



İTÜ
Afet Yönetimi Enstitüsü
Maslak, İstanbul

**İstanbul İli, Çekmeköy İlçesi, Sultançiftliği Mahallesi, 506
Ada, 4 Parselde Yapılacak Projenin
Statik Açidan Değerlendirilmesi Hakkında**

TEKNİK RAPOR
(2024/ 291)

İTÜ Döner Sermaye İşletmesi Yönetmeliği'ne göre hazırlanmıştır.

Hazırlayan
Dr. Öğr. Üyesi Bahattin KİMENÇE
İTÜ Afet Yönetimi Enstitüsü

İstanbul, Ağustos 2024

İ.T.Ü.	
AFET YÖNETİMİ ENS. B.	
Tarih :	23.08.2024
Kayıt No :	291

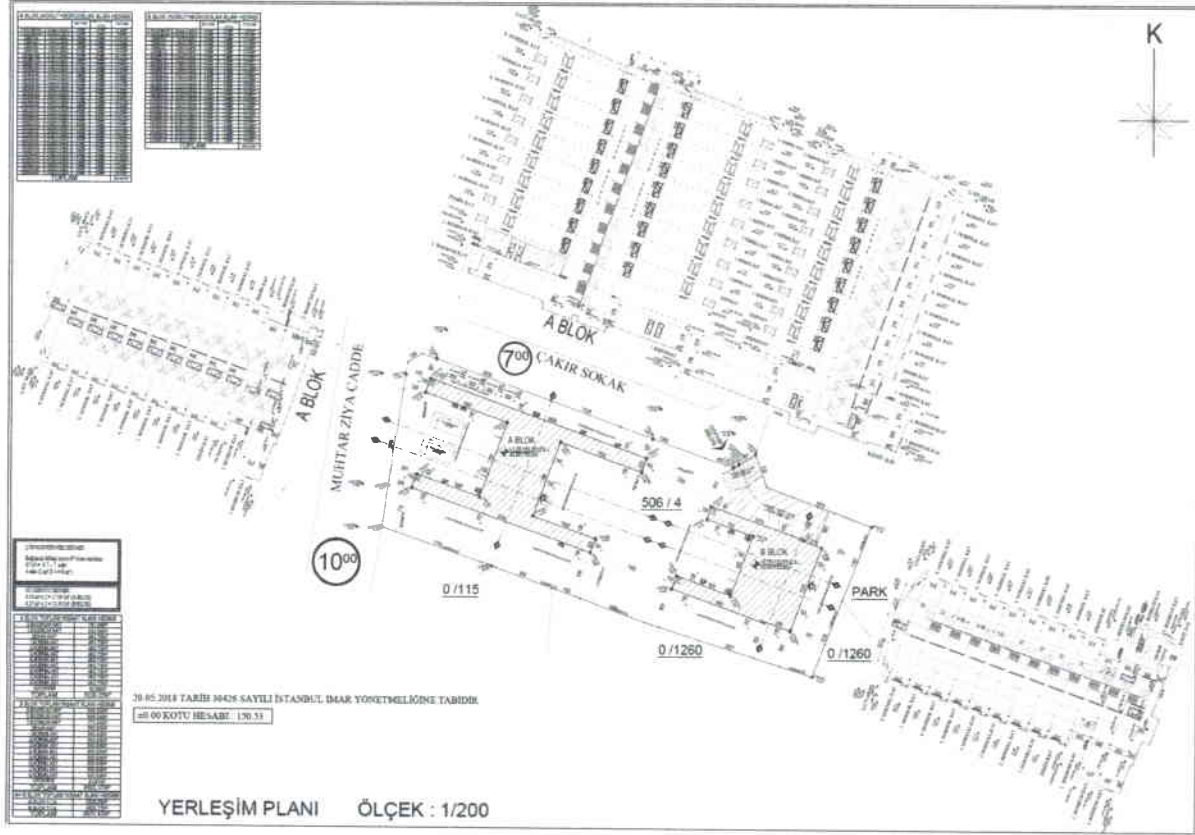
1- İŞİN AÇIKLAMASI

İstanbul Teknik Üniversitesi, Afet Yönetimi Enstitüsü Müdürlüğü'ne FRD Motorlu Araçlar Yapı San. Ve Tic. Ltd. Şti. tarafından müracaat edilerek, İstanbul İli, Çekmeköy İlçesi, Sultançiftliği Mahallesi, 506 Ada, 4 parselde yapılacak projenin statik açıdan değerlendirilmesi talep edilmiştir.

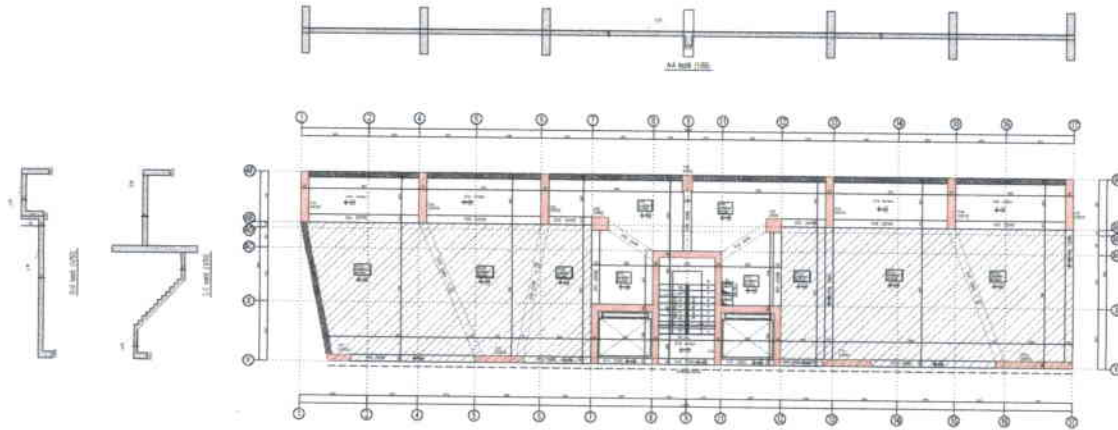
2- STATİK PROJENİN İNCELENMESİ

İş veren tarafından temin edilen, statik projenin değerlendirilmesi neticesinde, aşağıdaki bilgiler elde edilmiştir.

