



**İMAR VE ŞEHİRCİLİK DAİRESİ BAŞKANLIĞI ŞEHİR
PLANLAMA ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ**

**BURSA İLİ, YILDIRIM İLÇESİ, ERİKLİ MAHALLESİ
2451 ADA 1 PARSELE İLİŞKİN 1/5000 ÖLÇEKLİ
NAZIM İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ**

AÇIKLAMA RAPORU

Dosya No:

PİN:

ASA ETÜD-DANIŞMANLIK-İNŞAAT
MODİLYA SİM. VE TİC.LTD.ŞTİ.
Bağlıbaşı Mah. Nispetiye Sk. Opus by
Aptullah AYKANET Evke İl. No: 3 İç Kapı No:11
Şehir Plancısı Osmaniye / BURSA
Oda Sic.No:4622 Dip.No: 15
TEL:0 224 411 95 71 OSMANİYE V.D. No: 0860465421

TURGUT YALKI
A GRUBU ŞEHİR PLANCISI
Oda Sicil No: 271 Büro Tescil No: 16610047
Dip. No: 0810-1971/3901
Konak Mh. Merkez Sk. No:43 Kat. I
Tel: 0 224 234 99 75 Faks: 0 224 234 99 40 Nilüfer / BURSA

Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin
...../...../2025 tarih ve
sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Mustafa BOZBEY
Büyükşehir Belediye Başkanı

1. AMAÇ VE KAPSAM

20.yüzyıldan itibaren hızla değişen sosyal, ekonomik ve demografik yapılar; kırdan kente göç, plansız büyüme ve sanayileşmenin etkisiyle büyükşehirlerde, özellikle kent çeperlerinde sağlıksız, düzensiz ve kaçak yapılaşmaların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bununla birlikte mevcut yapıların yaşlanması, yapı teknolojilerindeki gelişmeler ve kent merkezlerinde artan dönüşüm talepleri doğrultusunda, fiziksel çevrenin yeniden düzenlenmesi zorunlu hale gelmiştir. Bu dönüşüm süreci, kent planlamasında "kentsel dönüşüm" olarak tanımlanmaktadır.

Ülkemizde kentsel dönüşüm; sağlıksız ve riskli yapılaşmış alanların, sosyal, ekonomik ve fiziksel yönleriyle yeniden ele alındığı, yaşam kalitesinin artırıldığı, afet risklerinin azaltıldığı planlama ve uygulama süreçlerini kapsamaktadır. Batı planlama literatüründe ise bu kavram, "kentsel sorunların çözümünü sağlayan ve değişime uğrayan bir bölgenin ekonomik, fiziksel, sosyal ve çevresel koşullarına kalıcı bir çözüm sağlamaya çalışan kapsamlı bir vizyon ve eylem" olarak tanımlanmaktadır (Thomas, 2003).

06 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen Kahramanmaraş merkezli depremler, Türkiye genelinde, özellikle büyükşehirlerdeki deprem riski taşıyan yapı stokunun dönüşümünün artık ertelenemez bir zorunluluk olduğunu acı bir şekilde göstermiştir. Bu kapsamda tüm kamu kaynaklarının ve yerel yönetimlerin sürece dahil edilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Yıldırım İlçesi, Bursa'nın plansız kentleşen, yüksek nüfuslu ve tarihsel olarak en eski yerleşimlerinden biridir. İlçe sınırları içerisinde ve yakın çevresinde aktif fay hatları yer almakta olup, bu durum ilçeyi deprem açısından yüksek riskli bir konuma getirmektedir. Mevcut yerleşim alanlarının büyük bölümü bu fay hatlarına oldukça yakın mesafededir. İlçede bulunan yapıların önemli bir kısmı 30 yıl ve üzeri yaşa sahip, mühendislik hizmeti almamış, afet dirençliliği düşük yapılardan oluşmaktadır.

Bu kapsamda, planlamaya konu Erikli Mahallesi 2451 ada 1 parsel, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından "*Riskli Bina Tespit Raporu*" kapsamında, DD-2 rumuzlu kentsel dönüşüm alanı içerisinde değerlendirilmekte olup, dönüşüm süreci doğrultusunda yeniden planlanmaktadır.

Ayrıca riskli yapı tespitine ilişkin hazırlanan teknik inceleme raporunda, "*Riskli yapıların tespit edilmesine ilişkin esaslarda (RYTEİE 2019) verilen yöntemler, bina deprem performans değerlendirmesi ve güçlendirmesi amacıyla kullanılamaz. Bu esaslarda verilen yöntemlere göre riskli bulunmayan binaların depreme dayanıklı tasarım esaslarını sağladığı sonucu çıkarılamaz.*" ifadesi yer almaktadır. Bu durum, planlama alanındaki mevcut yapıların teknik olarak güvenli olmadığını ve kentsel dönüşüm kapsamında yeniden değerlendirilmesi gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır.

Öte yandan, 2451 ada 1 parsel üzerinde daha önce yer alan yapıya ilişkin "*Yıkılan Yapılar Formu*" incelendiğinde, yapının riskli yapı statüsünde olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda düzenlenen belge, 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun'un Uygulama Yönetmeliği'nin 6. maddesi 2. fıkrasının (b) bendi kapsamında hazırlanmış olup, 227645 yapı kimlik numaralı yapının yıkımına olanak tanımıştır.

Kentsel Dönüşümün hızlandırılması ve özel sektörün kamunun finansman yükünü hafifletmesi ile depreme dayanıklı yapılaşmanın gerçekleştirilmesi için 6306 sayılı kanun kapsamında riskli yapı tespiti bulunan taşınmazın, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın 05.09.2016 tarih ve E.14820 sayılı yazısında belirtilen 6306 sayılı kanununun 6. maddesininin 12. bendi uyarınca geçici olarak Bursa Büyükşehir Belediyesi'ne devredilen yetkiye uygun olarak ada bütünlüğünde kentsel dönüşüm amaçlı 2451 ada 1 parseli "Ticaret+Konut" olarak planlanması yapılmıştır amaçlanmaktadır.

2. PLANLAMA ALANINA İLİŞKİN BİLGİLER

Planlama alanı Yıldırım İlçesi, Erikli mahallesi;

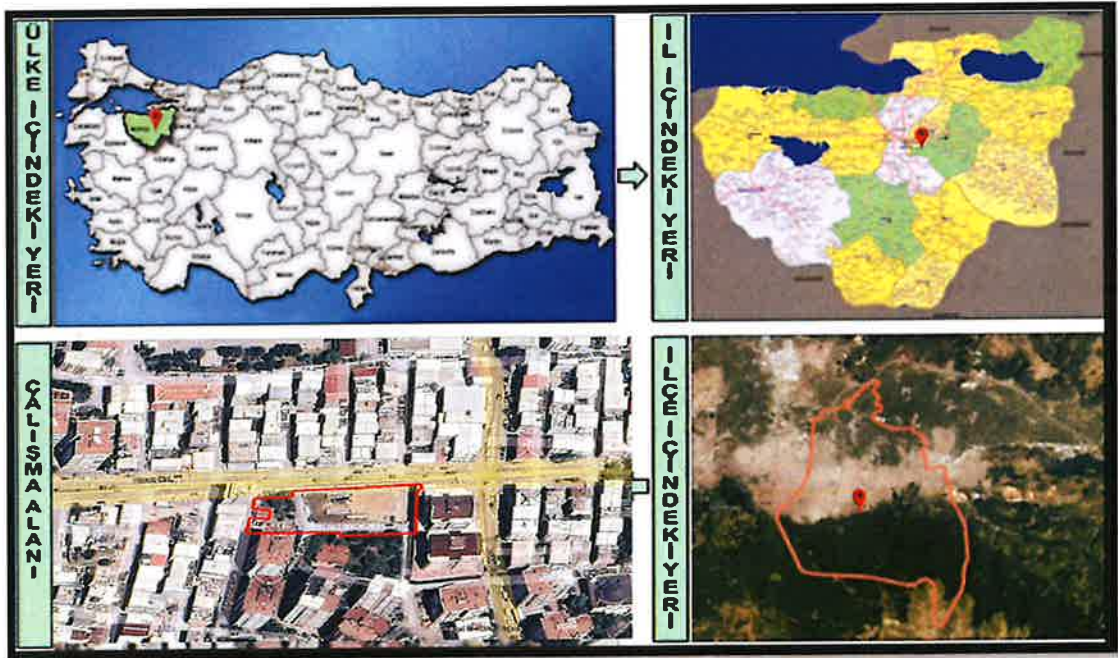
X= 4 450 500– 4 451 000, Y= 426 500– 427 000, koordinatları arasında kalan yaklaşık 2719.78 m²'dir.

Planlama çalışmasına konu alanlar 1/5000 ölçekli H22D08B paftasında kalmaktadır.

2.1. PLANLAMA ALANININ KONUMU

Planlamaya konu taşınmazlar, Bursa ili Yıldırım ilçesinde yer almakta olup, 2451 ada 1 parsel Erikli Mahallesi, Eflak Caddesi üzerinde bulunmaktadır. (Bkz. Şekil-2)

Şekil-1 Planlama Alanının Konumu



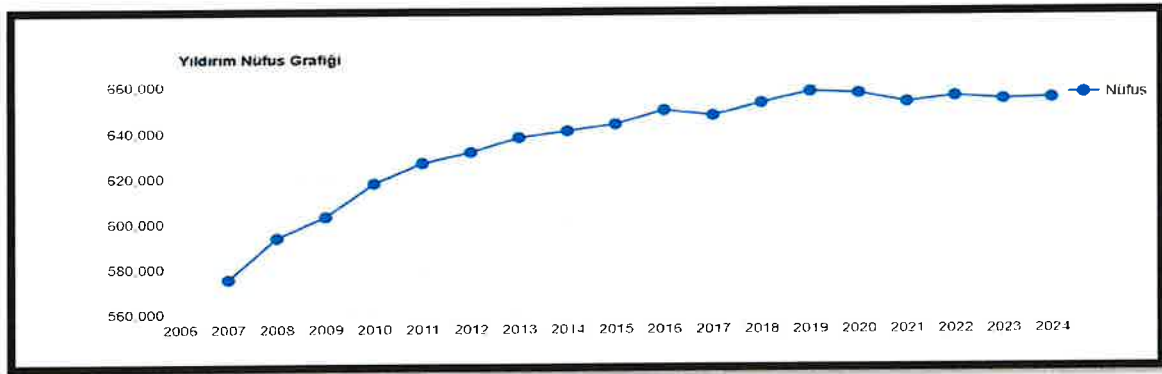
2.2. DEMOGRAFİK VE EKONOMİK YAPI

Bursa'nın merkez ilçelerinden biri olan Yıldırım ilçesi, 1987 yılında kuruldu. Bursa'nın Büyükşehir Belediyesi statüsüne geçmesiyle oluşturulan üç merkez ilçe belediyesinden biri olan Yıldırım, 1989 yerel seçimleri ile fiilen faaliyet göstermeye başladı. İsmi, Osmanlı İmparatorluğu'nun dördüncü padişahı olan Yıldırım Bayezid'den alan ilçe, hem tarihî zenginlikleri hem de hızla gelişen kentsel yapısıyla dikkat çekmektedir.

Yıldırım, Bursa'nın doğusunda yer almakta olup 110 km² yüzölçümüne sahiptir. İlçe, 71 mahalleden oluşmakta ve başta Cumalıkızık gibi UNESCO Dünya Mirası listesinde yer alan köyleriyle kültürel mirasa ev sahipliği yapmaktadır.

Adrese dayalı nüfus sayımı sonuçlarına göre Yıldırım ilçesi nüfusu 2011 yılında 626.669, 2012 yılında 631.482, 2013 yılında 637.888, 2014 yılında 640.746, 2015 yılında 643.681, 2016 yılında 649.731, 2017 yılında 647.520, 2018 yılında 653.004, 2019 yılında 657.994, 2020 yılında 657.176, 2021 yılında 653.307, 2022 yılında 655.856, 2023 yılında 654.491 ve 2024 yılında 654.998 olarak belirlenmiştir. (Bkz. Grafik-1)

Grafik-1 Yıllara göre İnegöl Nüfus Grafiği (2007-2024)



(Kaynak:TUIK)

Erikli Mahallesi'nin nüfusu, 2007'den 2022'ye kadar artış göstermiş, 2022 yılından itibaren ise azalma görülmektedir. (Bkz. Tablo 1)

Tablo-1 Yıllara göre Yıldırım İlçesi Erikli Mahalle Nüfusu (2007-2024)

ERİKLİ MAHALLE NÜFUSU																		
YIL	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
NÜFUS	9021	9702	10198	10336	10802	11179	11414	11761	11930	11994	12122	12175	12695	12836	12619	12473	12105	11898

Bursa ili, Türkiye ortalamasının üzerindeki nüfus artışı ile en hızlı gelişen kentlerden biridir. Bu hızlı nüfus artışının en önemli etkeni ilin devamlı olarak göç almasıdır. İlin göç almasındaki en önemli neden ise, Bursa'nın ekonomik açıdan, ticaret ve sanayi açısından çok gelişmiş olmasıdır.

İl Marmara bölgesinde İstanbul'dan sonra ticari potansiyel açısından bölgemizin en büyük ili durumundadır. İlde ağırlıklı olarak tekstil, konfeksiyon makine cihaz v.b. ticareti gelişmiştir. Bu kapsamda ilde ticaretle ilgilenen esnaf ve sanatkârlar ile ticarethane sayıları yüksek düzeydedir.

