
- D122 döşemesinden: g_{D122} x l_s / 2 = 4,72x2,70/2 = 6,372 kN/m

Hareketli yükler:

- D112 döşemesinden: q_{D112} x l_s / 2 = 2,00x2,70/2 = 2,700 kN/m
- D122 döşemesinden: q_{D122} x l_s / 2 = 2,00x2,70/2 = 2,700 kN/m

K143 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,13)x25 = 2,313 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h - $h_{pencere}$ + 0,2) x g_{di} = (3,00-0,50-1,6+0,2)x2,95 = 3,245 kN/m
- D127 döşemesinden: g_{D127} x l_s / 2 = 4,39x4,25/2 = 9,329 kN/m

Hareketli yükler:

- D127 döşemesinden: q_{D127} x l_s / 2 = 2,00x4,25/2 =4,250 kN/m

K144 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,13)x25 = 2,313 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h - $h_{pencere}$ + 0,2) x g_{di} = (3,00-0,50-1,6+0,2)x2,95 = 3,245 kN/m
- D119 döşemesinden: g_{D119} x l_s / 2 = 4,39x2,70/2 = 5,927 kN/m

Hareketli yükler:

- D119 döşemesinden: q_{D119} x l_s / 2 = 2,00x2,70/2 =2,700 kN/m

K147 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,13)x25 = 2,313 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h) x g_{di} = (3,00-0,50)x2,45 = 6,125 kN/m
- D127 döşemesinden: g_{D127} x l_s / 2 = 4,39x4,25/2 = 9,329 kN/m
- D128 döşemesinden: g_{D128} x l_s / 2 = 4,39x5,20/2 = 11,414 kN/m

Hareketli yükler:

- D127 döşemesinden: q_{D127} x l_s / 2 = 2,00x4,25/2 = 4,250 kN/m
- D128 döşemesinden: q_{D128} x l_s / 2 = 3,50x5,20/2 = 9,100 kN/m

K148 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,13)x25 = 2,313 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h) x g_{di} = (3,00-0,50)x2,45 = 6,125 kN/m
- D119 döşemesinden: g_{D119} x l_s / 2 = 4,39x2,70/2 = 5,927 kN/m
- D120 döşemesinden: g_{D120} x l_s / 2 = 4,72x2,65/2 = 6,254 kN/m

Hareketli yükler:

- D119 döşemesinden: q_{D119} x l_s / 2 = 2,00x2,70/2 = 2,700 kN/m
- D120 döşemesinden: q_{D120} x l_s / 2 = 3,50x2,65/2 = 4,638 kN/m

K151 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,13)x25 = 2,313 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h) x g_{di} = (3,00-0,50)x2,45 = 6,125 kN/m
- D120 döşemesinden: g_{D120} x l_s / 2 = 4,72x2,65/2 = 6,254 kN/m
- D121 döşemesinden: g_{D121} x l_s / 2 = 4,72x2,65/2 = 6,254 kN/m

Hareketli yükler:

- D120 döşemesinden: q_{D120} x l_s / 2 = 3,50x2,65/2 = 4,638 kN/m
- D121 döşemesinden: q_{D121} x l_s / 2 = 2,00x2,65/2 = 2,650 kN/m

K153 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,13)x25 = 2,313 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h) x g_{di} = (3,00-0,50)x2,45 = 6,125 kN/m
- D128 döşemesinden: g_{D128} x l_s / 2 = 4,39x5,20/2 = 11,414 kN/m
- D129 döşemesinden: g_{D129} x l_s / 2 = 4,39x3,30/2 = 7,244 kN/m

Hareketli yükler:

- D128 döşemesinden: q_{D128} x l_s / 2 = 3,50x5,20/2 = 9,100 kN/m
- D129 döşemesinden: q_{D129} x l_s / 2 = 3,50x3,30/2 = 5,775 kN/m

K154 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,13)x25 = 2,313 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h) x g_{di} = (3,00-0,50)x2,45 = 6,125 kN/m
- D121 döşemesinden: g_{D121} x l_s / 2 = 4,72x2,65/2 = 6,254 kN/m
- D122 döşemesinden: g_{D122} x l_s / 2 = 4,72x2,70/2 = 6,372 kN/m

Hareketli yükler:

- D121 döşemesinden: q_{D121} x l_s / 2 = 2,00x2,65/2 = 2,650 kN/m
- D122 döşemesinden: q_{D122} x l_s / 2 = 2,00x2,70/2 = 2,700 kN/m

K157 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,13)x25 = 2,313 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h) x g_{di} = (3,00-0,50)x2,45 = 6,125 kN/m

- D129 döşemesinden: g_{D129} x l_s / 2 = 4,39x3,30/2 = 7,244 kN/m
- D130 döşemesinden: g_{D130} x l_s / 2 = 4,39x5,125/2 = 11,249 kN/m