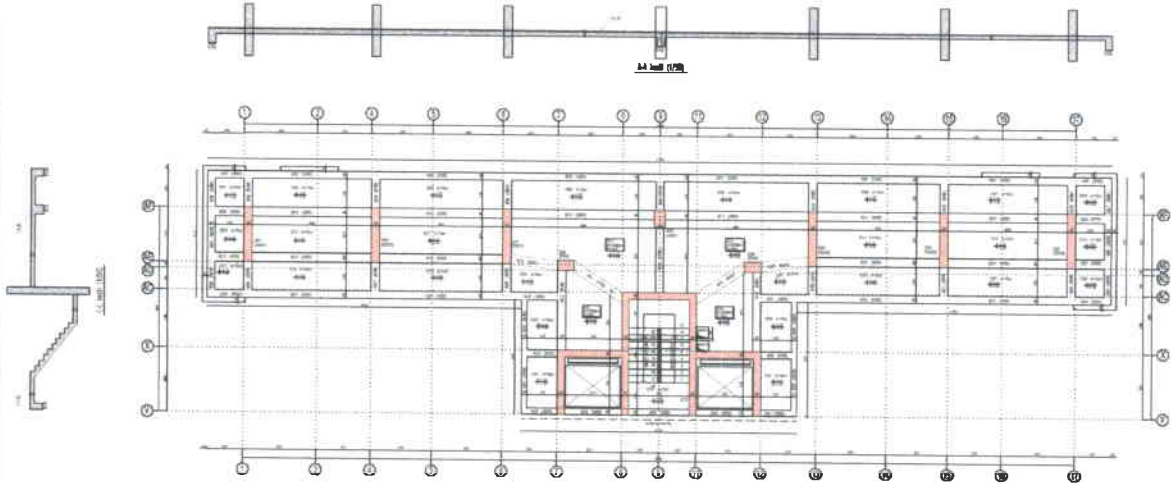
- a- Söz konusu bina, üç bloktan oluşmakta olup, taşıyıcı sistemi betonarme çerçevedir.
- b- Bloklar A1, A2 ve B blok olarak isimlendirilmiştir.
- c- A1 ve A2 blok 2 bodrum kat, zemin kat, 8 normal kat ve çatı olmak üzere toplam 12 katlı olarak projelendirilmiştir.
- d- B blok 3 bodrum kat, zemin kat, 8 normal kat ve çatı olmak üzere toplam 13 katlı olarak projelendirilmiştir.
- e- Yapı malzemelerinde kolon, kiriş, perde, döşemelerde C35 ve temellerde C30 beton sınıfı /B420C donatı çeliği sınıfı kullanılmıştır.
- f- Deprem yer hareketi düzeyi DD2, zemin sınıfı ZC olup, zemin yatak katsayısı ise $2250t/m^3$ 'dür. Zemin taşıma gücü ise $44 t/m^2$ 'dir.
- g- Bina tasarım sınıfı (DTS):1, Bina yükseklik sınıfı(BYS):4, Bina kullanım sınıfı(BKS):3 olarak belirtilmiştir.
- h- Yapıda plak döşeme kullanılmış olup kalınlığı 15cm'dir. Kiriş ebatları genellikle 30/50cm, 40/50cm, 45/50cm; kolon ebatları genellikle 40/70cm dir. Ayrıca yapıda 30cm -35cm kalınlığında perdeler kullanılmıştır.
- i- Radye temel kalınlığı 60cm dir.



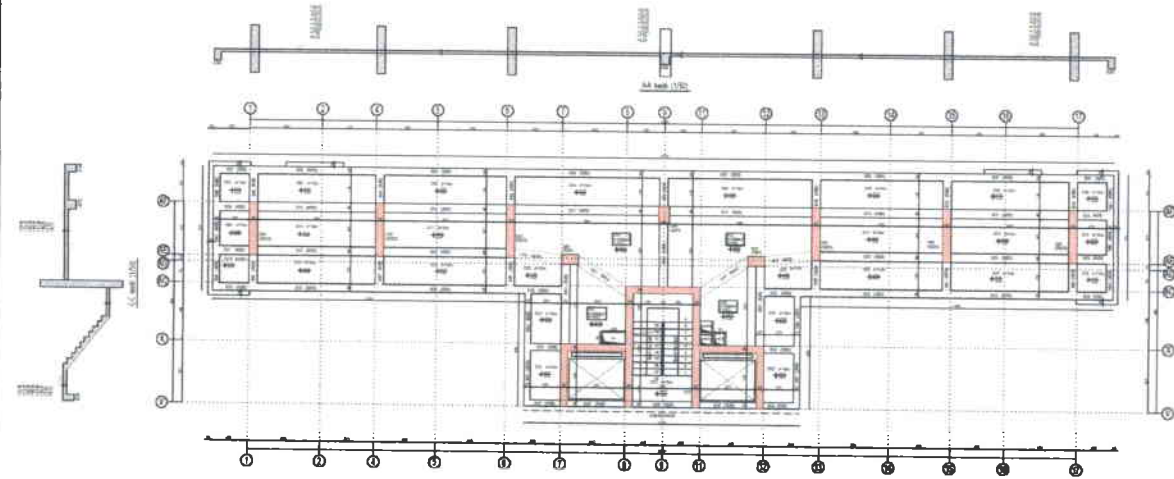
Şekil-1 Vaziyet Planı



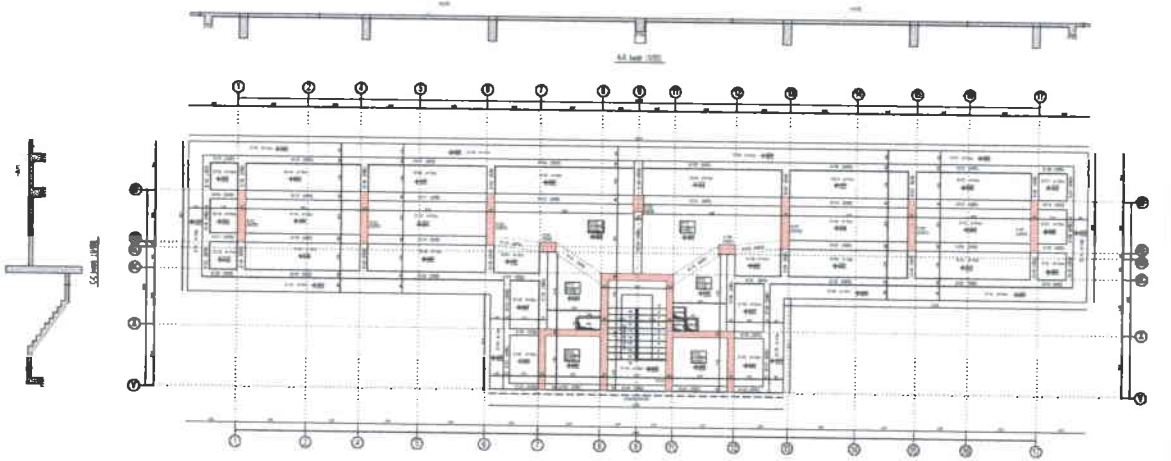
Şekil-2 A1 blok 2.Bodrum Kat Kalıp Planı



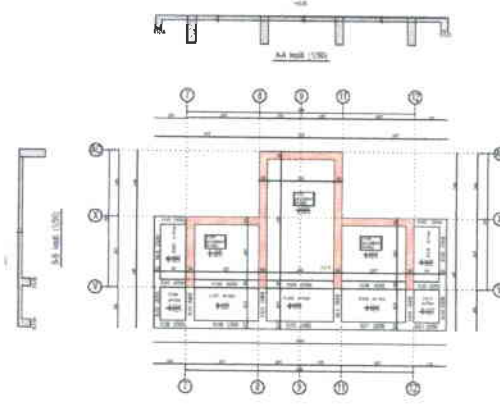
Şekil-3 A 1 blok 1.Bodrum Kat Kalıp Planı