14. yüzyılda dünya ticaret yollarının değişmesine paralel olarak 14. ve 15. yüzyıllarda ipekböcekçiliği yetiştiriciliği ve kumaş dokumacılığı, 17. yüzyılda ticaretin sanayi ile bütünleşmesi, 20. yüzyılda Bursa'da sanayileşmenin ivme kazanmasıdır.

İlde 1889 yılında Bursa Ticaret ve Sanayi Odası, 1910 yılında ilk Anonim şirket kurulmuş, 1937 yılında Sümerbank Suni İpek Fabrikası ile 1938 yılında Merinos Fabrikası kurulmuştur. 1941 yılında havluculuk kooperatifi, 1961 yılında Organize Sanayi Bölgeleri kurulmuştur.

Bursa ili çalışan kişi sayısı ve işyeri sayısı bakımından İstanbul ve İzmir'den sonra Türkiye'de 3. Sırada, ülke ekonomisine sağladığı katma değer açısından 4. sıradadır. Bursa istihdam ettiği çalışan sayısı açısından ülke genelinin yaklaşık %5' lik bir dilime sahiptir.

2.3. TEKNİK VE SOSYAL ALTYAPI

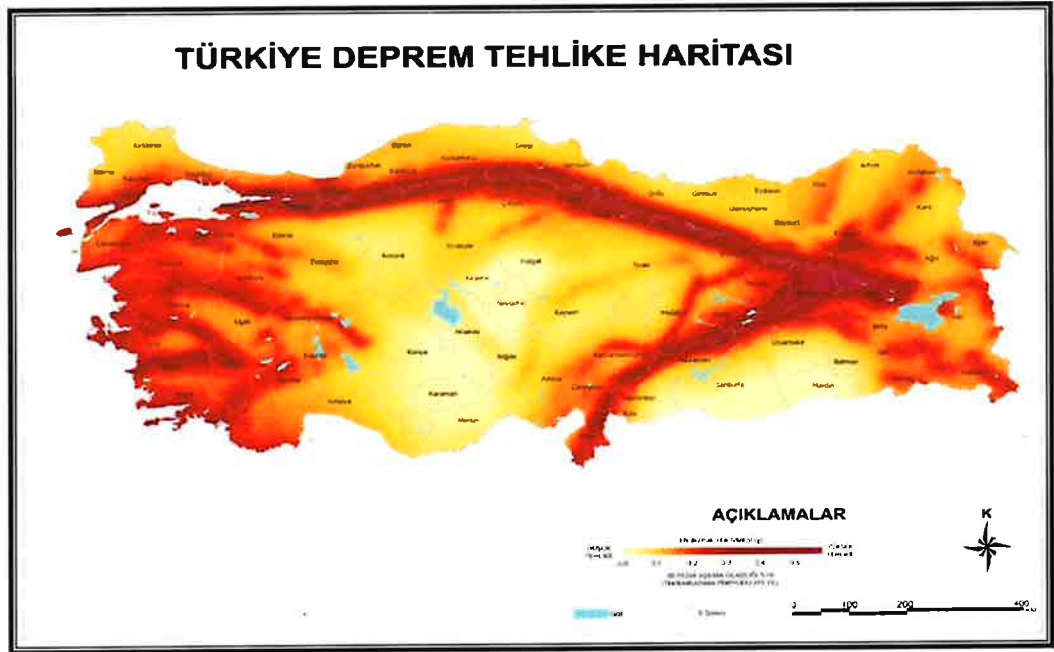
Planlamaya konu Erikli Mahallesi 2451 ada 1 parsel, kuzeyde Eflak Caddesi, güneyde Aile Sağlığı Merkezi ve park, batıda ise çocuk parkı ile çevrilidir. Alan, mevcut ulaşım ve sosyal donatılara yakınlığı ile teknik ve sosyal altyapı açısından elverişli bir konumda bulunmaktadır.

2.4. JEOLJİK VE JEOMORFOLOJİK YAPI

2.4.1. Depremsellik

Bursa ili Yıldırım ilçesi sınırlarında bulunan planlama alanları Türkiye depremsellik haritasında görüldüğü üzere 02-03 tehlike yer ivme bölgesinde kalmaktadır. (Bkz. Şekil 2)

Şekil-2 Türkiye Deprem Haritası



2.4.2. Jeolojik Yapı

Planlama alanı; 22.01.2024 tarihli, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nca onaylanan Bursa İli, Yıldırım İlçe Sınırları Kapsayan Yaklaşık 6135,87 Hektarlık Alanın İmar Planına Esas Mikrobölgeleme Etüt Raporu kapsamında bulunmaktadır.

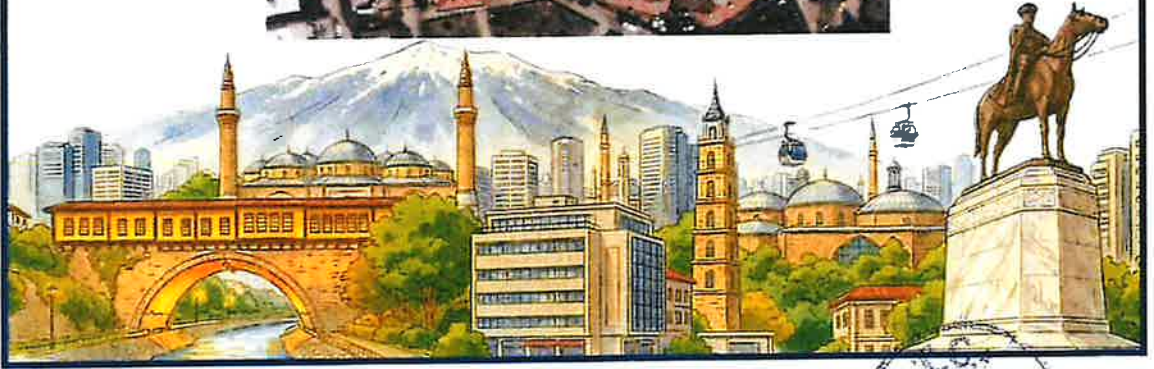


BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ

Kentsel Dönüşüm Dairesi Başkanlığı
Deprem ve Zemin İnceleme Şube Müdürlüğü

BURSA İLİ YILDIRIM İLÇE SINIRLARI KAPSAYAN YAKLAŞIK 6.135,87 HEKTARLIK ALANIN İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU (ÖZET RAPOR)

(YILDIRIM İLÇESİ, ERİKLİ MAHALLESİ, 2451 ADA, 1 PARSEL)



BU RAPOR, "BURSA İLİ, YILDIRIM İLÇE SINIRLARI KAPSAYAN YAKLAŞIK 6135,87 HEKTARLIK ALANIN İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU" NUN BİR BÖLÜMÜNÜ (YILDIRIM İLÇESİ, ERİKLİ MH. 2451 ADA, 1 PARSEL) İÇEREN ALANA AIT ÖZET RAPORDUR. FARKLI BİR BÖLGE/PARSEL İÇİN KULLANILAMAZ.



**BURSA İLİ, YILDIRIM İLÇE SINIRLARI KAPSAYAN
YAKLAŞIK 6135,87 HEKTARLIK ALANIN
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



XV. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

1. Bu çalışma, "Bursa İli, Yıldırım İlçe Sınırlarında Yaklaşık 6135,87 Hektarlık Alana Ait İmar Planına Esas Mikrobölgeleme Etüt Raporu" işi olup, yerleşime uygunluk durumunun değerlendirilmesinin yapılması amacıyla Gedas ile Geoteknik Müh. San. Har. İnş. Mak. Taah. San. Tic. Ltd. Şti. arasında imzalanan sözleşme çerçevesinde tamamlanmıştır.
2. İnceleme 24 adet 1:5000 ölçekli H22-D-03-C, H22-D-04-D, H22-D-04-C, H22-D-03-D, H22-D-02-C, H22-D-03-B, H22-D-04-A, H22-D-03-A, H22-D-02-B, H22-A-23-C, H22-D-08-B, H22-D-09-A, H22-D-09-B, H22-D-10-A, H22-D-10-D, H22-D-08-A, H22-D-07-B, H22-D-07-A, H22-D-08-C, H22-D-09-D, H22-D-09-C, H22-D-08-D, H22-D-07-C, H22-D-07-D nolu halihazır pafta ve 223 adet 1/1000 ölçekli H22-D-03-C-3-C, H22-D-03-C-3-B, H22-D-03-C-1-C, H22-D-03-C-2-D, H22-D-03-C-2-C, H22-D-04-D-1-D, H22-D-04-D-1-C, H22-D-04-D-2-D, H22-D-04-D-2-C, H22-D-04-C-1-D, H22-D-03-C-1-D, H22-D-03-D-2-C, H22-D-03-D-2-D, H22-D-03-D-1-C, H22-D-03-D-1-D, H22-D-02-C-2-C, H22-D-02-C-2-D, H22-D-03-C-2-B, H22-D-03-B-3-C, H22-D-03-B-3-B, H22-D-03-B-2-C, H22-A-23-C-3-C, H22-D-08-B-2-B, H22-D-08-B-2-C, H22-D-08-B-3-B, H22-D-08-B-3-C, H22-D-09-A-4-D, H22-D-09-D-1-A, H22-D-02-C-3-D, H22-D-02-C-3-A, H22-D-07-B-2-A, H22-D-07-B-2-D, H22-D-07-B-3-A, H22-D-08-B-4-C, H22-D-08-B-3-D, H22-D-08-B-4-D, H22-D-08-A-3-C, H22-D-08-A-3-D, H22-D-08-A-4-C, H22-D-08-A-4-D, H22-D-07-B-3-C, H22-D-07-B-3-D, H22-D-07-C-2-B, H22-D-07-C-2-A, H22-D-07-C-1-B, H22-D-07-C-1-A, H22-D-07-D-2-B, H22-D-07-D-2-A, H22-D-07-C-2-D, H22-D-07-C-1-C, H22-D-07-C-1-D, H22-D-08-D-2-B, H22-D-08-D-1-C, H22-D-08-D-2-D, H22-D-08-D-1-A, H22-D-08-D-1-D, H22-D-07-C-2-C, H22-D-08-D-3-A, H22-D-08-D-4-B, H22-D-08-D-2-A, H22-D-08-D-1-B, H22-D-08-C-1-B, H22-D-08-C-1-A, H22-D-07-B-1-B, H22-D-07-B-1-A, H22-D-07-A-4-C, H22-D-07-B-4-B, H22-D-07-B-4-A, H22-D-07-A-3-B, H22-D-07-A-3-C, H22-D-07-A-3-D, H22-D-07-B-4-C, H22-D-07-B-4-D, H22-D-07-B-1-C, H22-D-07-B-1-D, H22-D-02-C-4-C, H22-D-02-C-4-B, H22-D-03-D-3-C, H22-D-03-D-3-B, H22-D-08-B-1-B, H22-D-08-B-2-A, H22-D-08-B-1-A, H22-D-08-A-2-B, H22-D-08-A-2-A, H22-D-08-A-1-B, H22-D-08-A-1-A, H22-D-07-B-2-B, H22-D-08-A-2-C, H22-D-08-A-3-B, H22-D-07-B-3-B, H22-D-08-A-4-A, H22-D-08-A-4-B, H22-D-08-A-



518

Geoteknik Müh. San. Har. İnş. Mak. Taah.
San. Tic. Ltd. Şti.
0.312.215.97.28-geo@geoteknikmuh.com

Barış ATEŞ
Jeolojik Mühendisliği
Oda Sicil No: 1395

Muhammet TOKAT
Jeoloji Mühendisi
Oda Sicil No: 7789

**BURSA İLİ, YILDIRIM İLÇE SINIRLARI KAPSAYAN
YAKLAŞIK 6135,87 HEKTARLIK ALANIN
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