Hareketli yükler:

- D129 döşemesinden: q_{D129} x l_s / 2 = 3,50x3,30/2 = 5,775 kN/m
- D130 döşemesinden: q_{D130} x l_s / 2 = 2,00x5,125/2 = 5,125 kN/m

K158 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,13)x25 = 2,313 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h) x g_{di} = (3,00-0,50)x3,75 = 9,375 kN/m
- D113 döşemesinden: g_{D113} x l_s / 2 = 5,55x1,775 = 9,851 kN/m
- D122 döşemesinden: g_{D122} x l_s / 2 = 4,72x2,70/2 = 6,372 kN/m

Hareketli yükler:

- D113 döşemesinden: q_{D113} x l_s / 2 = 3,50x1,775 = 6,213 kN/m
- D122 döşemesinden: q_{D122} x l_s / 2 = 2,00x2,70/2 = 2,700 kN/m

K161 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x $h_{kiriş}$ x γ_{beton} = 0,25x0,5x25 = 3,125 kN/m
- Duvar ağırlığı: (h_{kat} - h) x g_{di} = (3,00-0,50)x2,45 = 6,125 kN/m

Not: K161 kirişine bağlı olan herhangi bir döşeme olmadığından kiriş üzerine hareketli yük aktarımı yoktur.

K163 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: b_w x ($h_{kiriş}$ – h_f) x γ_{beton} = 0,25x(0,5-0,13)x25 = 2,313 kN/m

- Duvar ağırlığı: $(h_{kat} - h) \times g_{di} = (3,00-0,50)x2,95 = 7,375$ kN/m
- D130 döşemesinden: $g_{D130} \times l_s / 2 = 4,39x5,125/2 = 11,249$ kN/m
- D131 döşemesinden: $g_{D131} \times l_s / 2 = 4,39x5,125/2 = 11,249$ kN/m

Hareketli yükler:

- D130 döşemesinden: $q_{D130} \times l_s / 2 = 2,00x5,125/2 = 5,125$ kN/m
- D131 döşemesinden: $q_{D131} \times l_s / 2 = 2,00x5,125/2 = 5,125$ kN/m

K164 Kirişi üzerine gelen yükler;

Sabit yükler:

- Kiriş kendi ağırlığı: $b_w \times h_{kiriş} \times \gamma_{beton} = 0,25x0,5x25 = 3,125$ kN/m
- Duvar ağırlığı: $(h_{kat} - h) \times g_{di} = (3,00-0,50)x3,75 = 9,375$ kN/m
- Ara sahanlıktan (sol): $g_{ara\ s.} \times l_s / 2 = 5,55x1,10 = 6,105$ kN/m
- Ara sahanlıktan (sağ): $g_{ara\ s.} \times l_s / 2 = 5,55x1,10 = 6,105$ kN/m
- K117, K118, K125, K126 kirişlerinden: (3,125+6,125)x1,10/2 = 5,088 kN

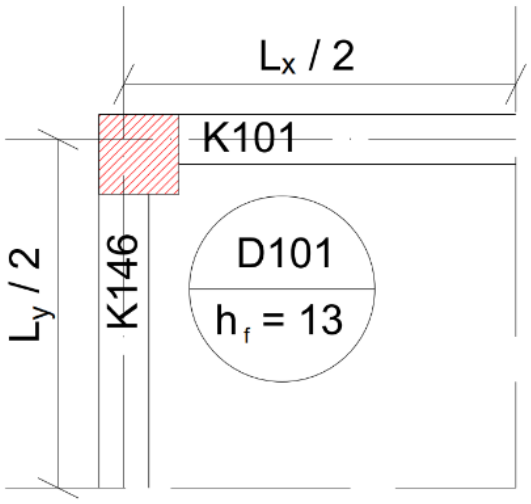
Hareketli yükler:

- Ara sahanlıktan (sol): $q_{ara\ s.} \times l_s / 2 = 3,50x1,10 = 3,850$ kN/m
- Ara sahanlıktan (sağ): $q_{ara\ s.} \times l_s / 2 = 3,50x1,10 = 3,850$ kN/m

EK F: Konut Yapısına Ait Kolonların Üzerine Gelen Yüklerin Belirlenmesi

Buradaki işlemler sırasında kolon kendi ağırlığı hesabında kullanılan kolon boyutları tasarım için seçilen kolon ön boyutlarıdır.