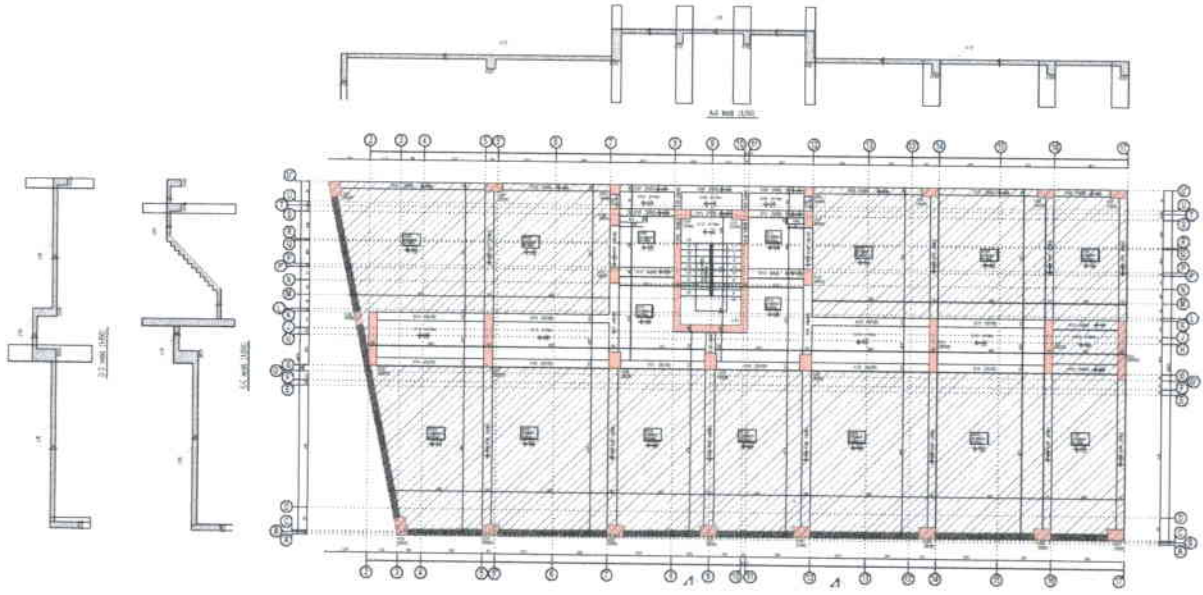
Şekil-4 A1 blok Zemin-7.Kat Kalıp Planı



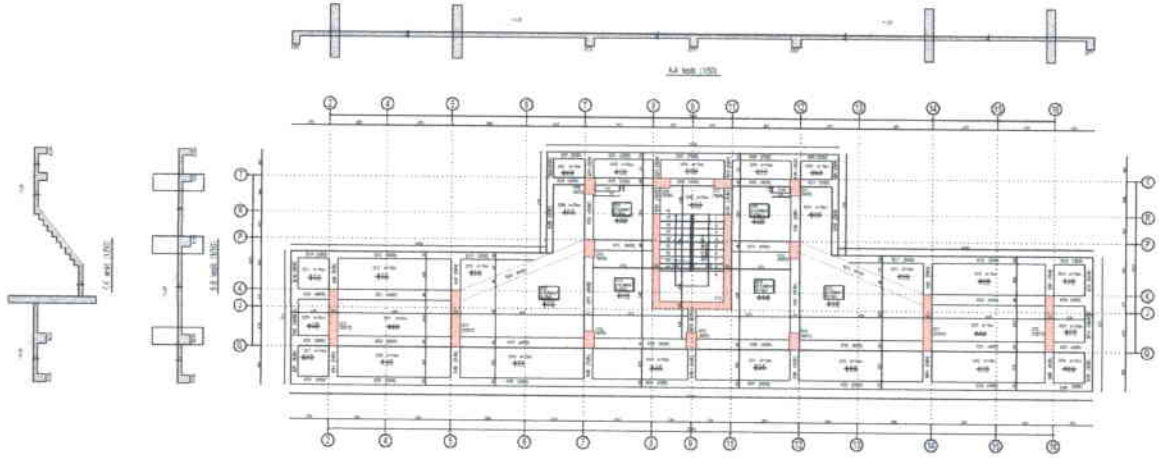
Şekil-5 A1 Blok 8. Kat Kalıp Planı(A-1 Blok)



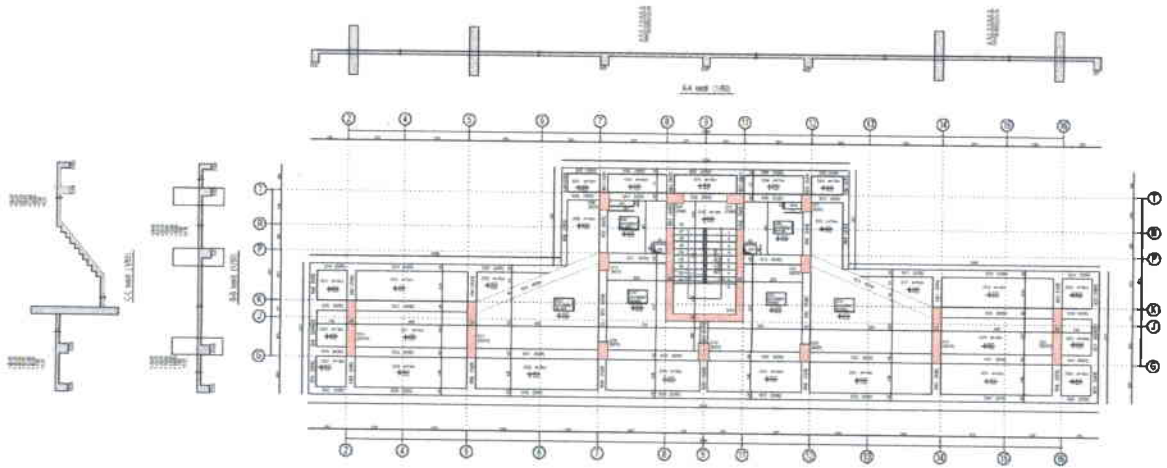
Şekil-6 A1 blok Çatı Katı Kalıp Planı



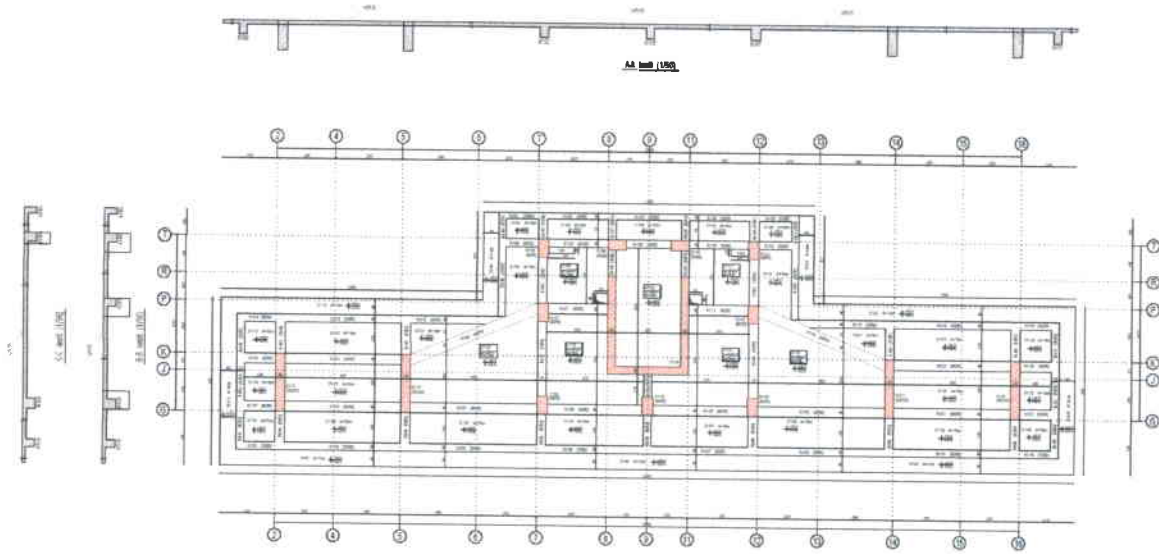
Şekil-7 A2 blok 2.Bodrum Kat Kalıp Planı