3-A, H22-D-08-A-1-D, H22-D-07-B-2-C, H22-D-08-A-2-D, H22-D-08-A-1-C,
H22-D-08-B-4-A, H22-D-08-B-3-A, H22-D-08-B-4-B, H22-D-08-B-1-C, H22-D-
08-B-1-D, H22-D-08-B-2-D, H22-D-03-D-4-A, H22-D-02-C-3-C, H22-D-03-D-4-
D, H22-D-03-D-4-C, H22-D-03-D-3-D, H22-D-02-C-3-B, H22-D-03-D-3-A, H22-
D-03-D-4-B, H22-D-03-C-4-B, H22-D-03-C-4-D, H22-D-03-C-3-D, H22-D-03-C-
4-C, H22-D-03-C-4-A, H22-D-03-C-3-A, H22-D-09-A-4-C, H22-D-09-A-3-D,
H22-D-09-A-3-C, H22-D-09-B-4-D, H22-D-09-B-4-C, H22-D-09-B-3-D, H22-D-
09-B-3-C, H22-D-10-A-4-D, H22-D-10-A-4-C, H22-D-09-C-1-A, H22-D-09-D-2-
A, H22-D-09-D-1-B, H22-D-09-D-2-B, H22-D-09-C-2-A, H22-D-09-C-1-B, H22-
D-04-C-4-D, H22-D-04-C-4-A, H22-D-09-A-1-A, H22-D-09-A-1-B, H22-D-09-A-
2-A, H22-D-09-A-2-B, H22-D-09-B-1-A, H22-D-09-B-1-B, H22-D-09-B-2-A,
H22-D-09-B-2-B, H22-D-09-B-1-D, H22-D-09-B-4-A, H22-D-09-A-2-D, H22-D-
09-A-4-A, H22-D-09-A-4-B, H22-D-09-A-3-A, H22-D-09-A-3-B, H22-D-09-A-1-
C, H22-D-09-A-1-D, H22-D-09-A-2-C, H22-D-09-B-2-C, H22-D-09-B-4-B, H22-
D-09-B-3-A, H22-D-09-B-3-B, H22-D-10-A-4-A, H22-D-09-B-2-D, H22-D-09-B-
1-C, H22-D-10-A-1-D, H22-D-04-D-4-D, H22-D-04-D-4-C, H22-D-04-D-3-D,
H22-D-04-D-3-C, H22-D-04-D-3-A, H22-D-04-D-4-B, H22-D-04-D-4-A, H22-D-
04-D-3-B, H22-D-02-C-2-A, H22-D-02-B-3-D, H22-D-02-B-3-A, H22-A-23-C-4-
C, H22-A-23-C-3-D, H22-D-03-D-2-B, H22-D-03-A-3-C, H22-D-03-B-4-B, H22-
D-03-B-3-A, H22-D-03-B-4-A, H22-D-03-A-3-B, H22-D-03-A-3-A, H22-D-03-A-
4-B, H22-D-03-A-4-A, H22-D-02-B-3-B, H22-D-03-A-2-C, H22-D-03-A-2-B,
H22-D-02-C-2-B, H22-D-03-D-1-A, H22-D-03-D-1-B, H22-D-03-D-2-A, H22-D-
03-A-4-D, H22-D-02-B-3-C, H22-D-03-A-4-C, H22-D-03-A-3-D, H22-D-03-C-1-
B, H22-D-03-C-2-A, H22-D-03-C-1-A, H22-D-03-B-4-C, H22-D-03-B-4-D, H22-
D-03-B-3-D, H22-D-02-B-2-C, H22-D-03-A-1-D, H22-D-03-A-1-C, H22-D-03-A-
2-D, H22-D-03-B-1-C, H22-D-03-B-2-D, H22-D-03-B-1-D, H22-D-03-B-1-B,
H22-D-03-B-1-A, H22-D-03-B-2-A, H22-D-04-C-1-A, H22-D-04-D-1-A, H22-D-
04-D-1-B, H22-D-04-D-2-A, H22-D-04-D-2-B, H22-D-04-A-3-D, H22-D-04-A-4-
C, H22-D-04-A-4-D, H22-D-09-D-2-C, H22-D-09-C-1-D, H22-D-09-C-1-C, H22-
D-09-C-2-D, H22-D-10-D-1-B, H22-D-08-C-2-A nolu hâlihazır harita paftalarının
sınırlarında kalmaktadır. İnceleme alanı 6135,87 hektardır.



519

Geoteknik Müh. San. Har. İnş. Mak. Taah.
San. Tic. Ltd. Şti.
0 312 215 97 28-geo@geoteknikmuh.com

Barış ATEŞ
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No 395

Muhammet TOKAT
Jeoloji Mühendisi
Oda Sicil No 7789

JR

**BURSA İLİ, YILDIRIM İLÇE SINIRLARI KAPSAYAN
YAKLAŞIK 6135,87 HEKTARLIK ALANIN
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



3. İnceleme alanında yapılan kararlaştırma sonrası her hücreye 1 adet olmak üzere belirlenmiş olup açılan sondaj kuyularından, inceleme alanında Alüvyonda derinliği 10,00-30,00 metre aralığında olan 215 adet sondaj ve Sazak Formasyonunda derinliği 9,00-15,00 metre olan 148 adet sondaj yapılmıştır. İnceleme alanında jeoteknik etüt amaçlı, zeminlerin mühendislik özelliklerini belirlemek amacıyla 9,00-30,00 m aralığındaki derinliklerde olan toplam 5781,00 m derinliğinde 363 adet sondaj kuyusu açılmıştır.

Paleosismolojik çalışmalar kapsamında; 17 adet bende (Trench) çalışması yapılmıştır. Arazi çalışmaları Süleyman Demirel Üniversitesi Dr Öğretim Üyesi Murat Şentürk Danışmanlığında jeoloji mühendisi, jeofizik mühendisi ve arazi elemanları tarafından yürütülmüştür.

Laboratuvar çalışmaları kapsamında; sondaj çalışmalarından alınan orselenmiş (SPT) ve karot (CR) numuneler şartnameye uygun olarak Zemin ve Kaya Laboratuvarı'na sevk edilmiş ve şartnamede belirtilen sayı ve türdeki deneyler yapılmıştır. Tüm deneylerde TS-1900 standardı uygulanıp, örnekler birleştirilmiş zemin sınıflamasına (USCS) göre sınıflandırılmıştır.

T.C Bursa Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü'nün 14/27/2023 tarih ve E-69397757-952.01.04.04-636716 sayılı yazısına göre; inceleme alanında, daha önce alınmış herhangi bir Afete Maruz Bölge Kararı bulunmamaktadır.

4. İnceleme alanının Yapılan arazi ve literatür çalışmalarına göre inceleme alanının jeolojisi, gençten yaşlıya doğru;

(3) Kuvaterner yaşlı Alüvyon (Qal)

(4) Kuvaterner yaşlı Yamaç Molozu (Qym)

(3) Permien yaşlı Sazak Formasyonu (Pzks)

olmak üzere 3 farklı birimden oluşmaktadır.

Sazak Formasyonu (Pzks)

Bazik metavolkanit, metatüf, şistler ile mermer aradalanmasından oluşan birim, Duru ve diğerleri (2007) tarafından Sazak formasyonu olarak tanımlanmıştır. İlk kez Okay (1988) tarafından Karakaya Kompleksi içerisinde tanımlanan Torasan metamorfileri ile yanar-düşey geçişli metatüfler Sazak üyesi olarak adlandırılmıştır.

Yeşil, sarımsı yeşil renkli metatüflerle başlayan birim, metavolkanit ve mermer ara düzeylerini de barındırarak devam eder. Mermer ara düzeyleri beyaz renkli olup,



Geoteknik Müh. San. Har. İnş. Mak. Taah.
San. Tic. Ltd. Şti.
0 312 215 97 28-geo@geoteknikmuh.com

320

Barış ATEŞ
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No 7395

Muhammet TOKAT
Jeoloji Mühendisi
Oda Sicil No 7789

BURSA İLİ, YILDIRIM İLÇE SINIRLARI KAPSAYAN
YAKLAŞIK 6135,87 HEKTARLIK ALANIN
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU



Birkaç metreden 50-100 metre kalınlığa ulaşabilmektedir. Muskovit klorit epidot aktinolit-sist, klorit-aktinolit sist, epidot-aktinolit sist, glaukofan-klorit sist, muskovit glaukofan klorit kalsit gibi petrografik tanımların olan birim, bazik kökenli kayaçların alt-üst yeşilist yer yer mafikist metamorfizmasından etkilenmiş karşılığıdır.

Yamaç Molozu (Qym)

Dağ ve tepe gibi yüksek engebeli yerlerden yamaçlarında ve eteklerinde gözlenen tutturulmamış veya çok az tutturulmuş köşeli çakıl, blok kum ve kil gibi malzemeler topluluğu yamaç molozu olarak tanımlanmıştır.

Alüvyon (Qal)

Akarsu yataklarında, vadi tabanlarında ve ovalarda gelişmiş çakıl, kum, silt ve çamurdan oluşan çökellerdir. Inegöl ve Yenişehir ovaları boyunca geniş yayılım gösteren, ovayı dolduran tutturulmamış yer yer az tutturulmuş çakıl, kum, silt ve çamurdan oluşur.

5. İnceleme alanında jeoteknik etüt amaçlı, zeminlerin mühendislik özelliklerini belirlemek amacıyla 15,00-20,00 m olan toplam 5781,00 m derinliğinde 363 adet sondaj kuyusu yapılmıştır.

Sazak Fm. Rezidüeli: %45'i siltli çakıl (GM) ve %55'i düşük plastisiteli kil (CL)'den oluşmaktadır.

Alüvyon: %17'si düşük plastisiteli kil (CL), %2'si killi çakıl (GC), %5'i siltli çakıl (GM), %1'i üniform çakıl (GP), %1'i düzgün dane dağılımlı çakıl (GW), %1'i düzgün dane dağılımlı siltli çakıl (GW-GM), %4'ü yüksek plastisiteli silt (MH), %47'si düşük plastisiteli silt (ML), %5'i killi kum (SC), %4'ü siltli kum (SM), %2'si düzgün dane dağılımlı kum (SW), %6'sı düzgün dane dağılımlı üniform kum (SW-SM) ve %5'i yüksek plastisiteli kil (CH)'den oluşmaktadır.

Sazak Fm. Rez.

Kıvamlilik indeksine (Ic) göre ince daneli zeminler; genellikle "kati" "çok kati" olarak sınıflandırılmıştır. (IAEG, 1981).

Plastisite indeksine (IP) göre ince daneli zeminleri, "yüksek plastik" sınıfındadır. (IAEG, 1981).

ASLININ AYNIĞI

521

Geoteknik Müh. Son. Har. İnş. Mak. Tash.
San. Tic. Ltd. Şti.
0 312 215 97 28-geo@geoteknikmuh.com

Barış ATEŞ
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No 395

Muhammet TOKAT
Jeoloji Mühendisi
Oda Sicil No 7789

Handwritten signature

BURSA İLİ, YILDIRIM İLÇE SINIRLARI KAPSAYAN
YAKLAŞIK 6135,87 HEKTARLIK ALANIN
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU



Holtz ve Kovacs (1981)'ın likitlik indeksi (I_L) sınıflamasına göre belirtilen derinliklerle genel olarak, "kırılgan katı" "plastik katı" özellikte olduğu tespit edilmiştir.

I_L değerine göresıkışabilirlik, genellikle "orta sıkışabilirlik" özelliğindedir.

Alüvyon :

Kıvamlilik indeksine (I_C) göre ince daneli zeminler, genellikle "sıktı" "çok katı" "katı" olarak sınıflandırılmıştır. (AEG, 1981)

Plastisite indeksine (IP) göre ince daneli zeminleri, "az plastik" "orta plastik" "yüksek plastik" "aşırı plastik" sınıfindadır. (AEG, 1981)

Holtz ve Kovacs (1981)'ın likitlik indeksi (I_L) sınıflamasına göre belirtilen derinliklerde genel olarak, "plastik katı" "kırılgan katı" özellikte olduğu tespit edilmiştir.

I_L değerine göresıkışabilirlik, genellikle "orta sıkışabilirlik" "yüksek sıkışabilirlik" özelliğindedir.

Sazak Formasyonunda elde edilen karotların TCR %5-50 arasında, SCR %0-35 arasında, RQD değerlerinin %0-35 arasındadır.

Deere, 1964 kullanılarak RQD değerlerine göre kaya kalitesi belirlenmiştir. Sazak Formasyonu Çok Zayıf-Zayıf kaya kalitesine sahip olduğu görülmektedir.

ISRM, 1981 kullanılarak yapılan kaya kütlelerinin bozunma derecesine göre yapılan sınıflamada, Sazak Formasyonu W5-W4 sınıfindadır.

Sazak Formasyonu tek eksenli sıkışma dayanımı 22,4-78,3 MPa arasında olduğundan (Deere ve Miller, 1966)'a göre "Çok Düşük-Düşük-Orta" dayanımlı, nokta yük direnci Is50: 1,2-3,9 MPa (Bieniawski, 1975) göre ise "Çok Düşük" dayanımlı kayaç sınıfindadır.

6. Planlama öncesi inceleme alanındaki tüm dereler için taşkın riski açısından güncel DSI görüşü alınmalı ve bu görüş doğrultusunda planlamaya gidilmelidir.

7. İnceleme alanında; Sazak Fm. Rez. birimleri için Yerel Zemin Sınıfı ZC'dir. Sazak Fm. birimleri için Yerel Zemin Sınıfı ZB'dir. Alüvyon birimleri için Yerel Zemin Sınıfı ZE-ZF'dir.

İnceleme alanında açılan sondajlarda 1,00-16,10 metre arasında yerleşimüne rastlanılmıştır.

İnceleme alanında;

522

Geoteknik Müh. Son Haz. İnş. Mak. Taah.
San. Tic. Ltd. Şti
0.312.215.97.28-geo@geoteknikmuh.com

Barış ATEŞ
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No: 1395

Muhammet TOKAT
Jeoloji Mühendisi
Oda Sicil No: 7789



JAL

BURSA İLİ, YILDIRIM İLÇE SINIRLARI KAPSAYAN
YAKLAŞIK 6135,87 HEKTARLIK ALANIN
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU



Sazak Fm. Rez.; "Düşük"

Allüvyon; "Düşük" "Orta" "Yüksek" aşım özelliği göstermektedir

İnceleme yapılan oturma analizi sonuçlarına göre Alüvyona ait birimlerde müşade edilebilir sınırlar üzerinde olduğu gözlenmiştir

8. İnceleme alanında 17 adet hendek (araştırma çukuru) çalışması yapılmıştır. Arazi çalışmaları Suleyman Demirel Üniversitesi Üniversitesi Dr. Öğretim Üyesi Murat Şentürk Danışmanlığında gerçekleştirilmiştir.

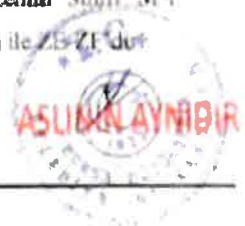
İnceleme sahası, MTA veri tabanında "Bursa fay zonuna ait segment bileşenleri" üzerinde yer almaktadır

İnceleme alanı çevresinde açılan hendeklerden elde edilen verilerin yanı sıra, yörede geçmişte oluşmuş depremler sonucunda, inceleme alanı ve çevresinde yüzey faylanması gelişmemesi de dikkate alındığında; Yıldırım ilçesi sınırlarını kapsayan inceleme alanı ve çevresinde verisine uygunluk açısından Yüzey Faylanma Tehlike Zonunun (Fay Tampon Bölge) oluşturulmasına gereksinime duyulmamaktadır.

