



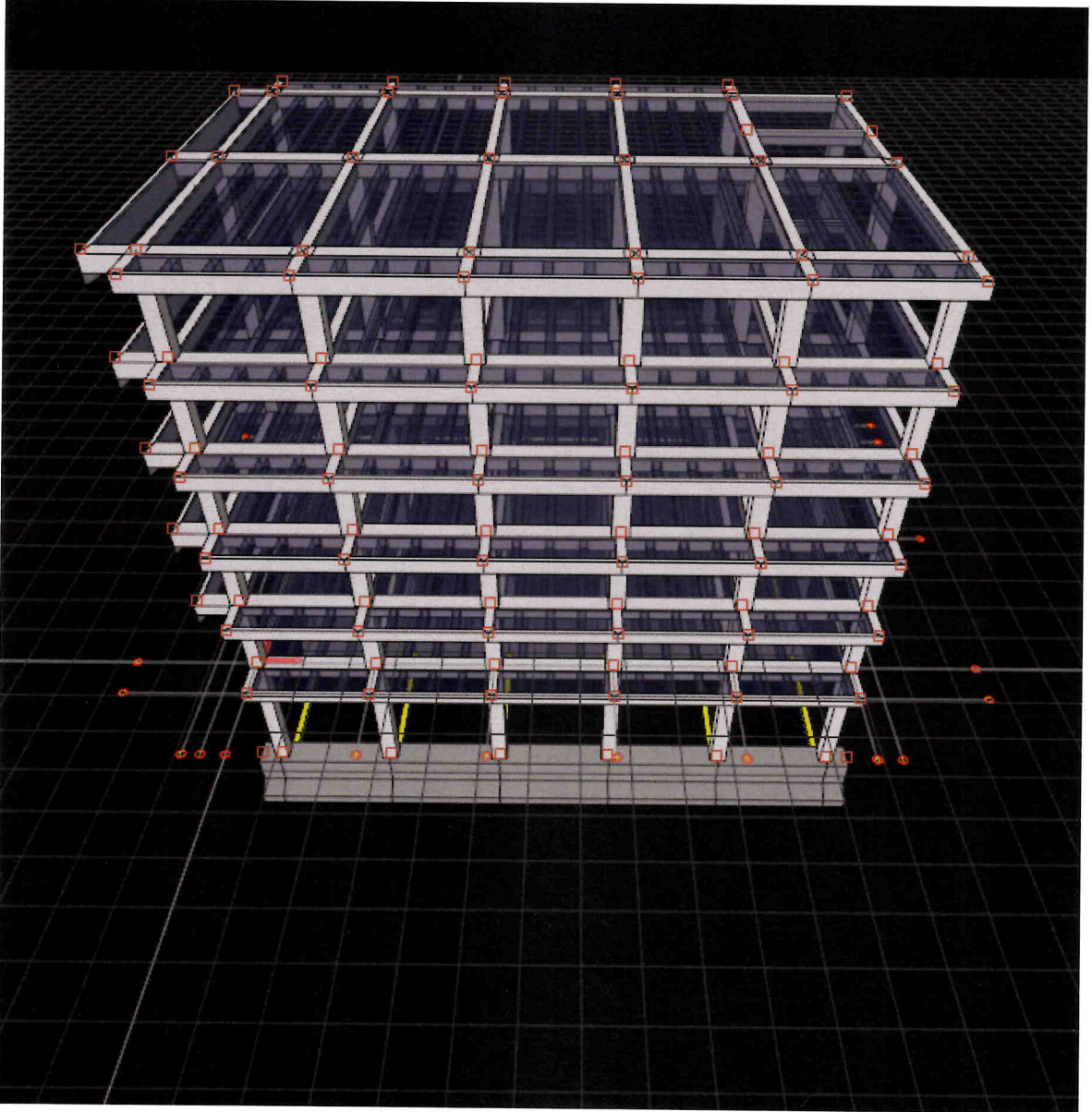




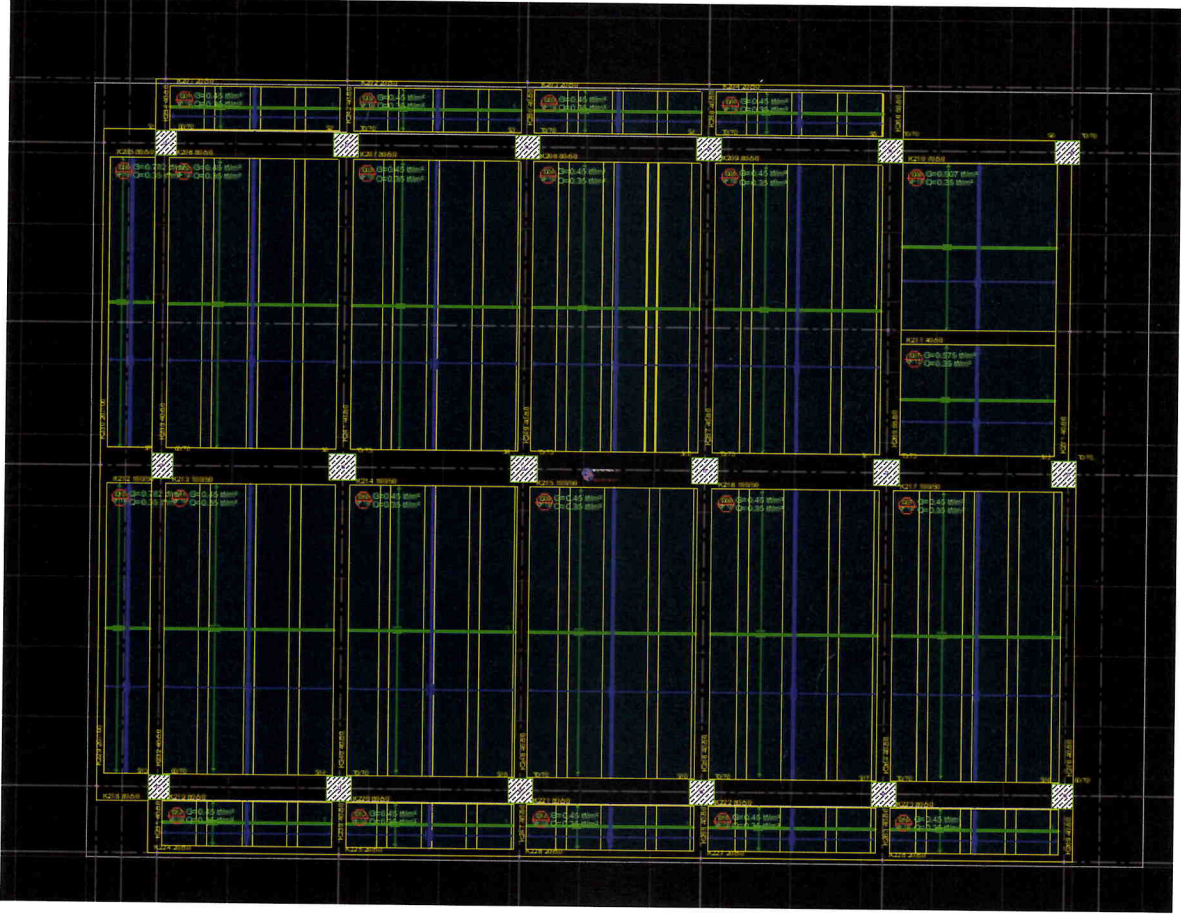