Şekil-8 A2 blok 1.Bodrum Kat Kalıp Planı



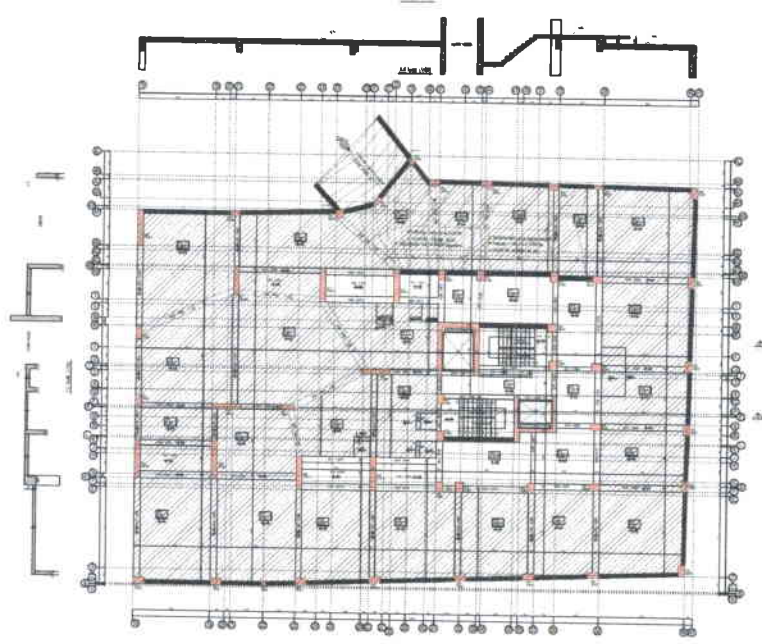
Şekil-9 A2 blok Zemin-7.Kat Kalıp Planı



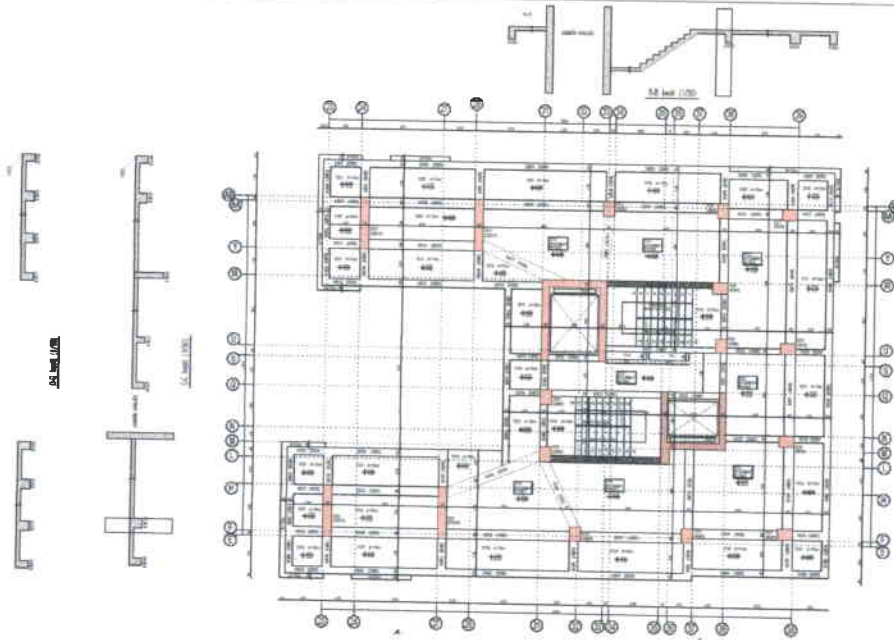
Şekil-10 A2 blok 8.Kat Kalıp Planı



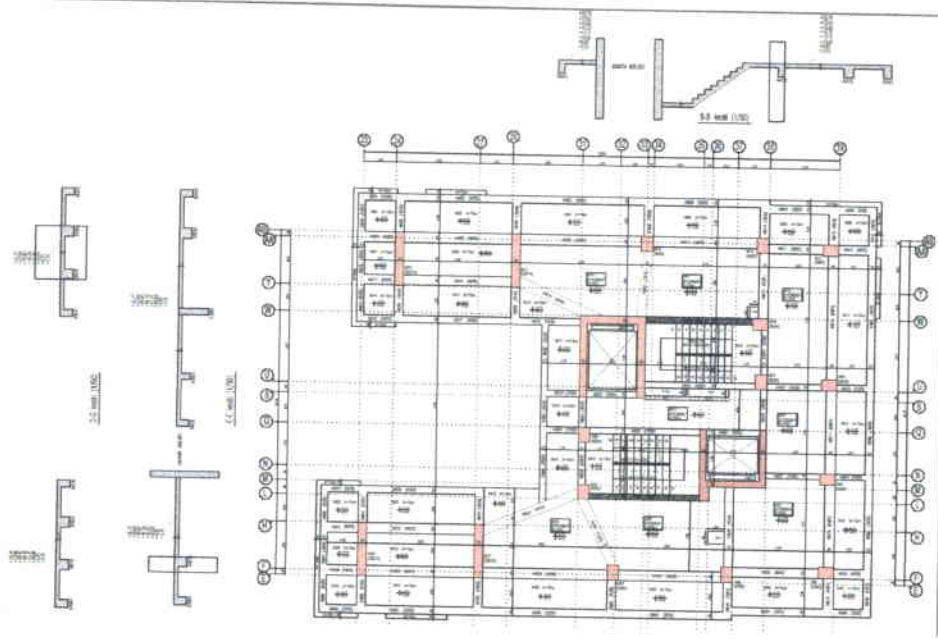
Şekil-11 B Blok 3.Bodrum Kat Kalıp Planı



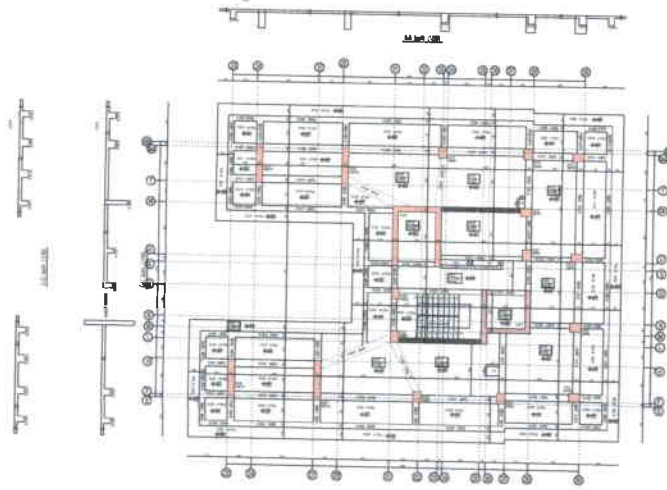
Şekil-12 B Blok 2.Bodrum Kat Kalıp Planı



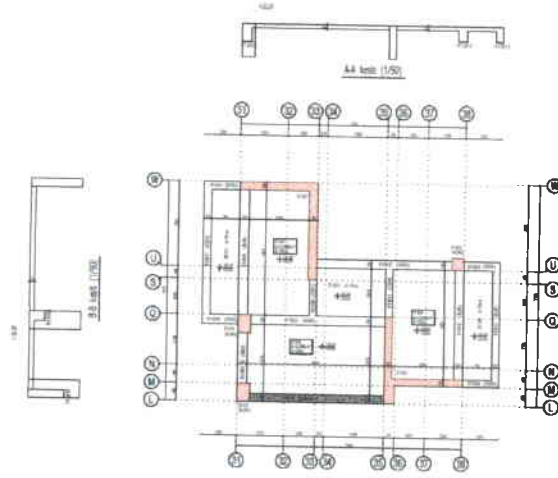
Şekil-12 1.Bodrum Kat Kalıp Planı(B Blok)



Şekil-13 B Blok Zemin-7.Kat Kalıp Planı



Şekil -14 8.Kat Kalıp Planı (B Blok)



Şekil-15 Çatı Katı Kalıp Planı (B Blok)

3-STATİK HESAPLAR

Statik hesaplar, STA4CAD ve SAP2000 programlarıyla ülkemizde yürürlükte olan TBDY 2018 (Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2018) yönetmeliğine göre üç boyutlu model ile yapılmıştır. İncelenen binada göz önüne alınan parametreler ve sonuçlar aşağıda özetlenmiştir.