9. İnceleme alanında eğim %0-10, %10-20 ve %20-30 arasında değişmektedir. İnceleme alanında krip (yavaş toprak akması), aktif heyelan, kaya düşmesi vb kütle hareketlerine rastlanmamıştır. Ancak eğimin >%10 olduğu kesimlerde ayrışma zonunun kalınlığı ve yayılımına bağlı olarak yapılacak kontrolsüz kazı ve derin kazılarda stabilite problemleri gelişebilir. Yapılan arazi gözlemlerinde bu alanlarda kompleks stabilite sorunlarının meydana gelebileceği düşünülmektedir

10. İnceleme alanında yer alan birimlerde karstik boşluklara rastlanılmamıştır. Ancak Sazak Formasyonuna ait kireçtaşı birimlerinde karstik boşluklar oluşabileceği dikkate alınarak parsel bazlı zemin etütlerinde detaylı araştırmalar yapılmalı ve karstik boşluklara rastlanması halinde mühendislik önlemleri belirlenmeli ve uygulanmalıdır.

11. Sazak Fm. Rez. birimleri için Yerel Zemin Sınıfı ZC'dir. Sazak Fm. birimleri için Yerel Zemin Sınıfı ZB'dir. Allüvyon birimleri için Yerel Zemin Sınıfı SPT değerlerinin çon düşük olması ve sıvılaşabilir zemin olması sebebi ile ZB-ZC'dir



523

Geoteknik Müh. San. Har. İnş. Mak. Taah.
San. Tic. Ltd. Şti
0 312 215 97 28 geo@geoteknikmuh.com

Baş ATES
Jeolojik Mühendis
Oda Sicil No 395

Muhammet TOKAT
Jeoloji Mühendisi
Oda Sicil No 7749

BURSA İLİ, YILDIRIM İLÇE SINIRLARI KAPSAYAN
YAKLAŞIK 6135,87 HEKTARLIK ALANIN
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU



12. Jeofizik çalışmalar:

Jeofizik çalışmalar kapsamında inceleme sahasında Çok Kanallı Yüzeysel Dalgası Analizi (Masw), Mikrotremör ve ERT çalışmasını içeren jeofizik araştırmaları yapılmıştır.

Arazide yapılan bu ölçümlerin neticesinde jeofizik değerlendirmelere dayalı olarak sunulmaktadır. Yapılan bu çalışma ile mevcut olan arazinin dinamik-elastik parametrelerini saptamak, jeolojik yapıyı ortaya çıkarmak, tabakaların kalınlıklarını, deprem yönetmeliklerine göre zemin sınıfları ve jeolojik-jeofizik modeli ortaya koymaktır.

İnceleme alanında 300 adet çok kanallı yüzeysel dalgası analizi (Masw), 300 adet mikrotremör ve 15 adet ERT yöntemi uygulanmıştır.

İnceleme alanının mimari proje ve statik hesaplara esas olacak zemin dinamik parametrelerinin tespiti amacıyla Masw ölçümlerinde 4,5 Hz P jeofonları kullanılarak, jeofon aralıkları 3 metre, ofset -6 metre olarak toplam serim boyu maksimum 75 metre seçilmiştir. Alınan 0,9 ms/sn örnekleme aralığında ve 2 s arasında kayıt uzunluğu seçilerek veri alma işlemi gerçekleştirilmiştir. Alınan 0,25 ms/sn örnekleme aralığında ve 0,50 s arasında kayıt uzunluğu seçilerek veri alma işlemi gerçekleştirilmiştir. Alınan ölçüler Seismiager yazılımı ile değerlendirilmiştir.

Değerlendirmelerden elde edilen sismik hızlar, ortam jeolojisine göre ele alındığında, en üstte yer alan seviye (yaklaşık olarak 1 - 12 metre) için daha düşük seviyede hız değerleri elde edilmiştir. Vs hızına bakılarak ortamın çok sıkı kum, çakıl ve sert kil tabakaları veya ayrışmış, çok çatlaklı zayıf kayalardan oluştuğu söylenebilir. İlk tabakada elde edilen hız değerleri Vp 243-1311 m/sn ve Vs 128-737 m/sn değer almaktadır. İkinci tabakada çok sıkı kum, çakıl ve sert kil tabakaları veya ayrışmış, çok çatlaklı zayıf kayaların varlığından söz edilebilir. İkinci tabakada hız değerleri Vp 363-1999 m/sn ve Vs 201-957 m/sn değer almaktadır.

İnceleme alanında yapılan MASW-Kırılma çalışmalarından, 1. tabakaların Vp hızı 243-1311 m/sn aralığında belirlenmiş olup 1. tabakaların sökülebilirliği "Çok Kolay-Kolay-Orta" olarak 2. tabakaların Vp hızı 363-1999 m/sn aralığında belirlenmiş olup 2. tabakaların sökülebilirliği "Çok Kolay-Kolay-Orta-Zor" olarak tanımlanmıştır.

İnceleme alanında yapılan Sismik Kırılma çalışmalardan elde edilen S Dalgası hızı (Vs30) değerleri 191-898 m/sn aralığında olup Kohezyonsuz zeminlerin Vs30



524

Geoteknik Müh. Son. Har. İnş. Mak. Taah.
San. Tic. Ltd. Şti.
0.312 215 97 28-geo@geoteknikmah.com

Barış ATEŞ
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No 395

Muhammet TOKAT
Jeoloji Mühendisi
Oda Sicil No 7789

**BURSA İLİ, YILDIRIM İLÇE SINIRLARI KAPSAYAN
YAKLAŞIK 6135,87 HEKTARLIK ALANIN
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



Hızlarına göre Sınıflandırılmasına göre (Özaydın,1982) "Yumuşsa-Orta-Katı-Çok Katı - Sert" grubu zeminler olarak yorumlanabilir.

İnceleme alanında yapılan MASW-Kırılma çalışmalarından, 1. tabakaların elastisite modülü 571-25675 kg/cm² aralığında belirlenmiş olup 1. tabakaların dayanımı "Çok Zayıf-Zayıf-Orta" olarak, 2. tabakaların elastisite modülü 1643-48558 kg/cm² aralığında belirlenmiş olup 2. tabakaların dayanımı "Zayıf-Orta-sağlam" olarak tanımlanmıştır.

İnceleme alanında yapılan MASW-Kırılma çalışmalarından, 1. tabakaların kayma modülü 208-10117 kg/cm² aralığında belirlenmiş olup 1. tabakaların dayanımı "Çok Zayıf-Zayıf-Orta" olarak, 2. tabakaların kayma modülü 591-18528 kg/cm² aralığında belirlenmiş olup 2. tabakaların dayanımı "Zayıf-Orta-Sağlam" olarak tanımlanmıştır.

İnceleme alanında yapılan MASW-Kırılma çalışmalarından, 1. tabakaların bulk modülü 345-21822 kg/cm² aralığında belirlenmiş olup 1. tabakaların sıklık durumu "Çok Az-Az-Orta" olarak, 2. tabakaların kayma modülü 844-70610 kg/cm² aralığında belirlenmiş olup 2. tabakaların sıklık durumu "Az-Orta-Yüksek" olarak tanımlanmıştır.

İnceleme alanında yapılan MASW-Kırılma çalışmalarından, 1. tabakaların yoğunluk değeri 1.22-1.86 aralığında belirlenmiş olup 1. tabakaların yoğunluğu "düşük-orta" olarak, 2. tabakaların yoğunluk değeri 1.35-2.07 aralığında belirlenmiş olup 2. tabakaların yoğunluğu "düşük-orta-yüksek" olarak tanımlanmıştır.

İnceleme alanında yapılan MASW-Kırılma çalışmalarından, 1. tabakaların poisson oranı 0.10-0.42 aralığında belirlenmiş olup 1. tabakaların zemin özelliği "gözeneksiz-gözenekli/porozlu-gözenekli/suya doymuş" olarak, 2. tabakaların poisson oranı 0.10-0.45 aralığında belirlenmiş olup 2. tabakaların zemin özelliği "gözeneksiz-gözenekli/porozlu-gözenekli/suaya doymuş" olarak tanımlanmıştır.

Herhangi bir deprem durumunda, elde edilen büyütmeler oranında genlik artışı ile sismik dalga, mühendislik yapılarına yansımaktadır. Ayrıca elde edilen yer hakim titreşim periyodu değerine (0.22 - 1.03) göre proje alanında, depreme dayamlı mühendislik yapılarının inşasında mekanik rezonans etkisinden kaçınmak gerekir.

Proje sahasında hesaplanan göreceli zemin büyütme değeri yaklaşık olarak $A_k=2.03$ dir. Ansal vd (2004) tarafından verilen ve yer sismik büyütmelerine göre tehlike



525

Geoteknik Müh. Son. Har. İnş. Mak. Taah.
San. Tic. Ltd. Şti.
0 312.215 97 28-geo@geoteknikmuh.com

Barış ATEŞ
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No 395

Muhammet TOKAT
Jeoloji Mühendisi
Oda Sicil No 7789

**BURSA İLİ, YILDIRIM İLÇE SINIRLARI KAPSAYAN
YAKLAŞIK 6135,87 HEKTARLIK ALANIN
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



düzeı değerlendirme tablosuna göre, sısmık büyüme değeri 2.5 değeri altında olduğundan A (Düşük) tehlike düzeyine girmektedir.

Çalışma alanı için zemin grupları, yerel zemin sınıfları ile spektrum karakteristik periyotları düzeltilmiş ve kayma dalga hızları kullanılarak, TC Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği (2018) aynarına belirlenmiştir.

Çalışma alanında jeofizik çalışmaları sonrasında Vs30 hızlarına bakılarak zeminler "ZC" "ZD" olarak belirlenmiştir.

13. İnceleme alanı zeminlerinde yeraltı suyu olan sıvılaşma şartlarını sağlayan kuyularda sıvılaşma analizi yapılmıştır. Elde edilen Sıvılaşma Şiddeti İndeksi (Is) değerlerine göre sıvılaşma değerlendirmeleri yapılmıştır. Buna göre Yıldırım İlçesi Aluvyon zeminlerinde sıvılaşma riski olan alanlar tespit edilmiştir.

14. İnceleme alanındaki kuru, mevsimsel akış gösteren dereler ve akar derelerin taşkın ve sellenme riskine karşı planlama öncesi DSI'den güncel görüş alınmalı ve bu görüşe bağlı kalmarak planlamaya gidilmelidir.

15. Arazi gözlemleri, sondaj çalışmaları, jeofizik ölçümler ve laboratuvar verileriyle yapılan analiz ve hesaplamalar sonucu "İmar Planına Esas Mikrobölgeleme Etüt" çalışması kapsamında inceleme alanı yerleşime uygunluk açasından;

- Önemli Alan 1.1 (ÖA-1.1): Sıvılaşma Tehlikesi Açasından Sorunlu Alanlar
- Önemli Alanlar 5.1 (ÖA-5.1): Önlem Alınabilecek Şişme, oturma vb. Sorunlu Alanlar
- Önemli Alanlar 5.2 (ÖA-5.2): Dolgu Alanlar
- Önemli Alan 2.1 (ÖA-2.1): Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar
- Önemli Alan 2.3 (ÖA-2.3): Önlem Alınabilecek Nitelikte Heyelan ve Kaya Düşmesi (Kompleks Hareket) Sorunlu Alanlar
- Değerlendirme Dış Alanlar (DDA)

olmak üzere 6 kategoride değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk sınırları Şekil 14.1'de ölçeksiz olarak, 1/5000 ve 1/1000 ölçekli yerleşime uygunluk paşaları ise EK 4'de verilmiştir.



526

Geoteknik Müh. Son. Har. İnş. Mak. Taah.
San. Tic. Ltd. Şti
0.312.215 97 28-gao@geoteknikmuh.com

Barış ATEŞ
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No: 395

Muhammet TOKAT
Jeoloji Mühendisi
Oda Sicil No: 7789

AT

**BURSA İLİ, YILDIRIM İLÇE SINIRLARI KAPSAYAN
YAKLAŞIK 6135,87 HEKTARLIK ALANIN
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



Önemli Alan 1.1 (ÖA-1.1): Sıvılaşma Tehlikesi Açısından Sorunlu Alanlar

İnceleme alanını jeolojisi Kuvaterner yaşlı Alüvyon birimler oluşturmaktadır. İnceleme alanının topoğrafik eğimi 0-10 arasında değişmektedir. İnceleme alanında yeraltı suyunun yüzeye yakın olması, SPT değerlerinin düşük olması, Alüvyon alt birimlerin SM-SC-SW-SP olması ve yapılan sıvılaşma analizleri sonucu alanın sıvılaşabilir olması ve alanın Bursa Fay Zonu etkisi altında olması nedeni ile bu alanlar yerleşime uygunluk açısından **Sıvılaşma Tehlikesi Açısından Önemli Alan 1.1** olarak değerlendirilmiştir. Yerleşime uygunluk haritasında **ÖA-1.1** simgesi ile gösterilmiştir.

Bu Alanlarda:

-Alanın sıvılaşabilir olması, deprem etkisi altında olması, yeraltısuyu'nun yüzeye yakın olması, SPT değerlerinin düşük olması nedeni ile bu alanlarda zemin sınıfı ZE-ZF alınmıştır.

Zemin ve temel etüd çalışmalarında sıvılaşmaya yönelik tüm analizler yapılmalı, gerekli önlemler belirlenmeli ve ilgili Belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.

-Alüvyon alt birimlerde şişme "düşük-orta-yüksek" olup şişme problemlerine yönelik zemin ve temel etütlere ayrıntılı şişme analizleri yapılmalı ve gerekli zemin iyileştirmeleri belirlenmeli ve ilgili Belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.