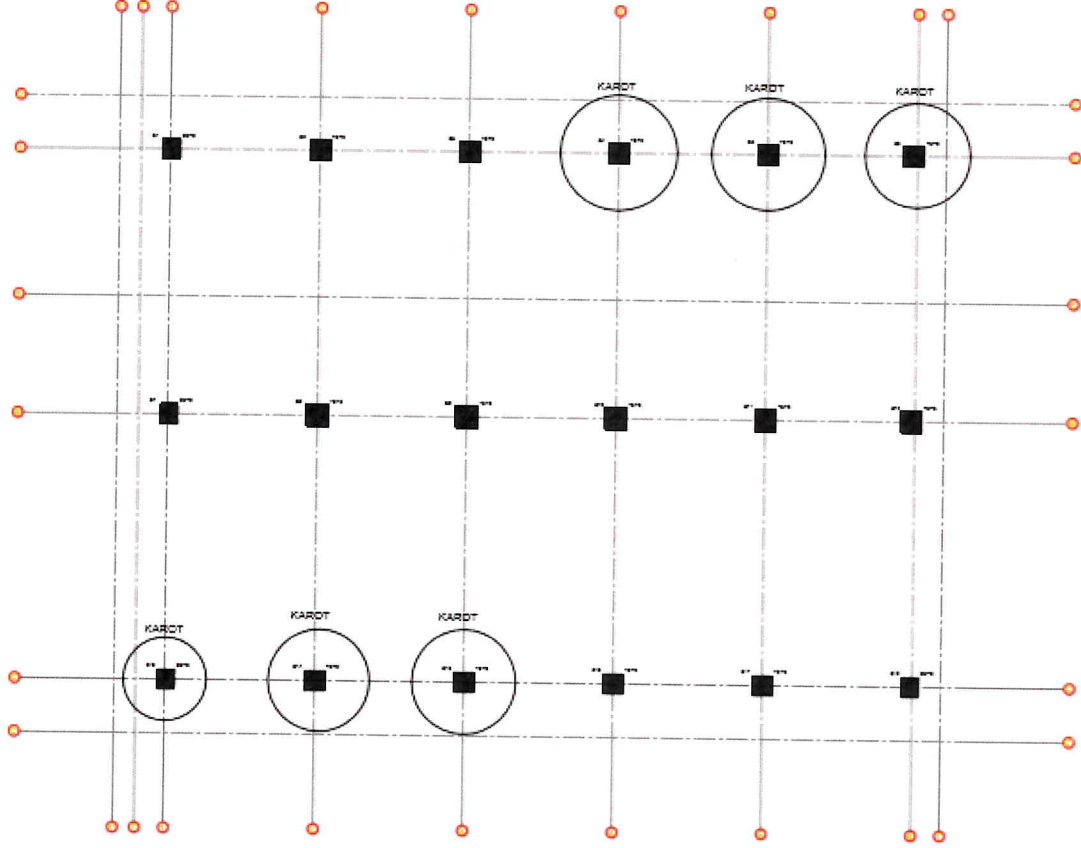
Yapının Varsa Taşıyıcı Sistem Projesi, Yoksa Rölövesi ve Üç Boyutlu Modeli