- a- Binanın taşıyıcı sistemi dinamik analiz yöntemiyle hesaplanmıştır.
- b- Bina taşıyıcı sisteminin performans hesaplarında, *TS498 Yapı Elemanlarının Boyutlandırılmasında Alınacak Yüklerin Hesap Değerleri*, *TS500 Betonarme Yapıların Tasarım ve Yapım Kuralları* ile 2018 *Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik (TBDY 2018)* kayıtları başta olmak üzere konu ile ilgili diğer kural ve yönetmelikler temel alınmıştır.
- c- Betonarme kesit hesabında brüt kesite göre, deprem hesabında ise modların süperpozisyonu yöntemiyle analizler yapılmıştır.
- d- Deprem yer hareketi katsayıları, Zemin sınıfı **ZC** katsayısına göre AFAD'ın internet sayfasından değerler alınmıştır.



İTÜ
Afet Yönetimi Enstitüsü
Maslak, İstanbul

Göz Önüne Alınan Parametreler

A1 Blok Deprem Yer Hareket Düzeyi DD-2

STA4CAD-V14.1

FİRMA : NEFER MUHENDISLIK INS.LTD.STI.

03-05-2024

SAYFA: 7

PROJE : GÖNÜL DURMUŞ

(A BLOK01 R15.ST4)

STA4-CAD PROGRAMI

ÇOK KATLI BETONARME YAPILARIN STATİK ve BETONARME ANALİZ PROGRAMI Ver.14.1 Rev.(30.4.2024)

PROJE İSMİ.....: GÖNÜL DURMUŞ
KAT ADEDİ.....: 12
Bir kattaki KOLON SAYISI.....: 14
X yönü aks sayısı.....: 43
Y yönü aks sayısı.....: 25
DEPREM YER HAREKETİ DÜZEYİ.....: DD2 50 yılda açılma olasılığı %10
ZEMİN SINIFI.....: ZC
BİNA KOORDİNATI.....: ZC
YEREL SPECTRAL İVME KATSAYISI (ENLEM/BOYLAM) : 41.02761° / 29.22433°
Ss/S1 : 0.764 / 0.218
YAPI DAVRANIŞ KATSAYISI R : 5.60
SİSTEM DAYANIM FAZLALIĞI KATSAYISI D : 2.5
SPEKTRUM KARAKTERİSTİK PERİYODU (Ta/Tb) : 0.071 / 0.357
HAREKETLİ YÜK KATSAYISI (m) : 0.3
SIFIR ROLATİF HAREKET YÜKSEKLİĞİ (m) : 0.00
HAREKETLİ YÜK AZALTIMA KATSAYISI (Cz) : 1.0
ZEMİN TAŞIMA GÜCÜ TASARIM GERİLMESİ (t/m²) : 44.0
ZEMİN YATIAK KATSAYISI (t/m²) : 2250.0
BETON YOĞUNLUĞU (t/m³) : 2.5
GENLEŞME İSTİ FARKI (°C) : 0.0
STATİK ANALİZ YÖNTEMİ : FEA3D LINEER ANALİZ / Birim Mesh Genisliği 1m
DEPREM STANDARTI : TBDY2018 CODE
BETONARME HESAP YÖNTEMİ : TAŞIMA GÜCÜ YÖNTEMİ TS500-2000
BETONARME KESİT DONATI HESAP YÖNTEMİ : BRÜT KESİTE GÖRE
DEPREM HESABI YÖNTEMİ : ÇOK MODLU MODAL ANALİZ
TEMEL ANALİZ OPSİYONU : TEMELLER DİKKATE ALINMADAN, YAPI ANALİZİ
Zemin gerilmesi hareketli yük azaltma değeri : 0.59
Kolonun oturduğu giriş tesir çarpanı : Düşey deprem analizi yapılmıştır.
Kiriş & Kolon rijitlik bölgesi opsiyonu : Sonsuz rijit davranış
Kiriş uçlarında elastik ankastrelik opsiyonu : Rijit bağlantı

STA4CAD CERTIFICATE

NEFER MUHENDISLIK INS.LTD.STI.

License: 5247

STA ID: 897924181

DEPREM RAPORU

DEPREM STANDARDI : TBDY2018 CODE
DEPREM ANALİZİ : MOD SUPERPOZİSYONU YÖNTEMİYLE LINEER ANALİZ
DEPREM YER HAREKETİ DÜZEYİ : DD2 50 yılda açılma olasılığı %10
ZEMİN SINIFI : ZC
BİNA KOORDİNATI (ENLEM/BOYLAM) : 41.02761° / 29.22433°
YEREL SPECTRAL İVME KATSAYISI Ss/S1 : 0.764 / 0.218
TASARIM SPECTRAL İVME KATSAYISI Sds/Sd1 : 0.917 / 0.327 DD2, 0.404 / 0.136 DD3
YAPI DAVRANIŞ KATSAYISI R : 5.60 YS. ÇERÇEVELİ ve BOŞLUKSUZ PERDELİ YAPILAR
SİSTEM DAYANIM FAZLALIĞI KATSAYISI D : 2.5 - A15
DEPREM TASARIM SINIFI DTS : 1
BİNA YÜKSEKLİK SINIFI BYS : 4 Hn=35.35m
BİNA KULLANIM SINIFI BKS : 3 I = 1.0
Modal Analiz min. deprem yükü oranı β : 0.9
Deprem yükü eksantrisitesi : 0.050
PERFORMANS HEDEFLERİ :
DD2 } Normal Performans Hedefi : KH (Kontrollü Hasar)
Değerlendirme/Tasarım : DGT (Dayanım Göre Tasarım)
DİYAFRAM SAYISI : 12
Diyafraam tanımı : KAT(diyafraam no)

MODAL ANALİZ - YAPI PERİYOD ve VEKTÖRLERİ

Fea Mod sayısı=40 Fea nokta sayısı=13180

Mod	1.mod	2.mod	3.mod	4.mod	5.mod	6.mod	7.mod	8.mod	9.mod
ω	0.49	0.80	1.07	2.33	3.55	3.96	5.88	6.78	7.45
T	2.0241	1.2467	0.9380	0.4284	0.2817	0.2526	0.1702	0.1474	0.1342
Mxr%	0.878	0.025	64.751	0.173	0.021	15.350	0.081	0.003	3.268
Myr%	0.008	62.791	0.021	0.009	17.010	0.016	0.015	0.607	0.414