S101 Kolonu üzerine gelen yükler;



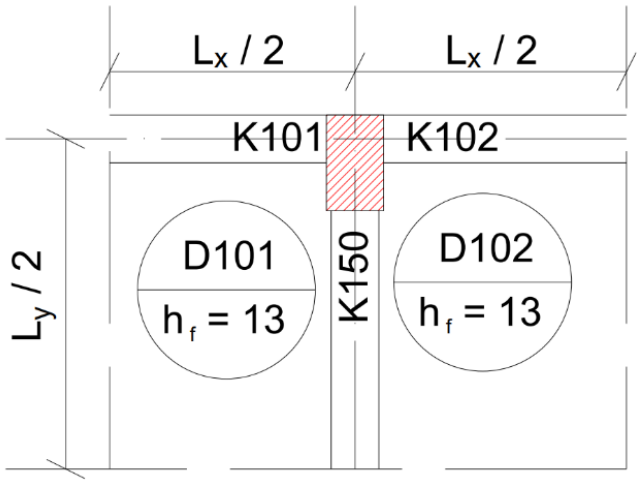
Sabit yükler:

- D101 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,39x4,25/2x5,20/2 = 24,255 kN
- K101 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,313x4,25/2 = 4,914 kN
- K146 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,313x5,20/2 = 6,013 kN
- K101 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 3,245x4,25/2 = 6,896 kN
- K146 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 3,245x5,20/2 = 8,437 kN
- Kolon kendi ağırlığı: x_{kolon} x y_{kolon} x h x γ_{beton} = 0,4x0,4x3,00x25 = 12,000 kN

Hareketli yükler:

- D101 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x4,25/2x5,20/2 = 11,050 kN

S102 Kolonu üzerine gelen yükler;



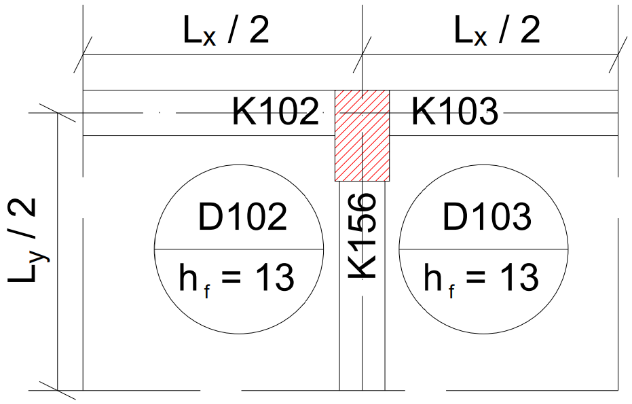
Sabit yükler:

- D101 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,39x4,25/2x5,20/2 = 24,255 kN
- D102 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,39x5,30/2x5,20/2 = 30,247 kN
- K101 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,31x4,25/2 = 4,914 kN
- K102 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,31x5,30/2 = 6,128 kN
- K150 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,31x5,20/2 = 6,013 kN
- K101 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 3,24x4,25/2 = 6,896 kN
- K102 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 3,24x5,30/2 = 8,599 kN
- K150kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 6,12x5,20/2 = 15,925 kN
- Kolon kendi ağırlığı: x_{kolon} x y_{kolon} x h x γ_{beton} = 0,3x0,5x3,00x25 = 11,250 kN

Hareketli yükler:

- D101 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x4,25/2x5,20/2 = 11,050 kN
- D102 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 3,50x5,30/2x5,20/2 = 24,115 kN

S103 Kolonu üzerine gelen yükler;



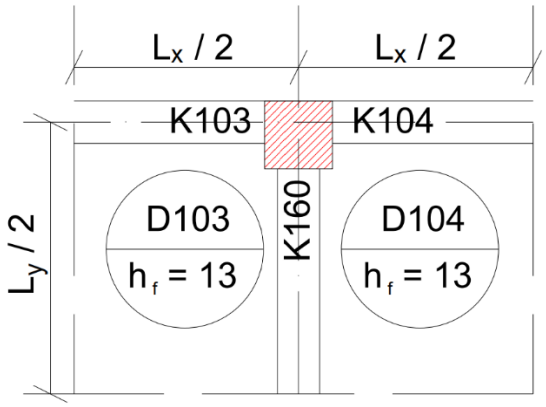
Sabit yükler:

- D102 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,39x5,30/2x5,20/2 = 30,247 kN
- D103 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,39x3,30/2x5,20/2 = 18,833 kN
- K102 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,31x5,30/2 = 6,128 kN
- K103 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,31x3,30/2 = 3,816 kN
- K156 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,31x5,20/2 = 6,013 kN
- K102 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 3,24x5,30/2 = 8,599 kN
- K103 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 3,24x3,30/2 = 5,354 kN
- K156 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 6,12x5,20/2 = 15,925 kN
- Kolon kendi ağırlığı: x_{kolon} x y_{kolon} x h x γ_{beton} = 0,3x0,5x3,00x25 = 11,250 kN

Hareketli yükler:

- D102 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 3,50x5,30/2x5,20/2 = 24,115 kN
- D103 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 3,50x3,30/2x5,20/2 = 15,015 kN

S104 Kolonu üzerine gelen yükler;