BİNANIN 3D MODELLEMESİ

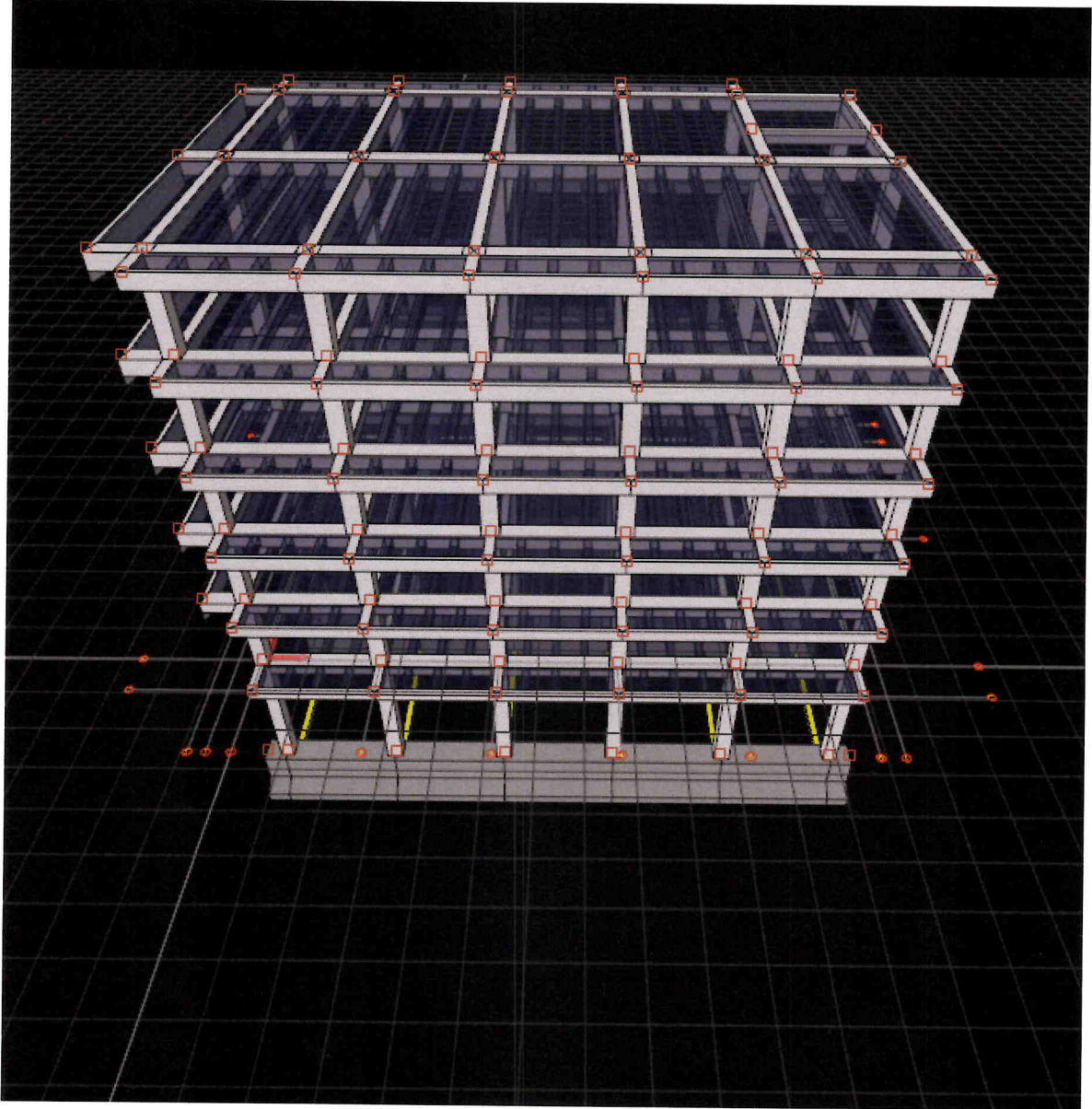