-Alüvyon birimlerin heterojen yapıda olması sebebi ile inceleme alanında zemin büyümesi, oturma-farklı oturma, taşıma gücü v.b. mühendislik parametreleri yapı-zemin etkileşimine uygun olarak detaylı olarak irdelenmeli, yapılan analizlere göre tüm önlemler belirlenmeli ve ilgili Belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.

-Yapılaşmayı olumsuz etkileyebilecek her türlü zemin sorunlarına yönelik gerekli mühendislik önlemleri (kazık, jet-grout, taş kolon, sıkıştırma enjeksiyonu, dinamik kompaksiyon v.b.) ilgili belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.

-Zemin ve temel etüd çalışmalarında statik projeye esas üst yapıya temel tipi, temel derinliği ile temelin taşıtılacağı seviyelerin mühendislik parametreleri (şişme, oturma, sıvılaşma, taşıma gücü vb) detaylı olarak irdelenmeli gerekmesi halinde alanında uzman kişilerce önlem projeleri hazırlanmalı ve ilgili Belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.



527

Geoteknik Müh. Son. Har. İnş. Mak. Tarih
San. Tic. Ltd. Şti.
0.312 215 97 28-geo@geoteknikmuh.com

Barış ATEŞ
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No: 395

Muhammet TOKAT
Jeoloji Mühendisi
Oda Sicil No: 7789

Handwritten signature

Handwritten signature

BURSA İLİ, YILDIRIM İLÇE SINIRLARI KAPSAYAN
YAKLAŞIK 6135.87 HEKTARLIK ALANIN
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU



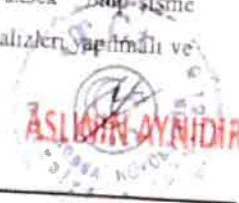
- İnşaat aşamasında oluşacak şevler açıkta bırakılmamalı, uygun projelendirilmiş iksa ve istinat yapıları ile şevler desteklenmelidir
- Yol, altyapı ve parsel güvenliği sağlanmadan kazı işlemlerine başlanmamalıdır
- Yüzey suları, atık sular ve yeraltı suyu ortamdan uzaklaştırılarak uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır
- Yapı temelleri Alüvyon birimlerin mühendislik sorunu beklenmeyen seviyelerine oturturulmalı veya taşıtılmalıdır
- İnceleme alanı dahilinde kalan ve süreklimevsimsel akış gösteren veya kuru haide olan tüm dere ve dere yatakları için taşkın ve sellenme tehlikesine yönelik planlama öncesi mutlaka DSİ'den güncel görüş alınmalı ve bu görüş doğrultusunda planlamaya gidilmelidir
- Her türlü yapılaşmada "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik" ve "Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği" hükümlerine uyulmalıdır.

Önemli Alanlar 5.1 (ÖA-5.1): Önem Alınabilecek Nitelikte Şişme Oturma Açısından Sorunlu Alanlar

İnceleme alanının jeolojisini Kuvaterner yaşlı Alüvyona ait birimler oluşturmaktadır. İnceleme alanının topografik eğimi %0-10 arasında değişmektedir. İnceleme alanına ait zemin birimler kıvamlilik indisine göre orta sıkışabilirlik, çok düşük kuru dayanımı orta-yüksek plastisiteli, düşük-orta şişme özelliğindedir. Elde edilen veriler doğrultusunda inceleme alanın da şişme-oturma-taşma gücü ve sıvılaşma v.b. sorunların meydana gelebileceği bu sorunların mühendislik önlemleri ile önlenilebileceği kanaatine varıldığından bu alanlar yerleşime uygunluk açısından **Önem Alınabilecek Nitelikte Şişme Oturma Açısından Sorunlu Alanlar** olarak değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk haritasında ÖA-5.1 simgesi ile gösterilmiştir

Bu alanlarda:

- Kuvaterner yaşlı Alüvyona ait birimlerde şişme "düşük-orta-yüksek" olup şişme problemlerine yönelik zemin ve temel etütlerde ayrıntılı şişme analizleri yapılmalı ve gerekli zemin iyileştirmeleri belirlenmeli ve uygulanmalıdır.



528

Geoteknik Müh. Son. Har. İnş. Mak. Tanh.
San. Tic. Ltd. Şti.
0 312 215 97 28-geo@geoteknikmuh.com

Bağış ATEŞ
Jeolojik Mühendisi
Oda Sicil No: 395

Muhammet TOKAT
Jeoloji Mühendisi
Oda Sicil No: 7789

+

AA

**BURSA İLİ, YILDIRIM İLÇE SINIRLARI KAPSAYAN
YAKLAŞIK 6135,87 HEKTARLIK ALANIN
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



- Kuvaterner yaşlı Alüvyona ait birimlerde meydana gelecek oturma-farklı oturma analizleri yapı zemin etkileşimine uygun olarak yapılmalı zemin deformasyonlarına karşı gerekli zemin iyileştirmeleri belirlenmeli ve uygulanmalıdır.
- Kuvaterner yaşlı Alüvyona ait birimlerin heterojen yapıda olması sebebi ile inceleme alanında zemin büyütmesi, şişme, oturma-farklı oturma, sivilaşma, taşıma gücü vb mühendislik parametreleri yapı-zemin etkileşimine uygun olarak detaylı olarak irdelenmeli, yapılan analizlere göre tüm önlemler belirlenmeli ve uygulanmalıdır.
- Yapılaşmayı olumsuz etkileyebilecek her türlü zemin sorunlarına yönelik gerekli mühendislik önlemleri (kazık, jet-grout, taş kolon, sıkıştırma enjektasyonu, dinamik kompaksiyon v.b) ilgili belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.
- Zemin ve temel etüt çalışmalarında statik projeye esas üst yapının temel tipi, temel derinliği ile temelin taşıtılacağı seviyelerin mühendislik parametreleri (şişme, oturma, sivilaşma, taşıma gücü vb) detaylı olarak irdelenmeli gerekmesi halinde alanında uzman kişilerce önlem projeleri hazırlanmalı ve uygulanmalıdır.
- İnceleme alanında yapılan SPT deneylerinde SPT değerlerinin yer yer çok düşük olması nedeni ile bu alanlarda alanın uzman mühendislerce önlem projeleri hazırlanmalı, gerekli zemin iyileştirme mutlaka belirlenmeli, ilgili belediyesinin kontrolünde uygulanmadan asla yapılaşmaya gidilmemelidir.
- İnşaat aşamasında oluşacak çevre açığı bırakılmamalı, uygun projelendirilmiş iksa ve istinat yapıları ile çevre desteklenmelidir.
- Yüzey suları, atık sular ve yeraltı suyu ortamdaki uzaklaştırılarak uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.
- Yapı temelleri zemin birimlerinin mühendislik sorunu beklenmeyen seviyelerine oturturulmalı veya taşıtılmalıdır.
- İnceleme alanı dahilinde kalan ve sürekli/mevimsel akış gösteren veya kuru halde olan tüm dere ve dere yatakları için taşkın ve sellenme tehlikesine yönelik planlama öncesi mutlaka DSI'den güncel görüş alınmalı ve bu görüş doğrultusunda planlamaya gidilmelidir.
- Yol, Kanalizasyon, Boru Hatları vb. alt yapı sistemlerinin mutlaka depreme dirençli halde tasarlanması gerekmektedir.
- Her türlü yapılaşmada "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik" ve "Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği" hükümlerine uyulmalıdır.



Geoteknik Müh. Son. Har. İnş. Mak. Tarih
San. Tic. Ltd. Şti.
0 312 215 97 24-geoteknikmuh.com

520

Barış ATEŞ
Jeolojik Mühürsüz
0017 395

Muhammet TOKAT
Jeoloji Mühendisi
Oda Sicil No: 7789



Önemli Alanlar 5.2 (ÖA-5.2): Dolgu Alanlar

İnceleme alanında Dolgu'ya ait birimler bulunmaktadır. Dolgu biriminin altında Sazak Formasyonu bulunmaktadır. Dolgu biriminin kalınlığı ve yayılımı değişkenlik gösterdiğinden dolgu kalınlığı ortaya koyulamamıştır. Yapılan fotofarklı hesaplamasından dolgu kalınlığı yaklaşık 8,00 - 12,00 metre arasında değişmektedir. Yerleşime uygunluk haritasında ÖA-5.2 simgesi ile gösterilmiştir.

Bu Alanlarda:

- Dolgu biriminin kalınlığı ve yayılımı belirlenmeli, dolgu birim taşıyıcı özellikte olmadığından ya harfedilmeli ya da yapı temelleri dolgu biriminin altındaki jeolojik birimlerin stabilite/mühendislik sorunu beklenmeyen kesimleri oturtulmalı ya da taşıtılmalıdır.
- Yapılaşmayı olumsuz etkileyebilecek her türlü zemin sorunlarına yönelik gerekli mühendislik önlemleri (kazık, jet-grout, taş kolon, sıkıştırma enjeksiyonu, dinamik kompaksiyon v.b.) ilgili belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.
- Zemin ve temel etüt çalışmalarında statik projeye esas üst yapının temel tipi, temel derinliği ile temelin taşıtılacağı seviyelerin mühendislik parametreleri (şişme, oturma, sıvılaşma, taşıma gücü vb.) detaylı olarak irdelenmeli gerekmesi halinde alanında uzman kişilerce önlem projeleri hazırlanmalı ve uygulanmalıdır.
- Zemin ve temel etüt çalışmalarında yapılacak kazılar, planlanacak yapı yükleri ve alanı etkileyecek dış yüklerde hesap edilerek tüm yamaçlar boyunca stabilite analizleri yapılmalı, stabiliteyi sağlayacak mühendislik önlemleri belirlenmeli ve uygulanmalıdır.
- İnşaat aşamasında oluşacak şevler açıkta bırakılmamalı, uygun projelendirilmiş iksa ve istinat yapıları ile şevler desteklenmelidir.
- Yol, altyapı ve parsel güvenliği sağlanmadan kazı işlemlerine başlanmamalıdır.
- Yüzey suları, atık sular ve yeraltı suyu ortamdaki uzaklaştırılarak uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.
- Yapı temelleri homojen birimlerin mühendislik/stabilite sorunu beklenmeyen seviyelerine oturturulmalı veya taşıtılmalıdır.

530

Geoteknik Müh. Son. Har. İnş. Mak. Taah.
San. Tic. Ltd Şti
0 312 215 97 28 - geo@geoteknikmuh.com

Barış ATEŞ
Jeolojik Mühendis
Oda Sicil No 395

Muhammet TOKAT
Jeoloji Mühendisi
Oda Sicil No 7789

AT

**BURSA İLİ, YILDIRIM İLÇE SINIRLARI KAPSAYAN
YAKLAŞIK 6135,87 HEKTARLIK ALANIN
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETUT RAPORU**



-İnceleme alanı dahilinde kalan ve sürekle-mevsimsel akış gösteren veya kuru halde olan tüm dere ve dere yatakları için taşkın ve sellenme tehlikesine yönelik planlama öncesi mutlaka DSI'den güncel görüş alınmalı ve bu görüş doğrultusunda planlamaya gidilmelidir.

-Her türlü yapılaşmada "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik" ve "Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği" hükümlerine uyulmalıdır.

Önemli Alan 2.1 (ÖA-2.1): Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar

İnceleme alanının Jeolojisini Kuvaterner yaşlı Yamaç Molozu ve Permiyen yaşlı Sazak Formasyonuna ait kaya birimleri oluşturmaktadır. İnceleme alanının topoğrafik eğimi %10-20, %20-30 ve %30-40 arasında değişmektedir. Elde edilen veriler doğrultusunda inceleme alanında kütle hareketlerine bağlı stabilite sorunlarının meydana gelebileceği alana yönelik meydana gelebilecek stabilite sorunlarını mühendislik önlemleri ile önenebileceği kanaatine varıldığından bu alanlar yerleşime uygunluk açısından **Önem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar Önemli Alan 2.1 (ÖA-2.1) olarak değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk haritasında ÖA-2.1 simgesi ile gösterilmiştir.**

Bu alanlarda:

-Zemin ve temel etüt çalışmalarında yapılacak kazılar, planlanacak yapı yükleri ve alanı etkileyecek dış yüklerde hesap edilerek tüm yamaçlar boyunca stabilite analizleri yapılmalı, stabiliteyi sağlayacak mühendislik önlemleri belirlenmeli ve ilgili Belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.

-Yamaç duraysızlığına neden olabilecek her türlü etkileri ortadan kaldırmak için palyelendirme yapılmalıdır. Yapılacak palye şevlerinin ve diğer kazı şevlerinin fenni teknik şartnamelere uygun istinat yapıları ile korunması ve yapı yüklerinin sağlam seviyelere uygun iksa yöntemleri ile taşıtılması gereklidir.

-Mevcut stabil yapıyı bozucu her türlü kontrolsüz kazıdan kaçınılmalı, bu alanlarda yapılacak mevcut ve derin kazılarda oluşacak şevler uygun projelendirilmiş istinat yapıları ile desteklenmelidir.



