

TEKNİK RAPOR

1.KONU:

İlimiz, Büyükçekmece İlçesi 513 Ada, 3 Parsele ait bodrum+zemin+4normal kattan oluşan 20 adet konut ve sosyal tesis+ açık havuzdan oluşan betonarme yapıların 26.09.2019 tarihinde Silivri Açıklarında 5.8 şiddetinde oluşan deprem nedeniyle mevcut durumunun incelenmesi hakkında rapor talep edilmiştir.

Firmamız tarafından yapının güvenliğinin ve depremsellik yönünden incelenmesi amacıyla yerinde, proje üzerinde yapılan kontroller ve belgelerin incelenmesi sonucunda bu rapor düzenlemiştir.

2. BİNALARIN TANIMI:

Yukarıdaki adreste bulunan ve incelenmesi istenen binalar, ayrık nizam olarak inşa edilmiş, Bodrum+Zemin+4 Normal Kattan oluşan toplam 6 Katlı, betonarme karkas bir yapıdır. Söz konusu yapılar konut olarak kullanılmaktadır.

3. İNCELEMELER:

3.1. ONAYLI PROJELER ÜZERİNDE YAPILAN İNCELEMELER:

Binaların; onaylı mimari ve betonarme projesi ile statik-betonarme hesapları, yapı ruhsatı, iş bitirme tutanağı, yapı kullanma izin belgesi (iskan) mevcuttur. Mimarsinan Belediyesi İmar ve Şehircilik Müdürlüğü tarafından; söz konusu inşaata, 09.08.2005 tarih 2501877 sayı ile yapı ruhsatı verilmiş ve inşaat Çevre ve Şehircilik Bakanlığı İzin Belgesine sahip yapı denetim kuruluşu kontrolünde yapılarak iskan edildiği tespit edilmiştir.

Bu belge ve projeler üzerinde yapılan incelemeler sonucunda aşağıdaki hususlar belirlenmiştir:

3.1.1. Mevcut projesine göre binalar; bodrum + zemin ve 4 normal kat olmak üzere, toplam 6 kat olarak projelendirilmiştir.

3.1.2. Binanın taşıyıcı sistemi; betonarme(perde+çerçeve)olarak tasarlanmıştır.

3.1.3. Döşeme sistemi; betonarme tek doğrultulu dişli döşeme olarak tasarlanmıştır.

3.1.4. Temel sistemi; radye temeldir.

3.1.5. Projelendirme Beton Sınıfı C30, çelik sınıfı S420 (Nervürlü çelik), Yapı Önem Katsayısı I=1.0, yerel zemin sınıfı Z3 ve zemin grubu; C spektrum karakteristik periyotları $T_a=0,15$ sn, $T_b=0,60$ Deprem Bölgesi : I .Deprem Bölgesi olarak alınmıştır.

3.1.6. Yapı Kullanma İzin Belgesi vardır.

ILGAZ YAPI DENETİM LTD. ŞTİ.
Seyrinhizam Mah. Prof. Dr. Turan Güneş Cad. No 272
Real İstanbul: Etiler A5 Blok Daire: 12 Zeytinburnu/İST.
Tel: 0212 442 11 15 fax: 0212 441 15 68
Devletçe V.D.: 465 033 3110

Koray DOZACI
İng. Müh.
Oda Sic. 68044
Tel. Sic. 10004



3.2. BELGELER ÜZERİNDE VE YERİNDE YAPILAN İNCELEMELER

3.2.1 Beton dayanımının değerlendirilmesi; projesinde C30 olarak tasarlanan beton sınıfının uygulamada da C30 döküldüğü ve 28 günlük beton sonuçlarının ortalamasının üzerinde olduğu Çevre ve Şehircilik Bakanlığı izinli Yapı Laboratuvarı tarafından alınmış ve beton basınç dayanım testine tabi tutulmuş beton numune sonuçlarından anlaşılmaktadır.