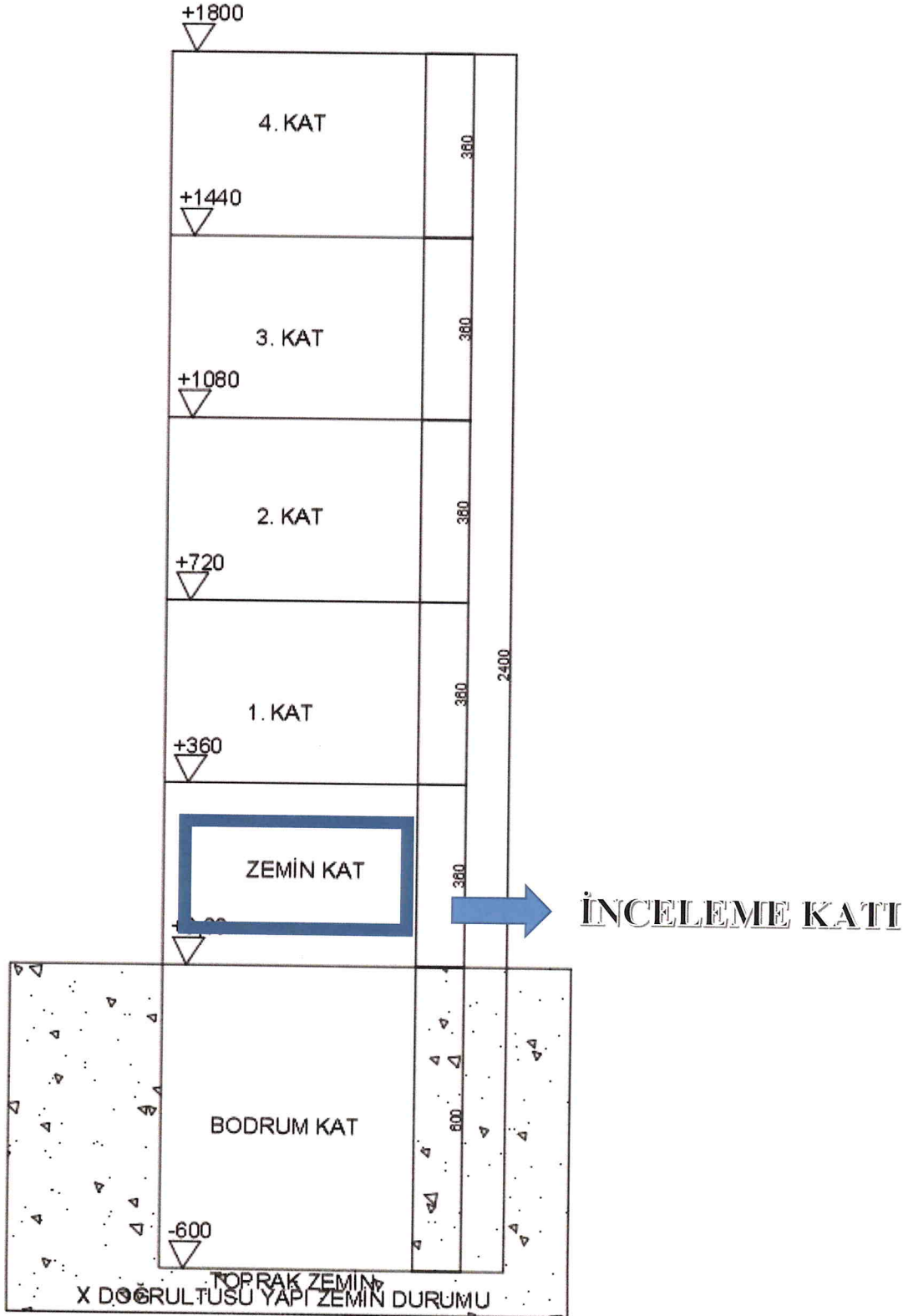
ZEMİN KAT KALIP PLANI(İNCELEME KATI)