531

Geoteknik Müh. Son. Har. İnş. Mak. Tash.
San. Tic. Ltd. Şti.
0 312.215.97.28-geo@geoteknikmuh.com

Baş ATEŞ
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No: 395

Muhammet TOKAT
Jeoloji Mühendisi
Oda Sicil No: 7789



12

**BURSA İLİ, YILDIRIM İLÇE SINIRLARI KAPSAYAN
YAKLAŞIK 6135,87 HEKTARLIK ALANIN
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



- Parsel sınırında yüksek şevler oluşturulmasından kaçınılmalı, mevcut şevler ve kazı şevleri uzun süre açıkta bırakılmamalı ve projelendirilmiş istinat yapıları ile desteklenmelidir.
- Permiyen yaşlı Sazak Formasyonuna ait rezidüel birimlerde şişme "orta-yüksek" olup şişme problemlerine yönelik zemin ve temel etütlerde ayrıntılı şişme analizleri yapılmalı ve gerekli zemin iyileştirmeleri belirlenmeli ve ilgili Belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.
- Permiyen yaşlı Sazak Formasyonuna ait rezidüel birimlerde meydana gelecek oturma-farklı oturma analizleri yapı-zemin etkileşimine uygun olarak yapılmalı zemin deformasyonlarına karşı gerekli zemin iyileştirmeleri belirlenmeli ve ilgili Belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.
- Permiyen yaşlı Sazak Formasyonuna ait rezidüel birimlerin heterojen yapıda olması sebebi ile inceleme alanında zemin büyütmesi, şişme, oturma-farklı oturma, taşıma gücü v.b. mühendislik parametreleri yapı-zemin etkileşimine uygun olarak detaylı olarak irdelenmeli, yapılan analizlere göre tüm önlemler belirlenmeli ve ilgili Belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.
- Yapı temelleri jeolojik birimlerin stabilite sorunu beklenmeyen seviyelerine oturturulmalı veya taşıtılmalıdır.
- Yol, altyapı ve parsel güvenliği sağlanmadan kazı işlemlerine başlanmamalıdır.
- Yüzey suları, atık sular ve yeraltı suyu ortamdaki uzaklaştırılarak uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.
- Eğimin yüksek olduğu yerlerde stabiliteyi sağlayacak gerekli önlemler belirlenmeli ve uygulanmalıdır.
- Zemin ve temel etüt çalışmalarında statik projeye esas üst yapının temel tipi, temel derinliği ile temelin taşıtılacağı seviyelerin mühendislik parametreleri (şişme, oturma, sıvılaşma, taşıma gücü vb.) detaylı olarak irdelenmeli gerekmesi halinde alanında uzman kişilerce önlem projeleri hazırlanmalı ve ilgili Belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.
- İnceleme alanı dahilinde kalan ve sürekli/mevsimsel akış gösteren veya kuru halde olan tüm dere ve dere yatakları için taşkın ve sellerine tehlikesine yönelik planlama öncesi mutlaka DSİ'den güncel görüş alınmalı ve bu görüş doğrultusunda planlamaya gidilmelidir.



532

Geoteknik Müh. San. Har. İnş. Mak. Taah.
San. Tic. Ltd. Şti.
0 312 215 97 28-geo@geoteknikmuh.com

Barış ATEŞ
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No 395

Muhammet TOKAT
Jeoloji Mühendisi
Oda Sicil No 7789

BURSA İLİ, YILDIRIM İLÇE SINIRLARI KAPSAYAN
YAKLAŞIK 6135,87 HEKTARLIK ALANIN
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU



İnceleme alanı içerisindeki ÖA-2.3 bölgesinden kopuk gelecek alanı etkileyecek gömülü, yarı gömülü, askıda ki bloklar ya yerinde istah edilmeli ya da ayrıntılı kinematik analizler yapılarak kaya düşmesi riskini bertaraf edecek yöntem yöntemler belirlenerek uygulanmalıdır.

İnceleme alanında yer alan Kuvaterner yaşlı Yamaç Malozu (Qym) birimleri temel olma özelliği bulunmadığından dolayı yapılaşma öncesi ya harfedilmedi ya da mutlaka gerekli mühendislik önlemleri (Enjeksiyon, Jet Grout vb.) alınmalı ve daha sonrasında yapılaşmaya gidilmelidir.

İnceleme alanında karstlaşma özelliği gösterecek kireçtaşı birimlerinde karstık boşluk olma olasılığı bulunmaktadır. Bu kesimler Zemin ve Temel Etüt raporlarında ayrıntılı olarak incelenmelidir.

-Yol, Kanalizasyon, Boru Hattı vb. ait yapı sistemlerinin mutlaka depreme dirençli halde tasarlanması gerekmektedir.

-Her türlü yapılaşmada "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik" ve "Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği" hükümlerine uyulmalıdır.

Önemli Alan 2.3 (ÖA-2.3): Önlem Alınabilecek Nitelikte Heyelan ve Kaya Düşmesi (Kompleks Hareket) Sorunlu Alanlar

İnceleme alanının Jeolojisini Permiyen yaşlı Sazak formasyonuna ait metamorfik kaya birimleri oluşturmaktadır. İnceleme alanının topografik eğimi %20-30 ve %30-40 arasında değişmektedir. Sazak formasyonuna ait kaya birimler RQD'ye göre çok düşük kayac, nokta yüklemeye göre çok düşük dayanımlı kayac, tek eksenli basınç dayanım deneyine göre çok düşük kayac grubundadır. Elde edilen veriler doğrultusunda inceleme alanının da heyelan ve kaya düşmesi (kompleks hareket) sorunlarının meydana gelebileceği alana yönelik meydana gelebilecek heyelan ve kaya düşmesi sorunların mühendislik önlemleri ile önenebileceği kanaatine varıldığından bu alanlar yerleşime uygunluk açısından **Önemli Alanlar** olarak değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk haritasında ÖA-2.3 simgesi ile gösterilmiştir.



533

Geoteknik Müh. Son. Har. İnş. Mak. Faah
San Tic Ltd Şti
0.312.215.97.28-geo@geoteknikmuh.com

Barış ATEŞ
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No 395

Muhammet FOKAT
Jeoloji Mühendisi
Oda Sicil No 7789



AA

BURSA İLİ, YILDIRIM İLÇE SINIRLARI KAPSAYAN
YAKLAŞIK 6135,87 HEKTARLIK ALANIN
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU



Bu alanlarda;

- İnceleme alanını etkileyebilecek gömülü, yarı gömülü, askıda kı bloklar ya yerinde ıslah edilmeli ya da ayrıntılı kinematik analizleri yapılarak kaya düşmesi riskini bertaraf edecek yöntem/yöntemler belirlenerek uygulanmalıdır
- Zemin ve temel etüt çalışmalarında yapılacak kazılar, planlanacak yapı yükleri ve alanı etkileyecek dış yüklerde hesap edilerek tüm yamaçlar boyunca stabilite analizleri yapılmalı, stabilizeyi sağlayacak mühendislik önlemleri belirlenmeli ve uygulanmalıdır
- Mevcut stabil yapıyı bozucu her türlü kontrolsüz kazıdan kaçınılmalı, bu alanlarda yapılacak mevcut ve derin kazılarda oluşacak şevler uygun projelendirilmiş istinat yapıları ile desteklenmelidir.
- Parsel sınırında yüksek şevler oluşturulmasından kaçınılmalı, mevcut şevler ve kazı şevleri uzun süre açıkta bırakılmamalı ve projelendirilmiş istinat yapıları ile desteklenmelidir.
- Yapı temelleri jeolojik birimlerin stabilize sorunu beklenmeyen seviyelerine oturturulmalı veya taşıtılmalıdır.
- Yol, altyapı ve parsel güvenliği sağlanmadan kazı işlemlerine başlanmamalıdır
- Yüzey suları, atık sular ve yeraltı suyu ortamdaki uzaklaştırılarak uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.
- Eğimin yüksek olduğu yerlerde stabilizeyi sağlayacak gerekli önlemler belirlenmeli ve uygulanmalıdır.
- Zemin ve temel etüt çalışmalarında statik projeye esas üst yapının temel tipi, temel derinliği ile temelin taşıtılacağı seviyelerin mühendislik parametreleri (çizme, oturma, sıvılaşma, taşıma gücü vb.) detaylı olarak incelenmeli gerekmesi halinde alanında uzman kişilerce önlem projeleri hazırlanmalı ve uygulanmalıdır.
- İnceleme alanı dahilinde kalan ve sürekli/mevsimsel akış gösteren veya kuru halde olan tüm dere ve dere yatakları için taşkın ve sellenme tehlikesine yönelik planlama öncesi mutlaka DSI'den güncel görüş alınmalı ve bu görüş doğrultusunda planlamaya gidilmelidir.
- Her türlü yapılaşmada "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik" ve "Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği" hükümlerine uyulmalıdır.



534

Geoteknik Müh. Son Har İriş Mak. Taah.
San. Tic. Ltd. Şti
0.312.215.97.28-geou@geoteknikmuh.com

Barış ATEŞ
Jeolojik Mühendisi
Oda Sicil No 395

Muhammet TOKAT
Jeoloji Mühendisi
Oda Sicil No 7789

BURSA İLİ, YILDIRIM İLÇE SINIRLARI KAPSAYAN
YAKLAŞIK 6135,87 HEKTARLIK ALANIN
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU



Değerlendirme Dışı Alanlar (DDA)

İnceleme alanının batısında bulunan alanda maden ocağı işletmesi bulunduğu ve faaliyet devam ettiği için topografya sürekli değişim göstermekte olup hazır haritaları değişmektedir. Bu kapsamda bu alanlar Değerlendirme Dışı Alan olarak belirlenmiştir.

16. İnceleme alanında yapılacak yapılar için "Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği" ve "Afet Bölgelerinde yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik" hükümlerine uyulmalıdır.

17. Hazırlanan bu rapor Bursa İli, Yıldırım İlçe Sınırlarını Kapsayan İlçesinde Yaklaşık 6135,87 Hektarlık Alana Ait İmar Planına Esas Mikrobölgeleme Etüt Raporu olarak hazırlanmış olup, zemin etüt raporu yerine kullanılamaz.

Barış ATEŞ
Jeofizik Yük. Mühendisi
Oda Sicil No: 3395

Muhammet TOKAT
Jeoloji Mühendisi
Oda Sicil No: 7789



535

Geoteknik Müh. Sor. Har. İnş. Mak. Taah.
San. Tic. Ltd. Şti.
0 312 215 97 28-geo@geoteknikmuh.com

Muhammet TOKAT
Jeoloji Mühendisi
Oda Sicil No: 7789

İL	BURSA	ARAZİ KONTROL MÜHENDİSLERİ Rapor içeriğindeki sondaj, laboratuvar, analiz vb. veri ve bilgilerin teknik sorumluluğu mesleki mühendis/şirmeye aittir. Vildan YILDIRIM Jeolojik Mühendisi
İLÇE	YILDIRIM	
KÖY/MAH	-	
PAFTA	1/1000 ölçekli 222 adet 1/5000 ölçekli 23 adet	
ADA/PARSEL	-	
YERBİS ID	23001300095831	MUSTAFA Jeolojik Mühendis

EYÜP İNCETEPE
Jeolojik Mühendis

RAPOR İNCELEME KOMİSYONU

Mehmet KULMAZ
Jeolojik Mühendis

Emre YILMAZ
Jeolojik Mühendis

Mehmet ALPTEPE
Jeolojik Mühendis

Asım DEMİRTAŞ
Jeolojik Mühendis

Vildan YILDIRIM
Jeolojik Mühendisi

1. Nolu Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 102. Maddesinin 1. fıkrasının (d) bendi ile 28.09.2011 tarih ve 102732 sayılı Genelge gereğince onaylanmıştır.