İTÜ
Afet Yönetimi Enstitüsü
Maslak, İstanbul

A2 Blok Deprem Yer Hareket Düzeyi DD-2

STA4CAD-V14.1

FİRMA : NEFER MUHENDISLIK INS.LTD.STI.	03-05-2024	SAYFA: 7
PROJE : GÖNÜL DURMUŞ	(A BLOK02 R15.ST4)	
STA4-CAD PROGRAMI		
ÇOK KATLI BETONARME YAPILARIN STATİK ve BETONARME ANALİZ PROGRAMI Ver.14.1 Rev. (30.4.2024)		
PROJE İSMİ.....: GÖNÜL DURMUŞ KAT ADEDİ.....: 11 Bir kattaki KOLON SAYISI.....: 31 X yönü aks sayısı.....: 27 Y yönü aks sayısı.....: 25 DEPREM YER HAREKETİ DÜZEYİ.....: DD2 50 yılda açılma olasılığı %10 ZEMİN SINIFI.....: ZC BİNA KOORDİNATI..... (ENLEM/BOYLAM): 41.02761° / 29.22433° YEREL SPECTRAL İVME KATSAYISI..... S_s/S₁: 0.764 / 0.218 YAPI DAVRANIŞ KATSAYISI..... R: 5.60 SİSTEM DAYANIM FAZLALIĞI KATSAYISI..... D: 2.5 SPEKTRUM KARAKTERİSTİK PERİYODU..... (T_a/T_b): 0.071 / 0.357 HAREKETLİ YÜK KATSAYISI..... (n): 0.3 SIFIR RÖLATİF HAREKET YÜKSEKLİĞİ..... (m): 0.00 HAREKETLİ YÜK AZALTMA KATSAYISI..... (C_z): 1.0 ZEMİN TAŞIMA GÜCÜ TASARIM GERİLMESİ..... (t/m²): 44.0 ZEMİN YATIAK KATSAYISI..... (t/m²): 2250.0 BETON YOĞUNLUĞU..... (t/m³): 2.5 GENLEŞME ISI FARKI..... (°C): 0.0 STATİK ANALİZ YÖNTEMİ.....: FEA3D LINEER ANALİZ / Birim Mesh Genisliği 1m DEPREM STANDARDI.....: TBDY2018 CODE BETONARME HESAP YÖNTEMİ.....: TAŞIMA GÜCÜ YÖNTEMİ TS500-2000 BETONARME KESİT DONATI HESAP YÖNTEMİ.....: BRÜT KESİTE GÖRE DEPREM HESABI YÖNTEMİ.....: ÇOK MODLU MODAL ANALİZ TEMEL ANALİZ OPSİYONU.....: TEMELLER DİKKATE ALINMADAN, YAPI ANALİZİ Zemin gerilmesi hareketli yük azaltma değeri.....: 0.59 Kolonun oturduğu giriş tesir çarpanı.....: Düşey deprem analizi yapılmıştır. Kiriş & Kolon rijitlik bölgesi opsiyonu.....: Sonsuz rijit davranış Kiriş uçlarında elastik ankastrelik opsiyonu : Rijit bağlantı		

STA4CAD CERTIFICATE

NEFER MUHENDISLIK INS.LTD.STI.

STA4-CAD
License: 5247

STA ID: 897924181

DEPREM RAPORU

DEPREM STANDARDI	: TBDY2018 CODE
DEPREM ANALİZİ	: MOD SUPERPOZİSYONU YÖNTEMİYLE LINEER ANALİZ
DEPREM YER HAREKETİ DÜZEYİ	: DD2 50 yılda açılma olasılığı %10
ZEMİN SINIFI	: ZC
BİNA KOORDİNATI	: 41.02761° / 29.22433°
YEREL SPECTRAL İVME KATSAYISI	S _s /S ₁ : 0.764 / 0.218
TASARIM SPECTRAL İVME KATSAYISI	S _{ds} /S _{d1} : 0.917 / 0.327 DD2, 0.404 / 0.136 DD3
YAPI DAVRANIŞ KATSAYISI	R: 5.60 YS. ÇERÇEVELİ ve BOŞLUKSUZ PERDELİ YAPILAR
SİSTEM DAYANIM FAZLALIĞI KATSAYISI	D: 2.5 - A15
DEPREM TASARIM SINIFI	DTS: 1
BİNA YÜKSEKLİK SINIFI	BYS: 4 R _n =35.35m
BİNA KULLANIM SINIFI	BKS: 3 I = 1.0
Modal Analiz min. deprem yükü oranı	β: 0.9
Deprem yükü eksantirisitesi	: 0.050
PERFORMANS HEDEFLERİ	:
DD2	:
Normal Performans Hedefi	: KH (Kontrollü Hasar)
Değerlendirme/Tasarım	: DGT (Dayanıma Göre Tasarım)
DİYAFRAM SAYISI	: 11
Diyafraam tanımı : KAT(diyafraam no)	:

MODAL ANALİZ - YAPI PERİYOD ve VEKTÖRLERİ

Fea Mod sayısı=20 Fea nokta sayısı=11538

Mod	1.mod	2.mod	3.mod	4.mod	5.mod	6.mod	7.mod	8.mod	9.mod
ω	0.62	0.82	0.87	2.56	2.85	3.65	5.49	6.20	7.81
T	1.6136	1.2211	1.1485	0.3905	0.3511	0.2742	0.1822	0.1613	0.1280
M _{xr} %	0.310	63.272	0.025	0.083	12.270	0.000	4.598	0.065	0.001
My _r %	0.013	0.031	59.775	0.013	0.000	16.240	0.002	0.031	6.193

B Blok Deprem Yer Hareket Düzeyi DD-2



İTÜ
Afet Yönetimi Enstitüsü
Maslak, İstanbul

STA4CAD-V94.1

FİRMA : NEFER MUHENDISLIK INS.LTD.STI.

02-05-2024

SAYFA: 7

PROJE : GÖNÜL DURMUŞ

(B BLOK R25.ST4)

STA4-CAD PROGRAMI

ÇOK KATLI BETONARME YAPILARIN STATİK ve BETONARME ANALİZ PROGRAMI Ver.14.1 Rev.(30.4.2024)

PROJE İSMİ.....: GÖNÜL DURMUŞ
KAT ADEDİ.....: 13
Bir kattaki KOLON SAYISI.....: 51
X yönü aks sayısı.....: 59
Y yönü aks sayısı.....: 58
DEPREM YER HAREKETİ DÜZEYİ.....: DD2 50 yılda aşılma olasılığı %10
ZEMİN SINIFI.....: ZC
BİNA KOORDİNATI..... (ENLEM/BOYLAM) : 41.02761° / 29.22433°
YEREL SPECTRAL İVME KATSAYISI..... S_s/S_1 : 0.764 / 0.218
YAPI DAVRANIŞ KATSAYISI..... R : 7.00
SİSTEM DAYANIM FAZLALIĞI KATSAYISI..... D : 2.5
SPEKTRUM KARAKTERİSTİK PERİYODU..... (T_a/T_b) : 0.071 / 0.357
HAREKETLİ YÜK KATSAYISI..... (n) : 0.3
SİFİR ROLATİF HAREKET YÜKSEKLİĞİ..... (m) : 0.00
HAREKETLİ YÜK AZALTMA KATSAYISI..... (C_r) : 1.0
ZEMİN TAŞIMA GÜCÜ TASARIM GERİLMESİ..... (t/m^2) : 44.0
ZEMİN YATKIN KATSAYISI..... (t/m^3) : 2350.0
BETON YOGUNLUĞU..... (t/m^3) : 2.5
GENLEŞME ISI FARKI..... $(^{\circ}C)$: 0.0
STATİK ANALİZ YÖNTEMİ.....: FEASD LINEER ANALİZ / Birim Mesh Genisliği $1m$
DEPREM STANDARDI.....: TBDY2018 CODE
BETONARME HESAP YÖNTEMİ.....: TAŞIMA GÜCÜ YÖNTEMİ TS500-2000
BETONARME KESİT DONATI HESAP YÖNTEMİ.....: BRÜT KESİTE GÖRE
DEPREM HESABI YÖNTEMİ.....: ÇOK MODLU MODAL ANALİZ
TEMEL ANALİZ OPSİYONU.....: TEMELLER DİKKATE ALINMADAN, YAPI ANALİZİ
Zemin gerilmesi hareketli yük azaltma değeri.....: 0.59
Kolonun oturduğu giriş tesir çarpanı.....: Düşey deprem analizi yapılmıştır.
Kiriş & Kolon rijitlik bölgesi opsiyonu.....: Sonsuz rijit davranış
Kiriş uçlarında elastik ankastrelik opsiyonu : Rijit bağlantı