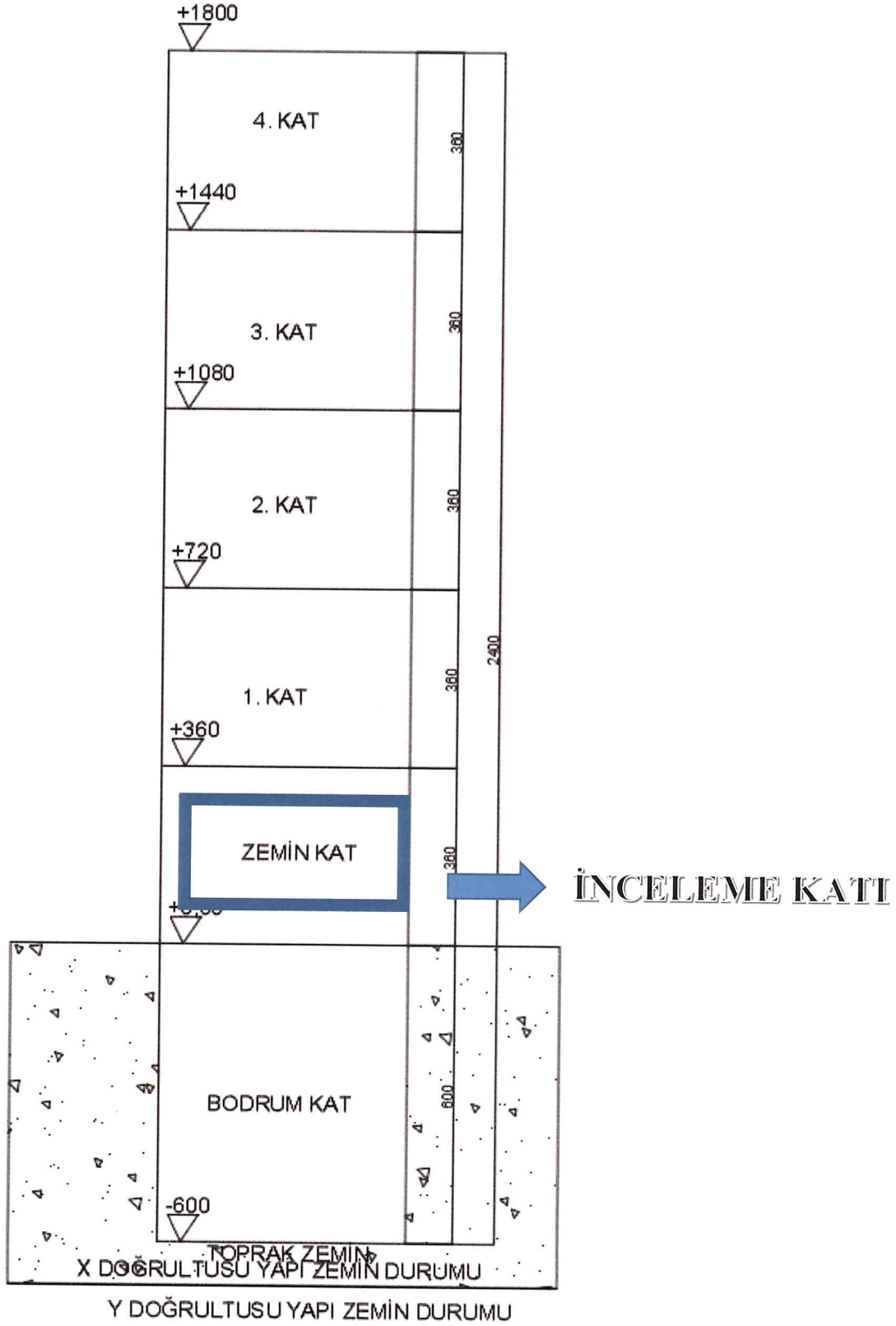


ZEMİN KAT RÖLÖVE (İNCELEME KATI)

Belirlenen İnceleme Kat, ve İnceleme Katın Üç Boyutlu Modellemede Gösterilmesi







YAPININ TAŞIYICI SİSTEMİNE ve MALZEMEYE AİT VERİLER

Tahribatlı Donatı Tespiti, Tahribatsız Donatı Tespiti (Sıyırma-Röntgenleme-Fotoğraflı)

Kolon / Perde Sıyırmaları

RYTEİE2019 ye göre risk tespiti gerçekleştirilecek olan yapılardan bilgi toplanırken yapılması gereken donatı tespit işlemleriyle alakalı Madde 4.1.5. de şöyle denilmektedir;