22.04.2024

Hr. Aysel GAGLAYAN
Yerbilimsel Eği Dairesi Başkanı

22.04.2024

Selma DÜŞÜN
Genel Müdür Yardımcısı

ONAY

22.04.2024

Y. Erdal KAYAPINAR
Genel Müdür



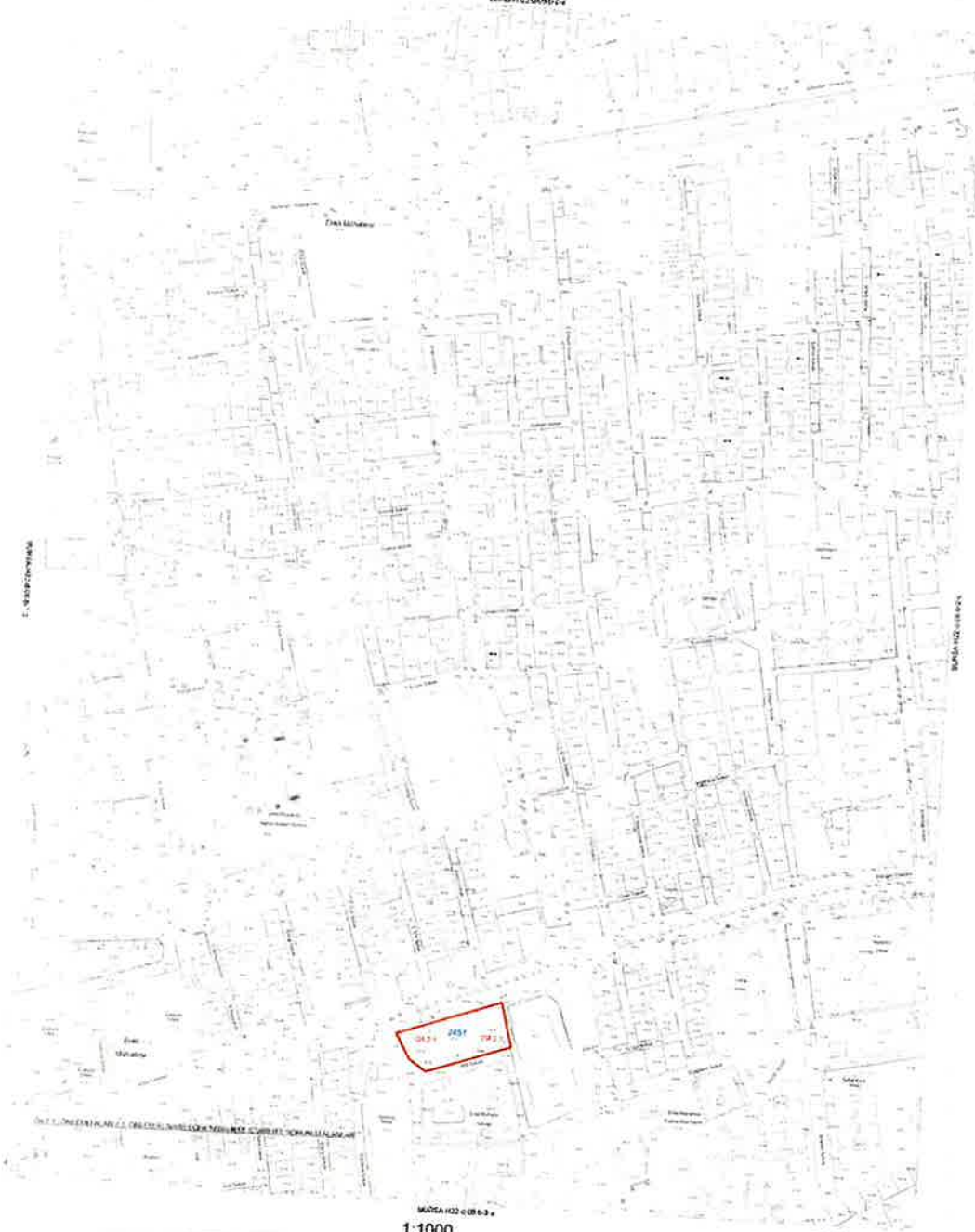
Şekil-3 Yerleşime Uygunluk Haritası



BURSA İLİ, YILDIRIM İLCESİ, ERİKLİ MAHALLESİ, 2451 ADA, 1 PARSEL'E AİT
MİKROBÖLGELEME YERLEŞİME UYGUNLUK HARITASI

BURSA-H22-d-08-b-2-d
BURSA/02-0091-2-d

K



MÜSKİİ22-d-08-b-2-d
1:1000



JR

2.4.3. Morfolojik Yapı

Marmara bölgesi doğusu ve güneyinde Kuzey Anadolu Fayı'nın kuzey, orta ve güney kolunun hareketliliği, geç Miyosen- Pliosen'den beri Bursa ili arazisini şekillendirmektedir. Bursa ilinde havza- blok strüktürüne fazla sayıda (Karacabey, Bursa, Yenişehir, İnegöl Havzalarında ve hatta İznik Gölü Havzasında) rastlanır. Bunun yanında, ana morfolojik birimlerden dağ, plato ve ovalar ile taban düzlükleri yer alır. Bursa İl'inin %40'ını dağlar, %30'unu platolar, %26'sını ovalar kaplamaktadır. Akarsuların tamamı dış drenaja- denizlere bağlantısı olan açık havza karakterli akarsulardır. Göller ise %4'ünü kaplar. Bursa ilinin Kurşunlu-Mudanya-Gemlik-Narlı arasındaki 106 km uzunluğundaki kıyı şeridi boyunca alçak kıyılar ve geniş kumsallar bulunur.

2.4.3.1. Eğim Durumu

Planlamaya konu Erikli mahallesi 2451 ada 1 numaralı parsel eğim bakımında %0-%5 arası değişmektedir.

2.4.3.2. Yönelim Durumu

Eflak caddesinden servis alan taşınmazın yönelim durumu Kuzeybatı-doğu yönündedir.

2.5. ARAZİ KULLANIMI

Planlamaya konu Erikli mahallesi 2451 ada 1 numaralı parsel üzerinde herhangi bir yapı bulunmamaktadır.

2.6. PLANLAMA ALANI MÜLKİYET ANALİZİ

Planlamaya konu Erikli mahallesi 2451 ada 1 numaralı parsel özel mülkiyete aittir.

2.7. YÜRÜRLÜKTEKİ PLAN KARARLARI

2.7.1. 1/100000 Ölçekli ÇDP

19.01.1998 tarihinde (Mülga) Bayındırlık ve İskân Bakanlığı (Pl. No: 160161213) tarafından onaylanan 2020 yılı hedefli Bursa Çevre Düzeni Planında "Doğu Planlama Bölgesi" nde kalan alanlar, "Mevcut Kentsel Yerleşimler" olarak planlıdır. (Bkz. Şekil-4)

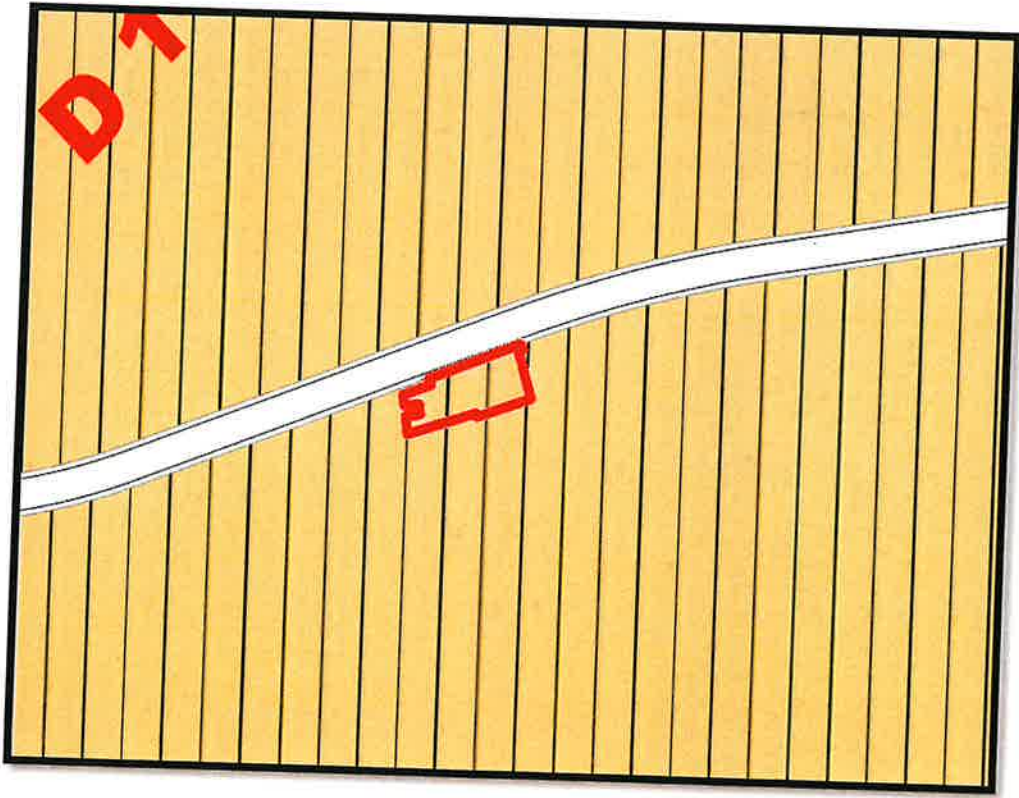
Şekil-4 Meri 1/100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı



2.7.2. 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı

Plan değişikliğine konu 2451 ada 1 numaralı parsel Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 16.10.2008 tarih ve 704 sayılı kararı ile onaylı 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planında orta yoğunluklu meskun "Konut Alanı" olarak planlıdır. (Bkz. Şekil-5)

Şekil-5 Meri 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı



2.7.3.1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı

Plan değişikliğine konu Erikli mahallesi 2451 ada 1 numaralı parsel, Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 25.07.2008 tarih ve 486 sayılı kararı ile onaylı 1/5000 ölçekli Yıldırım Nazım İmar Planı'nda "Park Alanı" olarak planlanmıştır (Bkz. Şekil-6)

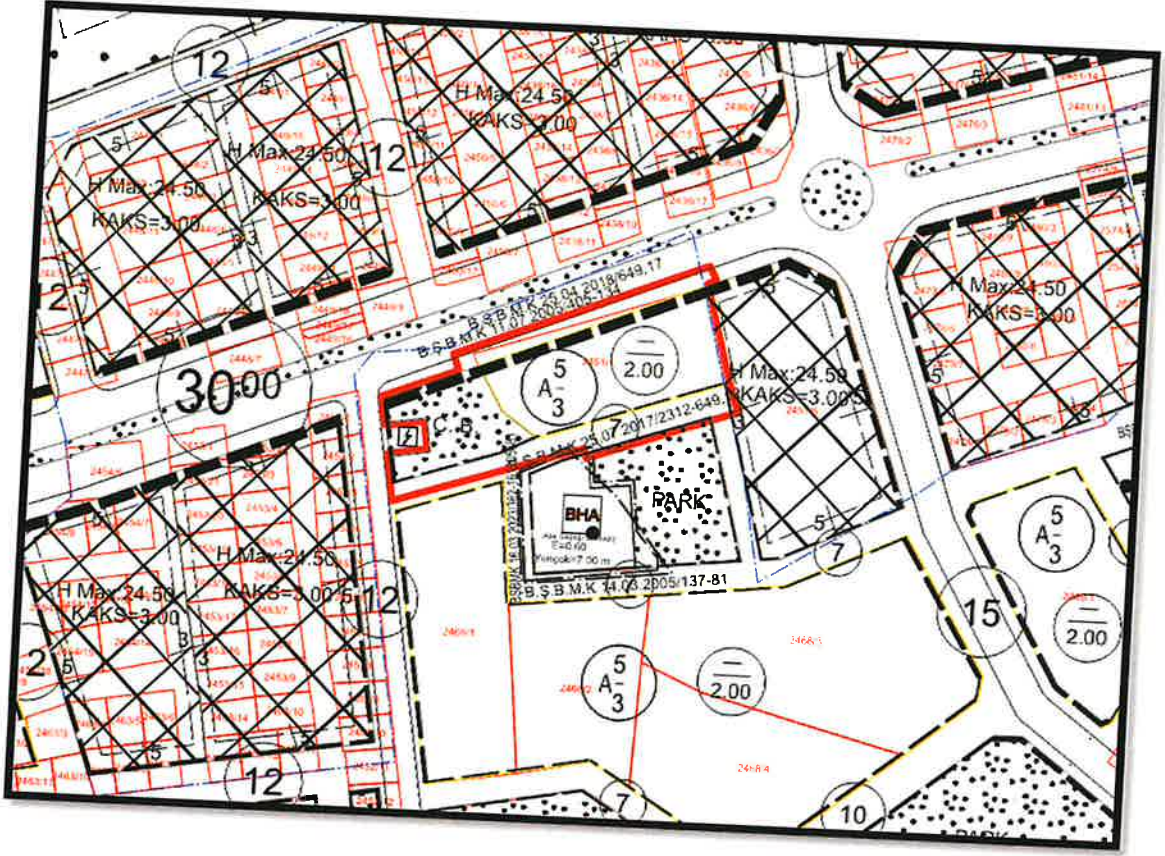
Şekil-6 Meri 1/5.000 Ölçekli Nazım İmar Planı



2.7.4.1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı

Plan değişikliği konu Erikli mahallesi 2451 ada 1 parsel, 22.03.2001 tarih ve 0035 sayılı kararla onaylanan 1/1000 Ölçekli Fidyekızık-Esenevler Uygulama İmar Planında "Yol", "Park" ve "Gelişme Konut Alanı" olarak planlı olup, yapılaşma koşulları E=2.00, yapı yaklaşma mesafesi ön cephen 5 metre genişliğinde arka cepheden 3 metre genişliğinde olup, Ayrık Nizam olarak planlıdır. (Bkz. Şekil-7)

Şekil-7 Meri 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı



3. PLAN / PLAN DEĞİŞİKLİĞİ

3.1. PLANLAMANIN GEREKÇESİ

Amaç kapsam başlığında belirtilen hususlar doğrultusunda; 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 8/b ve 6360 sayılı kanun ile değişik 5216 sayılı Büyükşehir Belediye Kanunu'nun 7/b maddeleri uyarınca 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı Değişikliği yapılması gerekmektedir.

3.2. PLAN ÖNERİSİNE İLİŞKİN ANALİZLER

Planlama çalışması için üst başlıklarda eğim, yönelim morfoloji ve jeolojik yapı ile ilgili değerlendirmeler yapılmış olup, bu analizlere ilave olarak, 2451 ada 1 parselin farklı ölçekli plan kararları incelendiğinde; 1/25000 ölçekli nazım imar planında "Meskun Konut Alanı" olarak belirlenen alanın, 1/5000 ölçekli nazım imar planında "Park Alanı" olarak tanımlandığı görülmektedir. Söz konusu kullanım farklılığı, planlar arası hiyerarşik uyumsuzluğa neden olmaktadır.

1/5000 ölçekli nazım imar planı plan notlarında yer alan Genel Hükümler kısmının 2.4. maddesi şu şekildedir:

"1/1000 ölçekli imar planları etaplar halinde yapılabilir. 1/1000 ölçekli uygulama imar planı yapımı için belirlenen etap alanlarında; uygulamada esneklik ve çeşitlilik sağlanabilmesi amacıyla; uygulama imar planında oluşacak imar adalarında farklı inşaat alanı katsayıları (emsa), zemin yapısına, topoğrafyaya, ulaşım, doğal verilere vb. bağlı

olarak farklı kat adetleri, farklı yapı nizamı önerilebilir. Ancak her koşulda; 1/5000 ölçekli nazım imar planında ilgili etap alanının nüfus yoğunluğunun aşılması koşulu esastır.”