STA4CAD CERTIFICATE

NEFER MUHENDISLIK INS.LTD.STI.

License: 5247

STA ID: 897924181

DEPREM RAPORU

DEPREM STANDARDI : TBDY2018 CODE
DEPREM ANALİZİ : MOD SUPERPOZİSYONU YONTEMIYLE LINEER ANALİZ
DEPREM YER HAREKETİ DÜZEYİ : DD2 50 yılda aşılma olasılığı %10
ZEMİN SINIFI : ZC
BİNA KOORDİNATI (ENLEM/BOYLAM) : 41.02761° / 29.22433°
YEREL SPECTRAL İVME KATSAYISI S_s/S_1 : 0.764 / 0.218
TASARIM SPECTRAL İVME KATSAYISI S_d/S_1 : 0.917 / 0.327 DD2, 0.404 / 0.136 DD3
YAPI DAVRANIŞ KATSAYISI R : 7.00 YS. ÇERÇEVELİ ve BOŞLUKSUZ PERDELİ YAPILAR
SİSTEM DAYANIM FAZLALIĞI KATSAYISI D : 2.5 - A15
DEPREM TASARIM SINIFI DTS : 1
BİNA YÜKSEKLİK SINIFI BYS : 4 $H_n=37.7m$
BİNA KULLANIM SINIFI BKS : 3 $I = 1.0$
Modal Analiz min. deprem yükü oranı β : 0.9
Deprem yükü eksantrisitesi : 0.050
PERFORMANS HEDEFLERİ :
DD2 { Normal Performans Hedefi : KH (Kontrollü Hasar)
Değerlendirme/Tasarım : DGT (Dayanıma Göre Tasarım)
DIYAFRAM SAYISI : 13
Diyafram tanımı : KAT(diyafram no)

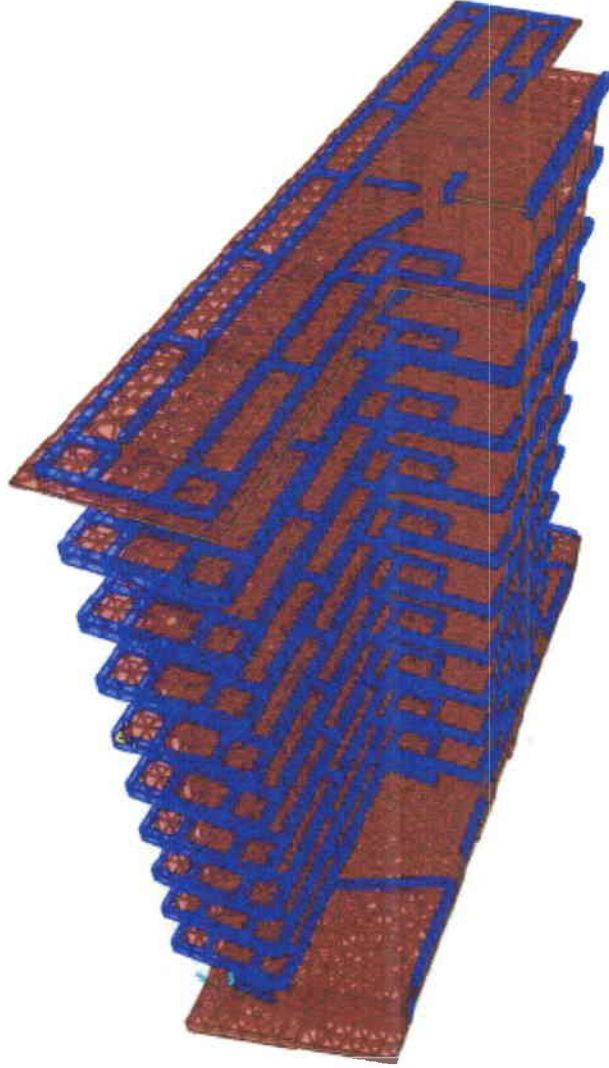
MODAL ANALİZ - YAPI PERİYOD ve VEKTÖRLERİ

Fea Mod sayısı=40 Fea nokta sayısı=20689

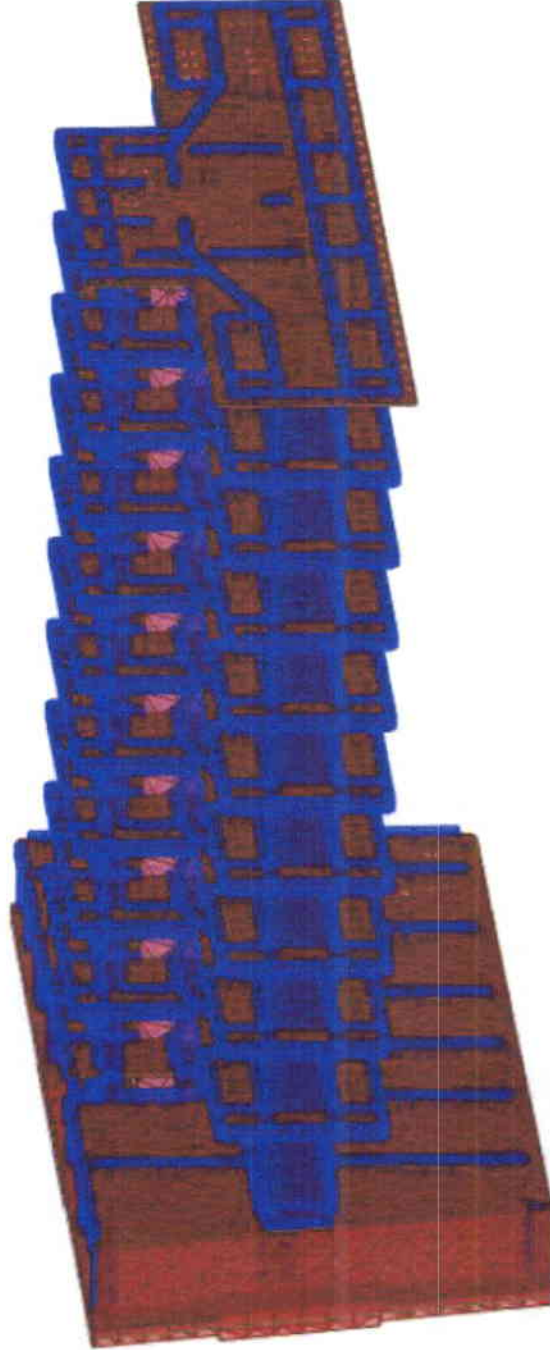
Mod	1.mod	2.mod	3.mod	4.mod	5.mod	6.mod	7.mod	8.mod	9.mod
ω	0.89	1.02	1.25	3.20	3.48	5.03	6.51	6.62	8.58
T	1.1264	0.9834	0.8015	0.3121	0.2877	0.1986	0.1535	0.1510	0.1166
Mxr%	2.160	0.504	45.071	0.574	0.030	12.942	0.092	0.380	0.092
Myr%	39.527	7.040	2.679	10.605	0.705	0.939	0.788	7.594	0.041