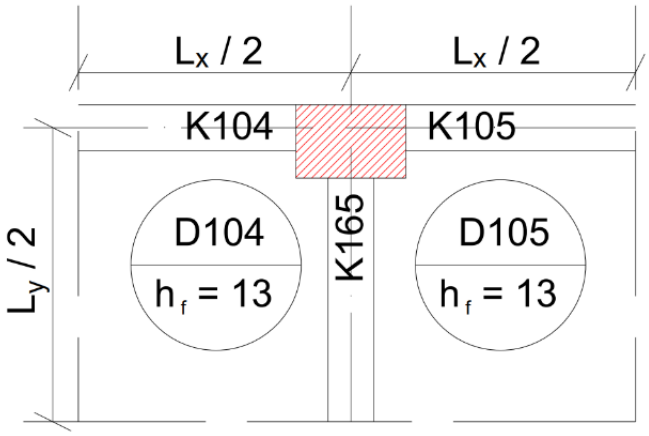
Sabit yükler:

- D103 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,39x3,30/2x5,20/2 = 18,833 kN
- D104 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,39x5,12/2x5,20/2 = 29,248 kN
- K103 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,31x3,30/2 = 3,816 kN
- K104 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,31x5,12/2 = 5,926 kN
- K160 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,31x5,20/2 = 6,013 kN
- K103 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 3,24x3,30/2 = 5,354 kN
- K104 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 3,24x5,12/2 = 8,315 kN
- K160 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 6,12x5,20/2 = 15,925 kN
- Kolon kendi ağırlığı: x_{kolon} x y_{kolon} x h x γ_{beton} = 0,4x0,4x3,00x25 = 12,000 kN

Hareketli yükler:

- D103 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 3,50x3,30/2x5,20/2 = 15,015 kN
- D104 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x5,12/2x5,20/2 = 13,325 kN

S105 Kolonu üzerine gelen yükler;



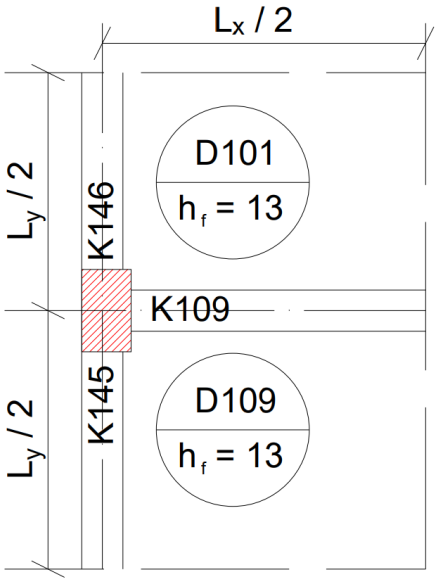
Sabit yükler:

- D104 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,39x5,12/2x5,20/2 = 29,248 kN
- D105 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,39x5,12/2x5,20/2 = 29,248 kN
- K104 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,31x5,12/2 = 5,926 kN
- K105 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,31x5,12/2 = 5,926 kN
- K165 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,31x5,20/2 = 6,013 kN
- K104 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 3,24x5,12/2 = 8,315 kN
- K105 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 3,24x5,12/2 = 8,315 kN
- K165 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 7,37x5,20/2 = 19,175 kN
- Kolon kendi ağırlığı: x_{kolon} x y_{kolon} x h x γ_{beton} = 0,6x0,4x3,00x25 = 18,000 kN

Hareketli yükler:

- D104 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x5,12/2x5,20/2 = 13,325 kN
- D105 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x5,12/2x5,20/2 = 13,325 kN

S110 Kolonu üzerine gelen yükler;



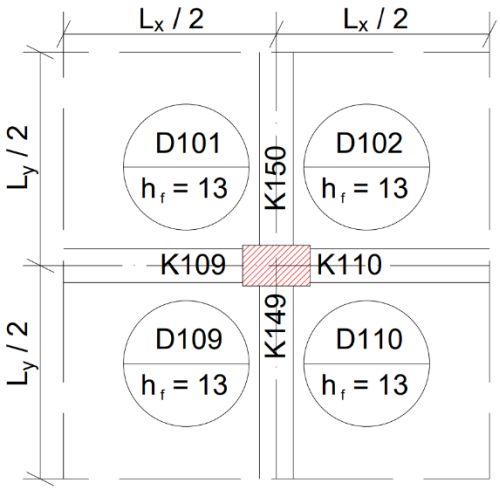
Sabit yükler:

- D101 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,39x4,25/2x5,20/2 = 24,255 kN
- D109 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,39x4,25/2x2,70/2 = 12,594 kN
- K109 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,31x4,25/2 = 4,914 kN
- K145 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,31x2,70/2 = 3,122 kN
- K146 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,31x5,20/2 = 6,013 kN
- K109 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 6,12x4,25/2 = 13,016 kN
- K145 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 3,24x2,70/2 = 4,381 kN
- K146 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 3,24x5,20/2 = 8,437 kN
- Kolon kendi ağırlığı: x_{kolon} x y_{kolon} x h x γ_{beton} = 0,3x0,5x3,00x25 = 11,250 kN