3.2.2. Tüm katlara ait Kalıp Demir Kontrol ve Beton Döküm Tutanakları incelenerek;

Binaların aplikasyonlarının projesine uygun bir şekilde yapıldığı,

Kolon, kiriş, döşeme ve perde donatı çap ve adetlerinin yeterli sayı ve oranda döşendiği ve (bodrum katlarda yapılan gözlemlerde temelden ve toprakla temas eden perdelerden herhangi bir su sızıntısı, nemlenme olmadığından yapı çeliğinin korozyona uğramadığı)yapı çeliğinin hiçbir biçimde korozyona uğramadığı tespit edilmiştir.

3.2.3. Tüm bloklarda bodrum katlarında gözle yapılan inceleme sonucu Taşıyıcı Sistem elemanlarında kılcal boyutta dahi çatlakların oluşmadığı tarafımızca tespit edilmiştir.

3.2.4. Tüm yapılarda Betonarme çerçeve sisteminin projesinde öngörüldüğü gibi tam ve eksiksiz devam ettiği ve herhangi bir deformasyon olmadığı gözlemlenmiştir.

3.2.5. Sahanın zemin yapısı;

Dosyasında yapılan incelemede zemin etüd raporlarına dayanarak aşağıdaki bilgiler tespit edilmiştir.

a-) Taşıma Gücü:

Mevcut yapı temelleri Danışman formasyonuna ait kiltaş, silttaş, kum-kumtaş üzerine oturmaktadır. Zeminin taşıma gücü 7.71 kg/cm^2 olarak hesaplanmıştır.

b-) Oturma Analizi:

Yapılar yaklaşık 3m temel derinliğinde ve 0.50 m kalınlığında radye temel sistemi üzerine oturmaktadır. İnceleme alanındaki litojiler, temel sistemi ve derinlikler dikkate alındığında arazide inşa edilen yapılardaki ani ve zamana bağlı oturma, kabul sınırları içinde bulunmaktadır.

c-) Sıvılaşma:

İnceleme alanında açılmış su sondaj kuyuları verilerine göre yeraltı suyunun 150 metreden daha derinde olması, SPT N30 değerlerinin refü vermesi ve ortamdaki kaya şartları dikkate alındığında sıvılaşma ve kayma riski bulunmamaktadır.

d-) Depremsellik:

Büyükçekmece 1. Derece deprem bölgesindedir. Tüm Proje ve hesaplar etkin yer ivme katsayısı $A_0=0.40$ (1. DERECE DEPREM BÖLGESİNE GÖRE) alınmıştır. İnceleme alanı C zemin sınıfındadır. Yerel zemin sınıfı Z3 'tür. Spektrum karakteristik periyotları $T_a=0.15$ ve $T_b=0.60$ dir.

ILGAZ YAPI DENETİM LTD. ŞTİ.
Seyitnizam Mah. Prof. Dr. Turan Güneş Cad. No 272
Reel İstanbul Evleri A Blok Daire 12 Zeytinburnu/İST.
Tel: 0212 445 11 15 fax: 0212 441 15 68
Davutpaşa Y.D. : 485 033 3119

Koray BOZACI
İng. Müh.
Oda Sic. 58044
Bel. Sic. 18984



4.3. Deprem sonrası özellikle 3m'nin üzerindeki duvarlarda oluşan çapraz çatlakların sebebinin; dolgu duvarlarının taşıyıcı sistem gibi **deplasman yapmamasından** dolayı oluştuğu açık bir şekilde görülmektedir. Keza yer yer bina girişlerindeki mermer kaplamaların bu deplasman neticesinde düştüğü düşünülmektedir.

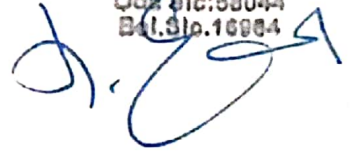
4.4. Az da olsa bahsi geçen duvar çatlaklarının dolgu duvarlarını oluşturan ytong tuğlaların sıva aşamasında sadece alçı sıva ile kaplanması, çimento harçlı kaba sıva diye tabir ettiğimiz sıvanın yapılmamış olması da bir etkidir. Çimentonun bağlayıcılık özelliği alçı sıvaya göre çok daha fazladır.