‘Rölöve alınan tüm katlarda mevcut donatı düzenini belirlemek amacıyla her kat için toplam kolon sayısının en az %20’sinde ve toplam perde sayısının en az % 20’sinde, kolonlarda 6 adetten ve perdelerde de 2 adetten az olmamak üzere tespit yapılacaktır. Toplam kolon sayısının 6’dan az olması durumunda mevcut kolon sayısı kadar, 1 perde olması durumunda ise bu perdede tespit yapılacaktır. Bu işlem, tespit yapılan perde ve kolonların en az yarısında kabuk betonu sıyırılarak yapılacaktır. Örnek bir sıyırma çizimi EK-B’de verilmektedir. Sıyırma yapılmadan donatı tespiti yapılan elemanlarda donatı düzeni tahribatsız yöntemler kullanılarak belirlenecektir. Kabuk betonu sıyırılan perdelerde başlık bölgesinin bulunup bulunmadığı tespit edilecektir. Perdelerde boyuna donatı türü, çapı, yerleşimi, enine donatı türü, çapı, aralığı ve detayları belirlenecektir. Kolonlarda ise orta ve sarılma bölgelerinde enine donatı türü, çapı, kanca durumu, boyuna donatı yerleşimi, enine donatı aralıkları ve detayları belirlenecektir. Tespiti yapılan kolonlar ve perdelerden elde edilen donatı oranı ortalama değerleri röleve alınan her kat için ayrı ayrı hesaplanacaktır. Donatı tespiti yapılmayan kolonlar ve perdelerde donatı oranları, incelenen kolonlar ve perdeler için ayrı ayrı hesaplanan ortalama değerler olarak alınacaktır. Donatı tespiti yapılmayan elemanlarda boyuna donatı yerleşimi, sıyırma işlemi ile tespit edilen düzene uyumlu olarak kolon ve perdelerde ayrı ayrı yapılacaktır’

Tablo İnceleme Katı kolon Sıyirmave röntgen Tablosu (ZEMİN KAT)

NO	KAT	TESPİT YÖNTEMİ	ELEMAN İSMİ	ELEMEN BOYUTLARI (cm)		DONATI ADEDİ	DONATI ÇAP(mm)	BOYUNA DONATI SINIFI	TOPLAM DONATI ALANI (cm ²)	KOLON KESİT ALANI (cm ²)	DONATI ORANI	ORTALAMA DONATI ORANI	ENİNE DONATI ÇAPI VE ARALIĞI			ENİNE DONATI SINIFI
				KISA KENAR	UZUN KENAR								Ø10	21	21	
1	ZEMİN KAT	TAHRİBATLI	S5	70	70	20	20	S220	62,83185307	4900	0,012822827	0,0128228	Ø10	21	21	S220
4		TAHRİBATSIZ	S6	70	70	20	20	S220	62,83185307	4900	0,012822827		Ø10	18	25	S220
5		TAHRİBATSIZ	S5	70	70	20	20	S220	62,83185307	4900	0,012822827		Ø10	18	25	S220
6		TAHRİBATSIZ	S4	70	70	20	20	S220	62,83185307	4900	0,012822827		Ø10	18	25	S220

KOLON SİYİRMALARI TABLOSU													
KRİTİK KAT	KOLON ADI	BOYUNA DONATI ADEDİ		ÖLÇÜLEN BOYUNA DONATI ÇAPI (mm)	ÖLÇÜLEN BOYUNA DONATI BİRİM ALANI (cm ²)	TAHMİNİ İLK DONATI ÇAPI (mm)	TAHMİNİ İLK BOYUNA DONATI BİRİM ALANI (cm ²)	ETRİYE ARALIĞI SIK. BÖLGESİ (cm)	ETRİYE ARALIĞI ORTA BÖLGE (cm)	ÖLÇÜLEN ETRİYE ÇAPI (mm)	ETRİYE KANCA TEŞKİLİ	DONATI KRZ. ORANI %	DONATI KRZ. ÇARPANI
		BAŞLIK	GÖVDE										
ZK	S5	12	8	18,64	2,73	20	3,14	21	21	9,4	90 ⁰	13,14	0,87
											ORTALAMA		0,87



Zemin kat(inceleme katı) korozyon donatı mik.(değer zemin kat diğer tüm katlarda 0,87 olarak girildi.)