Hareketli yükler:

- D101 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x4,25/2x5,20/2 = 11,050 kN
- D109 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x4,25/2x2,70/2 = 5,738 kN

S111 Kolonu üzerine gelen yükler;



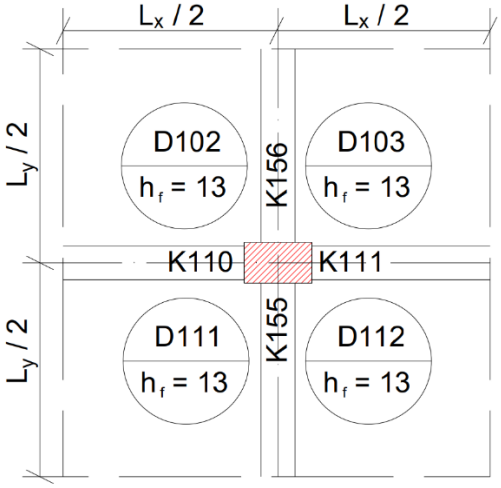
Sabit yükler:

- D101 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,39x4,25/2x5,20/2 = 24,255 kN
- D102 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,39x5,30/2x5,20/2 = 30,247 kN
- D109 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,39x4,25/2x2,70/2 = 12,594 kN
- D110 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,72x5,30/2x2,70/2 = 16,886 kN
- K109 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,31x4,25/2 = 4,914 kN
- K110 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,31x5,30/2 = 6,128 kN
- K149 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,31x2,70/2 = 3,122 kN
- K150 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,31x5,20/2 = 6,013 kN
- K152 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 4 = 2,31x2,70/4 = 1,561 kN
- K109 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 6,12x4,25/2 = 13,016 kN
- K110 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 6,12x5,30/2 = 16,231 kN
- K149 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 6,12x2,70/2 = 8,269 kN
- K150 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 6,12x5,20/2 = 15,925 kN
- K152 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 4 = 6,12x2,70/4 = 4,134 kN
- Kolon kendi ağırlığı: x_{kolon} x y_{kolon} x h x γ_{beton} = 0,5x0,3x3,00x25 = 11,250 kN

Hareketli yükler:

- D101 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x4,25/2x5,20/2 = 11,050 kN
- D102 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 3,50x5,30/2x5,20/2 = 24,115 kN
- D109 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x4,25/2x2,70/2 = 5,738 kN
- D110 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 3,50x5,30/2x2,70/2 = 12,521 kN

S112 Kolonu üzerine gelen yükler;



Sabit yükler:

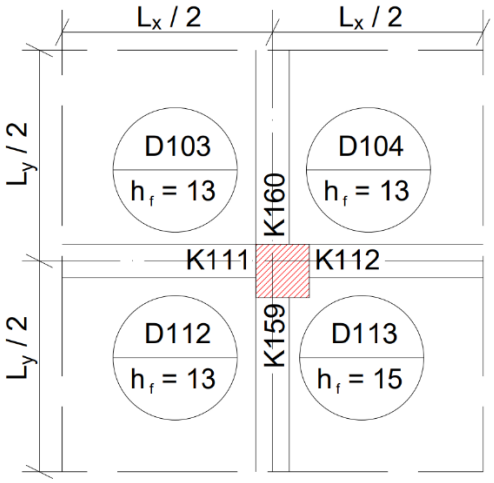
- D102 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,39x5,30/2x5,20/2 = 30,247 kN
- D103 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,39x3,30/2x5,20/2 = 18,833 kN
- D111 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,72x5,30/2x2,70/2 = 16,886 kN
- D112 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,72x3,30/2x2,70/2 = 10,514 kN
- K110 kirişinden: g_{top} x L_x / 2 = 2,31x5,30/2 = 6,128 kN
- K111 kirişinden: g_{top} x L_x / 2 = 2,31x3,30/2 = 3,816 kN
- K155 kirişinden: g_{top} x L_y / 2 = 2,31x2,70/2 = 3,122 kN
- K156 kirişinden: g_{top} x L_y / 2 = 2,31x5,20/2 = 6,013 kN
- K152 kirişinden: g_{top} x L_y / 4 = 2,31x2,70/4 = 1,561 kN
- K110 kirişi üzerindeki duvardan: g_{top} x L_x / 2 = 6,12x5,30/2 = 16,231 kN