SAP2000 Programıyla Hazırlanan Hesap Modeli Görünümleri

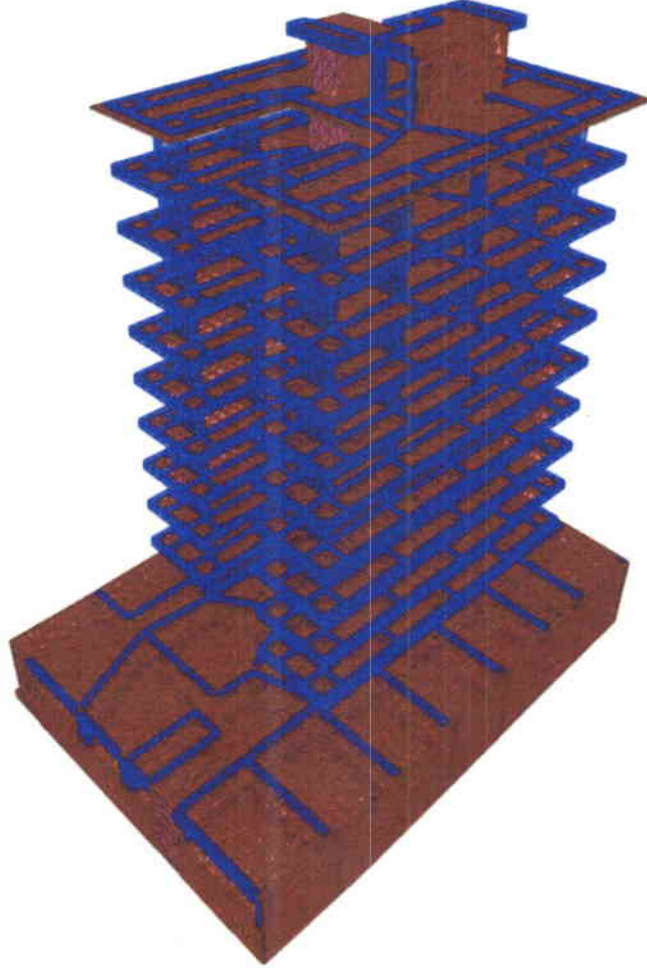
(Hesap özeti raporun ekinde verilmiştir.)



Şekil 16. A1 Blok 3 boyutlu hesap modeli



Şekil 17. A2 blok 3 boyutlu hesap modeli



Şekil 18. B Blok 3 boyutlu hesap modeli

A1 Blok ilk 10 periyotları

OutputCase	StepType	StepNum	Period	UX	UY	SumUX	SumUY
MODAL	Mode	1	1,495542	0,000579	0,001745	0,000579	0,001745
MODAL	Mode	2	1,185611	0,595914	0,000013	0,596492	0,001758
MODAL	Mode	3	1,132566	1,771E-07	0,557572	0,596493	0,55933
MODAL	Mode	4	0,374807	0,004123	0,000841	0,600615	0,560171
MODAL	Mode	5	0,339045	0,113501	0,000009954	0,714116	0,560181
MODAL	Mode	6	0,2751	1,333E-07	0,160424	0,714116	0,720605
MODAL	Mode	7	0,176698	0,04508	0,000097	0,759196	0,720702
MODAL	Mode	8	0,160428	0,002723	0,001146	0,76192	0,721848
MODAL	Mode	9	0,132894	0,000031	0,059104	0,761951	0,780952
MODAL	Mode	10	0,119775	0,000015	0,00101	0,761966	0,781962

A2 Blok ilk 10 periyotları

OutputCase	StepType	StepNum	Period	UX	UY	SumUX	SumUY
Text	Text	Unitless	Sec	Unitless	Unitless	Unitless	Unitless
MODAL	Mode	1	1,705216	0,059	0,001249	0,01636	0,001249
MODAL	Mode	2	1,242336	0,0005358	0,58	0,0169	0,58
MODAL	Mode	3	0,895686	0,0016	0,0003142	0,61	0,58
MODAL	Mode	4	0,40517	0,001653	0,0003781	0,61	0,58
MODAL	Mode	5	0,278871	0,0002458	0,16	0,61	0,74
MODAL	Mode	6	0,237284	0,14	0,0001121	0,74	0,74
MODAL	Mode	7	0,173672	0,000307	0,0006552	0,75	0,74
MODAL	Mode	8	0,144564	0,00009176	0,02986	0,75	0,77
MODAL	Mode	9	0,14111	0,000003897	0,001481	0,75	0,77
MODAL	Mode	10	0,138269	0,0000212	0,01096	0,75	0,78

B Blok ilk 10 periyotları

OutputCase	StepType	StepNum	Period	UX	UY	SumUX	SumUY
Text	Text	Unitless	Sec	Unitless	Unitless	Unitless	Unitless
MODAL	Mode	1	0,888673	0,01076	0,32	0,01076	0,32
MODAL	Mode	2	0,801898	0,007957	0,17	0,01872	0,49
MODAL	Mode	3	0,630676	0,47	0,01727	0,49	0,5
MODAL	Mode	4	0,255946	0,002855	0,07474	0,49	0,58
MODAL	Mode	5	0,23829	0,001811	0,04763	0,5	0,63
MODAL	Mode	6	0,161627	0,14	0,007694	0,64	0,64
MODAL	Mode	7	0,135453	0,0001211	0,006353	0,64	0,64
MODAL	Mode	8	0,133095	0,0001673	0,01469	0,64	0,66
MODAL	Mode	9	0,125262	0,003621	0,06396	0,64	0,72
MODAL	Mode	10	0,123143	0,00002685	0,00157	0,64	0,72



İTÜ
Afet Yönetimi Enstitüsü
Maslak, İstanbul

4- SONUÇLAR VE ÖNERİLER

İstanbul İli, Çekmeköy İlçesi, Sultançiftliği Mahallesi, 506 Ada, 4 Parsel Numaralı arsa üzerinde yapılacak bina için hazırlanan proje statik açıdan incelenmiştir. Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği 2018'e göre statik hesap sonuçlarının değerlendirilmesi neticesinde, A1, A2 ve B bloklarının DD-2 tasarım depremi kontrollü hasar performansını sağladıkları görüş ve kanaatine varılmıştır*.

Saygılarımla,

Dr. Öğr. Üyesi Bahattin KİMENÇE

İstanbul Teknik Üniversitesi, Afet Yönetimi Enstitüsü

Ek:Statik hesap raporu

**Bu rapor İstanbul Teknik Üniversitesi Döner Sermaye İşletmesi Yönetmeliği'ne uygun olarak hazırlanmış olup, imzası bulunanların görüşlerini yansıtır.*