Sıyırma işlemi neticesinde donatısında korozyon gözlenen elemanlar ve korozyon sebebi ile meydana gelen donatı çapındaki azalma miktarı belirlenip idecad'e girilmiştir. Sıyırma işlemi ile belirlenen ortalama donatı çap azalma miktarı rölöve alınan her kat için ayrı ayrı hesaplanmış ve her kat için ayrı ayrı girilmiştir. Bu azaltma miktarları, rölöve alınan katlarda tüm elemanların kapasite hesaplarında dikkate alınacaktır.

Belirlenen donatı oranları ile o kattaki sıyırma ve röntgen yapılmayan kolonların donatıları hesaplanmış ve birebir idecad'e girilmiştir.

İnceleme katında(zemin kat) sıyırma ve röntgen yapılan kolonlardan elde edilen ortalama donatı oranıyla hesaplanan sıyırma veya röntgen yapılmayan kolonların donatı sayıları ;

NO	KAT	TESPİT YÖNTEMİ	ORTALAMA DONATI ORANI	ELEMEN İSMİ	ELEMEN BOYUTLARI		DONATI ALANI	DONATI ADEDİ	DONATI ÇAP(mm) 20Ø ALANI	BOYUNA DONATI SINIFI	ENİNE DONATI ÇAPI VE ARALIĞI			DATAYA GİRİLENDONATI ADEDİ
					KISA KENAR	UZUN KENAR								
1	ZEMİN KAT	TESPİT EDİLMEYEN	0,0128228	S1	60	70	53,85587	17,15	3,14	S220	Ø10	18	25	18
2		TESPİT EDİLMEYEN		S2	70	70	62,83185	20,01	3,14	S220	Ø10	18	25	22
3		TESPİT EDİLMEYEN		S3	70	70	62,83185	20,01	3,14	S220	Ø10	18	25	22
7		TESPİT EDİLMEYEN		S7	60	70	53,85587	17,15	3,14	S220	Ø10	18	25	18
8		TESPİT EDİLMEYEN		S8	75	75	72,1284	22,97	3,14	S220	Ø10	18	25	24
9		TESPİT EDİLMEYEN		S9	75	75	72,1284	22,97	3,14	S220	Ø10	18	25	24
10		TESPİT EDİLMEYEN		S10	75	75	72,1284	22,97	3,14	S220	Ø10	18	25	24
11		TESPİT EDİLMEYEN		S11	75	75	72,1284	22,97	3,14	S220	Ø10	18	25	24
12		TESPİT EDİLMEYEN		S12	70	75	67,31984	21,44	3,14	S220	Ø10	18	25	22
13		TESPİT EDİLMEYEN		S13	60	70	53,85587	17,15	3,14	S220	Ø10	18	25	20
14		TESPİT EDİLMEYEN		S14	70	70	62,83185	20,01	3,14	S220	Ø10	18	25	22
15		TESPİT EDİLMEYEN		S15	70	70	62,83185	20,01	3,14	S220	Ø10	18	25	22
16		TESPİT EDİLMEYEN		S16	70	70	62,83185	20,01	3,14	S220	Ø10	18	25	22
17		TESPİT EDİLMEYEN		S17	70	70	62,83185	20,01	3,14	S220	Ø10	18	25	22
18		TESPİT EDİLMEYEN		S18	60	70	53,85587	17,15	3,14	S220	Ø10	18	25	18