- K111 kirişi üzerindeki duvardan: g_{top} x L_x / 2 = 6,12x3,30/2 = 10,106 kN
- K155 kirişi üzerindeki duvardan: g_{top} x L_y / 2 = 6,12x2,70/2 = 8,269 kN
- K156 kirişi üzerindeki duvardan: g_{top} x L_y / 2 = 6,12x5,20/2 = 15,925 kN
- K152 kirişi üzerindeki duvardan: g_{top} x L_y / 4 = 6,12x2,70/4 = 4,134 kN
- Kolon kendi ağırlığı: x_{kolon} x y_{kolon} x h x γ_{beton} = 0,5x0,3x3,00x25 = 11,250 kN

Hareketli yükler:

- D102 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 3,50x5,30/2x5,20/2 = 24,115 kN
- D103 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 3,50x3,30/2x5,20/2 = 15,015 kN
- D111 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x5,30/2x2,70/2 = 7,155 kN
- D112 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x3,30/2x2,70/2 = 4,455 kN

S113 Kolonu üzerine gelen yükler;



Sabit yükler:

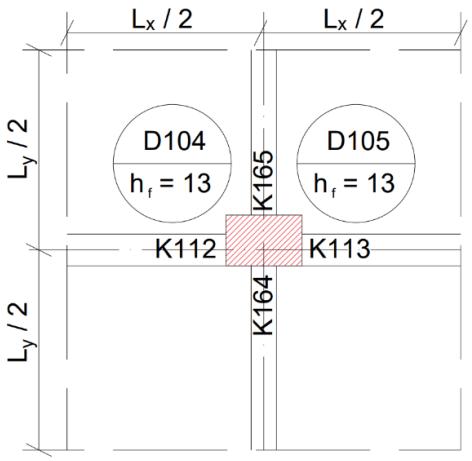
- D103 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,39x3,30/2x5,20/2 = 18,833 kN
- D104 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,39x5,12/2x5,20/2 = 29,248 kN
- D112 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,72x3,30/2x2,70/2 = 10,514 kN
- D113 döşemesinden: g_{top} x L_x x L_y / 4 = 5,55x1,775x5,40/4 = 13,299 kN
- K111 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,31x3,30/2 = 3,816 kN

- K112 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,31x5,12/2 = 5,926 kN
- K159 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,31x2,70/2 = 3,122 kN
- K160 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,31x5,20/2 = 6,013 kN
- K162 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 x $[(x_2)/(x_1+x_2)]$= 3,12x1,45/2x [(1,52)/(3,60+1,525)] = 0,674 kN
- K111 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 6,12x3,30/2 = 10,106 kN
- K112 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 9,37x5,12/2 = 24,023 kN
- K159 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 9,37x2,70/2 = 12,656 kN
- K160 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 6,12x5,20/2 = 15,925 kN
- K162 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / x $[(x_2)/(x_1+x_2)]$= 6,12x1,45/2x [(1,525)/(3,60+1,525)] = 1,322 kN
- Kolon kendi ağırlığı: x_{kolon} x y_{kolon} x h x γ_{beton} = 0,4x0,4x3,00x25 = 12,000 kN

Hareketli yükler:

- D103 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 3,50x3,30/2x5,20/2 = 15,015 kN
- D104 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x5,12/2x5,20/2 = 13,325 kN
- D112 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x3,30/2x2,70/2 = 4,455 kN
- D113 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 3,50x1,775x5,40/4 = 8,387 kN

S114 Kolonu üzerine gelen yükler;



Sabit yükler:

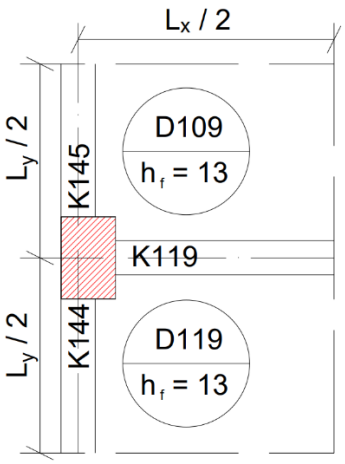
- D104 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,39x5,12/2x5,20/2 = 29,248 kN
- D105 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,39x5,12/2x5,20/2 = 29,248 kN
- Ara Sahanlıktan (sol): g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 5,55x1,10x2,50/2 = 7,631 kN
- Ara Sahanlıktan (sağ): g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 5,55x1,10x2,50/2 = 7,631 kN
- K112 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,31x5,12/2 = 5,926 kN
- K113 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,31x5,12/2 = 5,926 kN
- K164 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 3,12x5,40/2 = 8,438 kN
- K165 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,31x5,20/2 = 6,013 kN
- K162 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 x $[(x_1)/(x_1+x_2)]$= 3,12x1,45/2x [(3,60)/(3,60+1,525)] = 1,592 kN
- K167 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 x $[(x_1)/(x_1+x_2)]$= 3,12x1,45/2x [(3,60)/(3,60+1,525)] = 1,592 kN
- K117 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 x $[(y_1)/(y_1+y_2)]$= 3,12x1,10/2x [(3,95)/(3,95+1,450)] = 1,257 kN
- K118 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 x $[(y_1)/(y_1+y_2)]$= 3,12x1,10/2x [(3,95)/(3,95+1,450)] = 1,257 kN
- K125 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 x $[(y_2)/(y_1+y_2)]$= 3,12x1,10/2x [(1,45)/(3,95+1,450)] = 0,462 kN
- K126 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 x $[(y_2)/(y_1+y_2)]$= 3,12x1,0/2x [(1,45)/(3,95+1,450)] = 0,462 kN
- K112 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 9,37x5,13/2 = 24,023 kN
- K113 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 9,37x5,13/2 = 24,023 kN
- K164 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 9,37x5,40/2 = 25,313 kN
- K165 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 7,37x5,20/2 = 19,175 kN