4.5 Genel olarak tüm yapıların oturduğu zeminde oturmalar zaman içinde öngörüldüğü miktarda 7-8 yıl içinde gerçekleşir. Bahsi geçen yapılarda 12 yılı bulan bir kullanım olması itibariyle oturmanın öngörüldüğü miktarlarda gerçekleşip tamamlandığı düşünülmektedir. Oturma herhangi bir depreme bağlı değildir.Saygılarımızla;16.10.2019

İş bu Teknik rapor Altı (6) sayfadan oluşmaktadır.

ILGAZ YAPI DENETİM LTD. ŞTİ.
Seyitnizam Mah. Prof. Dr. Tümen Güneş Cad. No:272
Real İstanbul Evleri A6 Blok Daire: 12 Zeytinburnu/İST.
Tel: 0212 441 31 15 fax: 0212 441 15 68
Davutpaşa V.D : 465 033 3118

Koray BOZACI
İng.Müh.
Oda Sic:58044
Bil.Sic.16984



DENETÇİ BELGESİ



T.C Kimlik No : 45679459446
Adı : KORAY
Soyadı : BOZACI
Mezun Olduğu Okul : İRAKYA ÜNİVERSİTESİ
Oda Sicil No : 58044
Mezuniyet Yılı : 2002
Denetçi Vazfı : Proje Ve Uygulama (İnşaat Müh.)
Komisyon Karar Tarihi ve No : 10.05.2018 - 550

4708 Sayılı Yapı Denetimi Hakkında Kanun gereğince düzenlenmiştir. Tahrif edilemez.
Kısmen veya okunmasını zorlaştıracak şekilde çoğaltılamaz.

BELGE NO : 30480

Düzenleme Tarihi : 10.05.2018
Düzenleme Nosu : 550

Murat AKTİBİNGÖL
Merkez Yapı Denetim
Remisyonu Başkanı

ILGAZ YAPI DENEYİM LTD. ŞTİ.

Sayıtlılam Mah. Prof. Dr. Tarlan Güneş Cad. No:272
Real İstanoğlu Evi: 6. Blok Daire: 12 Zeytinburnu/İST.
Tel: 0212 442 3115 fax: 0212 441 15 66
Davutpaşa V.D.: 465 033 3119

Koray BOZACI
İng. Müh.
Oda Sicil: 58044
Bel. No: 10004



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK
BAKANLIĞI
ALTYAPI VE KENTSEL
DÖNÜŞÜM HİZMETLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Riskli Yapı Tespiti Lisans Belgesi

KURULUŞUN

UNVANI
ADRESİ

ILGAZ YAPI DENETİM LTD. ŞTİ.
Seyitnizam Mah. Prof. Dr. Turan Güneş Cad. No:272 Real İstanbul Evleri A6 Blok D.12
Zeytinburnu/İSTANBUL

TİCARET SİCİL NO : 644153

İŞ BU BELGE 6306 SAYILI "AFET RİSKİ ALTINDAKİ ALANLARIN DÖNÜŞTÜRÜLMESİ
HAKKINDA KANUN" KAPSAMINDA ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI TARAFINDAN VERİLMİŞTİR.
TAHRİF EDİLEMEZ. KISMEN VEYA OKUNMASINI ZORLAŞTIRACAK ŞEKİLDE ÇOĞALTILAMAZ.

BELGE NO : 17Y1901
VERİLİŞ TARİHİ : 25/05/2017

VEDAD GÜRGEN
GENEL MÜDÜR

ILGAZ YAPI DENETİM LTD. ŞTİ.

Seyitnizam Mah. Prof. Dr. Turan Güneş Cad. No:272
Real İstanbul Evleri A6 Blok Daire: 12 Zeytinburnu/İST.
Tel: 0212 441 15 68 fax: 0212 441 15 68
Davutpaşa D: 465 033 3119

Koray BOZACI
İng.Müh.
Oda Sic:68044
Bel. Sic:16884