- K162 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / x $[(x_1)/(x_1+x_2)]$= 6,12x1,45/2x [(3,60)/(3,60+1,525)] = 3,119 kN
- K167 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / x $[(x_1)/(x_1+x_2)]$= 6,12x1,45/2x [(3,60)/(3,60+1,525)] = 3,119 kN
- K117 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / x $[(y_1)/(y_1+y_2)]$= 6,12x1,10/2x [(3,95)/(3,95+1,450)] = 2,464 kN
- K118 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / x $[(y_1)/(y_1+y_2)]$= 6,12x1,10/2x [(3,95)/(3,95+1,450)] = 2,464 kN
- K125 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / x $[(y_1)/(y_1+y_2)]$= 6,12x1,10/2x [(1,45)/(3,95+1,450)] = 0,905 kN
- K126 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / x $[(y_1)/(y_1+y_2)]$= 6,12x1,10/2x [(1,45)/(3,95+1,450)] = 0,905 kN
- Kolon kendi ağırlığı: x_{kolon} x y_{kolon} x h x γ_{beton} = 0,6x0,4x3,00x25 = 18,000 kN

Hareketli yükler:

- D104 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x5,12/2x5,20/2 = 13,325 kN
- D105 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x5,12/2x5,20/2 = 13,325 kN
- Ara Sahanlıktan (sol): q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 3,50x1,10x2,50/2 = 4,813 kN
- Ara Sahanlıktan (sağ): q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 3,50x1,10x2,50/2 = 4,813 kN

S119 Kolonu üzerine gelen yükler;



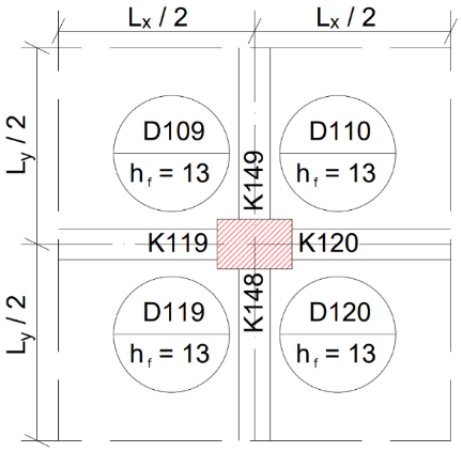
Sabit yükler:

- D109 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,39x4,25/2x2,70/2 = 12,594 kN
- D119 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,39x4,25/2x2,70/2 = 12,594 kN
- K119 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,31x4,25/2 = 4,914 kN
- K144 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,31x2,70/2 = 3,122 kN
- K145 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,31x2,70/2 = 3,122 kN
- K119 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 7,37x4,25/2 = 15,672 kN
- K144 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 3,24x2,70/2 = 4,381 kN
- K145 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 3,24x2,70/2 = 4,381 kN
- Kolon kendi ağırlığı: x_{kolon} x y_{kolon} x h x γ_{beton} = 0,4x0,6x3,00x25 = 18,000 kN

Hareketli yükler:

- D109 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x4,25/2x2,70/2 = 5,738 kN
- D119 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x4,25/2x2,70/2 = 5,738 kN

S120 Kolonu üzerine gelen yükler;



Sabit yükler:

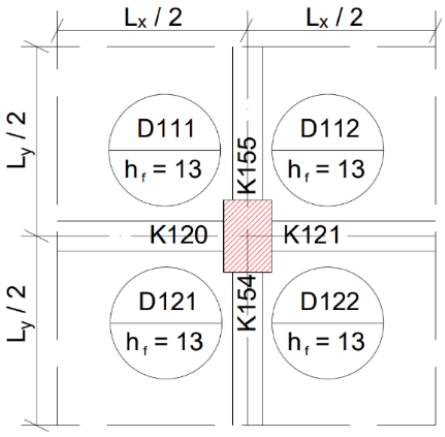
- D109 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,39x4,25/2x2,70/2 = 12,594 kN
- D110 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,72x5,30/2x2,70/2 = 16,886 kN

- D119 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,39x4,25/2x2,70/2 = 12,594 kN
- D120 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,72x5,30/2x5,20/2 = 16,886 kN
- K119 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,31x4,25/2 = 4,914 kN
- K120 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,31x5,30/2 = 6,128 kN
- K148 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,31x2,70/2 = 3,122 kN
- K149 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,31x2,70/2 = 3,122 kN
- K151 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,31x2,70/4 = 1,561 kN
- K152 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,31x2,70/4 = 1,561 kN
- K119 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 7,37x4,25/2 = 15,672 kN
- K120 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 7,37x5,30/2 = 19,544 kN
- K148 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 6,12x2,70/2 = 8,269 kN
- K149 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 6,12x2,70/2 = 8,269 kN
- K151 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 6,12x2,70/4 = 4,134 kN
- K152 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 6,12x2,70/4 = 4,134 kN
- Kolon kendi ağırlığı: x_{kolon} x y_{kolon} x h x γ_{beton} = 0,6x0,4x3,00x25 = 18,000 kN

Hareketli yükler:

- D109 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x4,25/2x2,70/2 = 5,738 kN
- D110 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 3,50x5,30/2x2,70/2 = 12,521 kN
- D119 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x4,25/2x2,70/2 = 5,738 kN
- D120 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 3,50x5,30/2x2,70/2 = 12,521 kN

S121 Kolonu üzerine gelen yükler;



Sabit yükler:

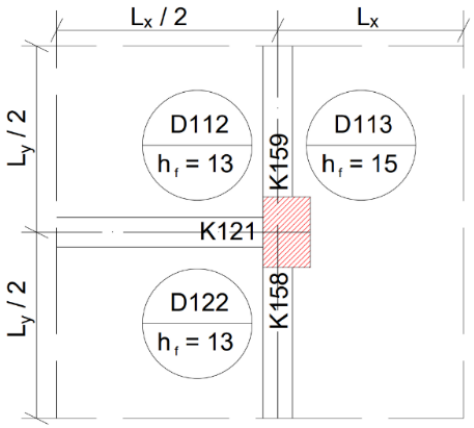
- D111 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,72x5,30/2x2,70/2 = 16,886 kN
- D112 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,72x3,30/2x2,70/2 = 10,514 kN
- D121 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,72x5,30/2x2,70/2 = 16,886 kN
- D122 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,72x3,30/2x2,70/2 = 10,514 kN
- K120 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,31x5,30/2 = 6,128 kN
- K121 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,31x3,30/2 = 3,816 kN
- K154 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,31x2,70/2 = 3,122 kN
- K155 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,31x2,70/2 = 3,122 kN
- K151 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,31x2,70/4 = 1,561 kN
- K152 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,31x2,70/4 = 1,561 kN
- K120 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 7,37x5,30/2 = 19,544 kN
- K121 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 7,37x3,30/2 = 12,169 kN
- K154 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 6,12x2,70/2 = 8,269 kN
- K155 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 6,12x2,70/2 = 8,269 kN
- K151 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 6,12x2,70/4 = 4,134 kN

- K152 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 6,12x2,70/4 = 4,134 kN
- Kolon kendi ağırlığı: x_{kolon} x y_{kolon} x h x γ_{beton} = 0,4x0,6x3,00x25 = 18,000 kN

Hareketli yükler:

- D111 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x5,30/2x2,70/2 = 7,155 kN
- D112 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x3,30/2x2,70/2 = 4,455 kN
- D121 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x5,30/2x2,70/2 = 7,155 kN
- D122 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x3,30/2x2,70/2 = 4,455 kN

S122 Kolonu üzerine gelen yükler;



Sabit yükler:

- D112 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,72x3,30/2x2,70/2 = 10,514 kN
- D113 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 5,55x1,775x5,40/2 = 26,598 kN
- D122 döşemesinden: g_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 4,72x3,30/2x2,70/2 = 10,514 kN
- K121 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_x / 2 = 2,31x3,30/2 = 3,816 kN
- K158 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,31x2,70/2 = 3,122 kN
- K159 kirişinden: $g_{kiriş}$ x L_y / 2 = 2,31x2,70/2 = 3,122 kN
- K121 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_x / 2 = 7,37x3,30/2 = 12,169 kN
- K158 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 9,37x2,70/2 = 12,656 kN
- K159 kirişi üzerindeki duvardan: g_{duvar} x L_y / 2 = 9,37x2,70/2 = 12,656 kN

- Kolon kendi ağırlığı: x_{kolon} x y_{kolon} x h x γ_{beton} = 0,4x0,6x3,00x25 = 18,000 kN

Hareketli yükler:

- D112 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x3,30/2x2,70/2 = 4,455 kN
- D113 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 3,50x1,775x5,40/2 = 16,774 kN
- D122 döşemesinden: q_{top} x L_x / 2 x L_y / 2 = 2,00x3,30/2x2,70/2 = 4,455 kN