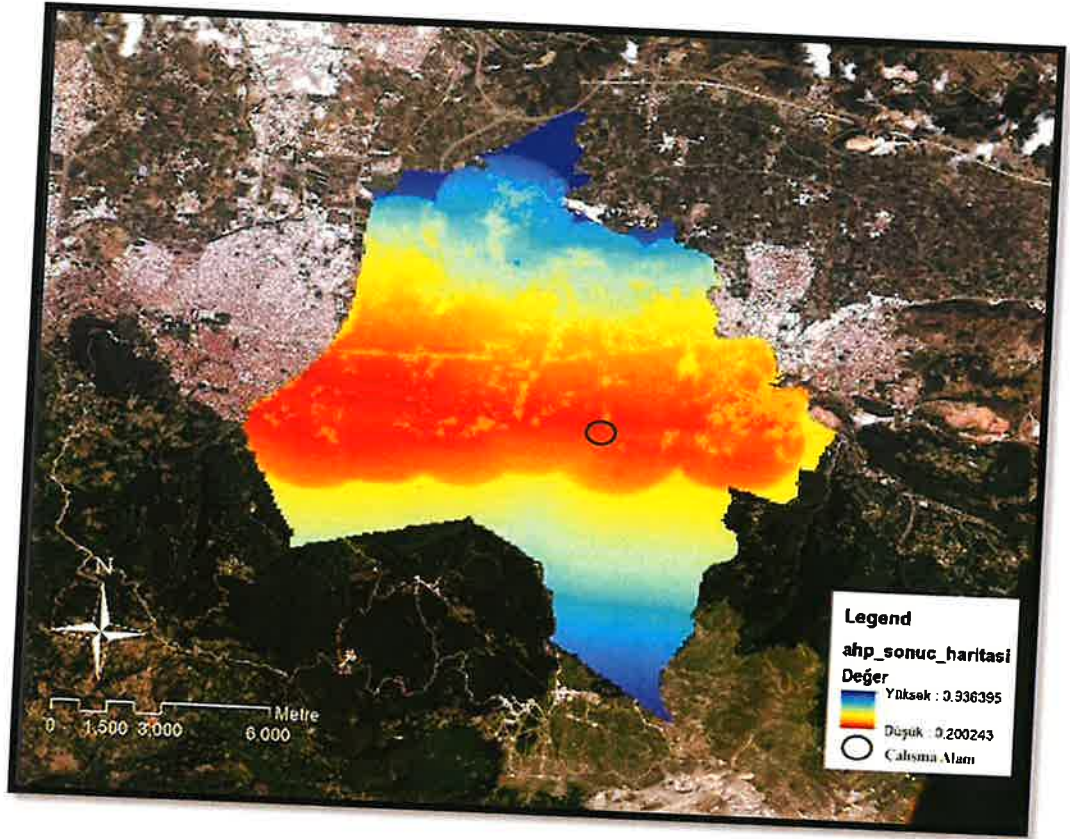
Bu hüküm doğrultusunda, 1/5000 ölçekli planda alanın “Park Alanı” olarak gösterilmesinin plan notlarına dayanan teknik bir gerekçesi bulunmamaktadır. Bu durum, söz konusu plan kararının mevcut plan bütünlüğü ve teknik ilkelerle örtüşmediğini göstermektedir.

Planın onaylandığı tarihte, alanda mevcut yerinde bulunan ruhsatlı yapı için riskli yapı tespiti yapılmış olup, söz konusu alan 1/1000 ölçekli uygulama imar planında “Konut Alanı” olarak planlıdır.

AFAD ve ilgili kurumların hazırladığı Afet Hazırlık Seviyesi (AHS) analizleri ve sonuç haritaları incelendiğinde, Yıldırım ilçesindeki mevcut kentsel alanların büyük çoğunluğunun deprem dirençliliği düşük bölgelerde yer aldığı açıkça görülmektedir. Olası bir depremde bu alanlarda büyük çaplı yapısal yıkımlar, can kayıpları ve arama-kurtarma çalışmalarının sekteye uğraması yüksek olasılıktır.

Bu çerçevede, Bursa İli, Yıldırım İlçesi, Erikli Mahallesi sınırlarında yer alan 2451 ada 1 numaralı parsel, AHS verilerine göre deprem dirençliliği düşük alanda yer alması nedeniyle öncelikli dönüşüm alanı niteliği taşımaktadır. (Bkz. Şekil-8)

Şekil-8 AHS ile oluşturulan depreme dirençlilik haritası



Öte yandan, 2451 ada 1 parsel üzerinde daha önce yer alan yapıya ilişkin “Yıkılan Yapılar Formu” incelendiğinde, yapının riskli yapı statüsünde olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda düzenlenen belge, 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun’un Uygulama Yönetmeliği’nin 6. maddesi 2. fıkrasının (b) bendi

kapsamında hazırlanmış olup, 227645 yapı kimlik numaralı yapının yıkımına olanak tanımıştır.

Bu durum, planlama alanında yer alan yapı stokunun kentsel dönüşüm kapsamında değerlendirildiğini ve mevcut yapının yasal mevzuat çerçevesinde kaldırıldığını ortaya koymaktadır. Buna bağlı olarak, önerilen yeni plan kararlarının da dönüşüm sürecine uygun, planlı yapılaşmayı teşvik edici nitelikte olduğu anlaşılmaktadır. (Bkz. Şekil-9)

3.3.PLAN / PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ÖNERİSİ ve PLAN KARARLARI

Planlamaya konu Erikli mahallesi 2451 ada 1 parselde, kentsel dönüşüm sürecinin daha etkin yürütülmesi, uygulamaların hızlandırılması ve finansal yükün azaltılması amacıyla, yürürlükteki mevzuat çerçevesinde planlama ve kullanım kararlarında iyileştirme yapılması hedeflenmektedir.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın 05.09.2016 tarih ve E.14820 sayılı yazısında "Bursa illi sınırları içerisinde bulunan 6306 sayılı Kanun uyarınca "Riskli Yapılara" ilişkin imar planlarının ada bazında çözümlenmesi; plan değişikliklerinde emsal artışı ve yoğunluk artışının zorunlu olması halinde mer'i emsale olacak ilavenin maksimum 0.50'yi geçmeyecek şekilde düzenlenmesi, gerekli altyapı analizlerinin yapılması, teknik ve sosyal donatı alanlarının ayrılması suretiyle 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı, 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı, İmar Uygulaması (Arsa ve Arazi Düzenlemesi İşlemleri), Halihazır Harita Hazırlanması onaylama yetkisi Bakanlığın yetkisi saklı kalmak kaydıyla geçici olarak Bursa Büyükşehir Belediye Başkanlığı'nın görev ve sorumluluğuna 6306 sayılı Kanun'un 6. maddesinin 12. Bendi uyarınca devredilmiştir." denmektedir.

3194 sayılı İmar Kanunu'nun "Tanımlar" başlıklı 5. maddesinde imar adası "imar planındaki esaslara göre meydana gelen adadır." şeklinde tanımlanmıştır.

Belirtilen yetki doğrultusunda, "Bursa Güçleniyor İlke Kararları" metninin 18.03.2025 tarihli ve 368 sayılı yazısında, "İçerik" başlığı altında yer alan 1. maddede "Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın 05.09.2016 tarih ve E.14820 sayılı yazısında "ada bazı şartı" olduğundan uygulama ada bazlı olarak devam edecektir.

Ancak aşağıdaki durumlarda ada bazı şartı tekrar değerlendirilebilir.

- Bir yapı adasında daha önce bu haktan yararlanan ve kentsel dönüşüme konu olmuş parseller var ise adada dönüşmeyen diğer parsellerin tamamının dönüşüm talebinde bulunması durumunda,
- Bir yapı adasında 2007 ve sonrası ruhsatlandırılmış yapı/yapılar olan parseller var ise bu parseller dışındaki diğer tüm parsellerin dönüşüm talebinde bulunması durumunda,

Ada bazında şartı aranmadan Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın 05.09.2016 tarih ve E.14820 sayılı yazısında belirtilen 6306 sayılı Kanun'un 6.maddesinin 12.bendi uyarınca geçici olarak Bursa Büyükşehir Belediyesine devredilen yetki kapsamında işlem yapılabilir." denmektedir.

Söz konusu hüküm gereğince ekte sunulan 2451 ada 6 parsel üzerinde yer alan yapılara ait ilk yapı ruhsatı 16.06.2008 tarihli ve 474/6 ruhsat numaralı olup, 17.12.2010 tarihli onaylı yapı kullanım izin belgesi bulunmaktadır. "Bursa Güçleniyor İlke Kararları"nın 1. maddesi kapsamında ada bütünlüğü içerisinde değerlendirilmiş olup, planlama çalışması bu esaslar çerçevesinde hazırlanmıştır.

Mevcut planda ayrıık nizam olarak belirlenen yapı nizamında ön cephe uzunluğu 64,03 metre olup, yapılan değişikliklerle plan bütünlüğü ve alanın verimli kullanımı dikkate alınarak blok nizam şeklinde yeniden düzenlenmiş ve ön cephe uzunluğu öneri planda 61,89 metreye düşürülmüştür. Bu değişiklik ile çalışma alanı içindeki kırıklıklar düzeltilmiş,

alan daha verimli hâle getirilmiş ve parselin geometrisine ile kullanım amacına uygun bir yapılaşma düzeni oluşturulmuştur.

Taşınmazın yapı yaklaşma mesafeleri; 30 metre genişliğindeki taşıt yoluna cepheli kısımdan 5 metre, doğu cephesindeki "Ticaret Alanı" yönünden 5 metre, batı cephesindeki "Park Alanı" yönünden 2 metre ve arka cepheden 3 metre olarak belirlenmiştir. Yapılaşma, 6 kat blok nizam olacak şekilde düzenlenmiştir.

Ölçekler arası hiyerarşik uyumun sağlanması ve hesaplama hassasiyetinin artırılması amacıyla, yapılaşma hesapları 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı üzerinden yapılmıştır. Kentsel dönüşüm uygulamalarını teşvik etmek üzere, planlama alanına 0.50 emsal artışı getirilmiş ve bu doğrultuda alan E=2.50 yapılaşma koşullu "Ticaret +Konut Alanı" olarak planlanmıştır.

Emsal artışından kaynaklanan nüfus artışı dikkate alınarak, karşılanması gereken ilave donatı alanı ihtiyacı 83.22m² olarak hesaplanmış olup, bu alan otopark alanı olarak karşılanmıştır.

Planlama alanında yer alan 2451 ada 1 parselin yüzölçümü 1.550,82 m² olup, mevcut planda bu alana E=2.00 emsal değeri tanımlanmıştır. Bu durumda söz konusu parselin mevcut yapılaşma hakkı:

$$1.550,82 \times 2.00 = 3.101,64 \text{ m}^2 \text{ dir.}$$

Yeni plan kararına göre "Ticaret + Konut Alanı" olarak belirlenen alan 1.448,25 m² olup, E=2.50 olarak planlanmıştır. Böylece yeni yapılaşma hakkı:

$$1.448,25 \times 2.50 = 3.620,62 \text{ m}^2 \text{ olarak belirlenmiştir.}$$

Mevcut planla öneri plan arasındaki yapılaşma farkı:

$$3.620,62 - 3.101,64 = 518,98 \text{ m}^2 \text{ dir.}$$

Emsal artışı ile oluşan bu ilave yapılaşma hakkının getirdiği nüfus artışına karşılık gereken donatı alanı ;

$$(518,98 \text{ m}^2 / 35) \times 22.45/4 = 83.22 \text{ m}^2 \text{ dir.}$$

Bu hesaplama sonucunda, öneri planla sağlanan yapılaşma artışına karşılık 83.23 m² büyüklüğünde ilave donatı alanı ayrılması gerektiği tespit edilmiştir. Söz konusu ihtiyaç, öneri plan kapsamında 102.57 m² büyüklüğünde kamuya terk edilen otopark alanı ile karşılanmış olup, bu alan donatı gereksinimini fazlasıyla sağlamaktadır. (Bkz. Tablo 2)

Tablo-2 İlave Donatı Alanı Hesabı

ADA/PARSEL NO	PARSEL BÜYÜKLÜĞÜ (m ²)	SİTE ADI	PLAN DEĞ. GRUBU (A, B, METRUK)
2451/1	1550.82		

	Tarihi/Sayısı	Bağımsız Bölüm (m ²)	Toplam İnşaat Alanı (m ²)
2451 ada 1 parsel Ruhsat Bilgileri	1991	25	4050

Riskli Yapı Bilgileri	Tarih/Sayısı 06.04.2021/227645	Riskli Yapı Alanı (m ²) 4050
-----------------------	-----------------------------------	---

2451 ada 1 parsel KONUT ALANI	YÜRÜRLÜKTEKİ PLAN (m ²) 1550.82	ÖNERİ PLAN (m ²)
TİCARET-KONUT ALANI	-----	1448.25

KONUT İNŞAAT ALANI	1550.82*2.00=3101.64		FARK
KONUT-TİCARET İNŞAAT ALANI	-----	1448.25*2.5=3620.62	-3101.64
TOPLAM İNŞAAT ALANI	3101.64	3620.62	+3620.62
			518.98

	ARTAN İNŞAAT ALANI	ARTAN NÜFUS	OLUŞAN DONATI İHTİYACI
KONUT ALANI	0		
TİCARET ALANI	518.98	(518.98 m ² /35) x22.45/4	83.22
TOPLAM SOSYAL DONATI ALANI İHTİYACI			83.22

Not;

*Kişi başına düşen asgari yaşam alanı 35 m²/kişi olarak hesaplara dahil edilmiştir.
*Yıldırım ilçesinin nüfusu 500001 kişinin üstünde olduğundan kişi başına sosyal ve teknik altyapı alanı Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği Ek-2 tablosu uyarınca 22.45 m²/kişi olarak hesaplarda kullanılmıştır.

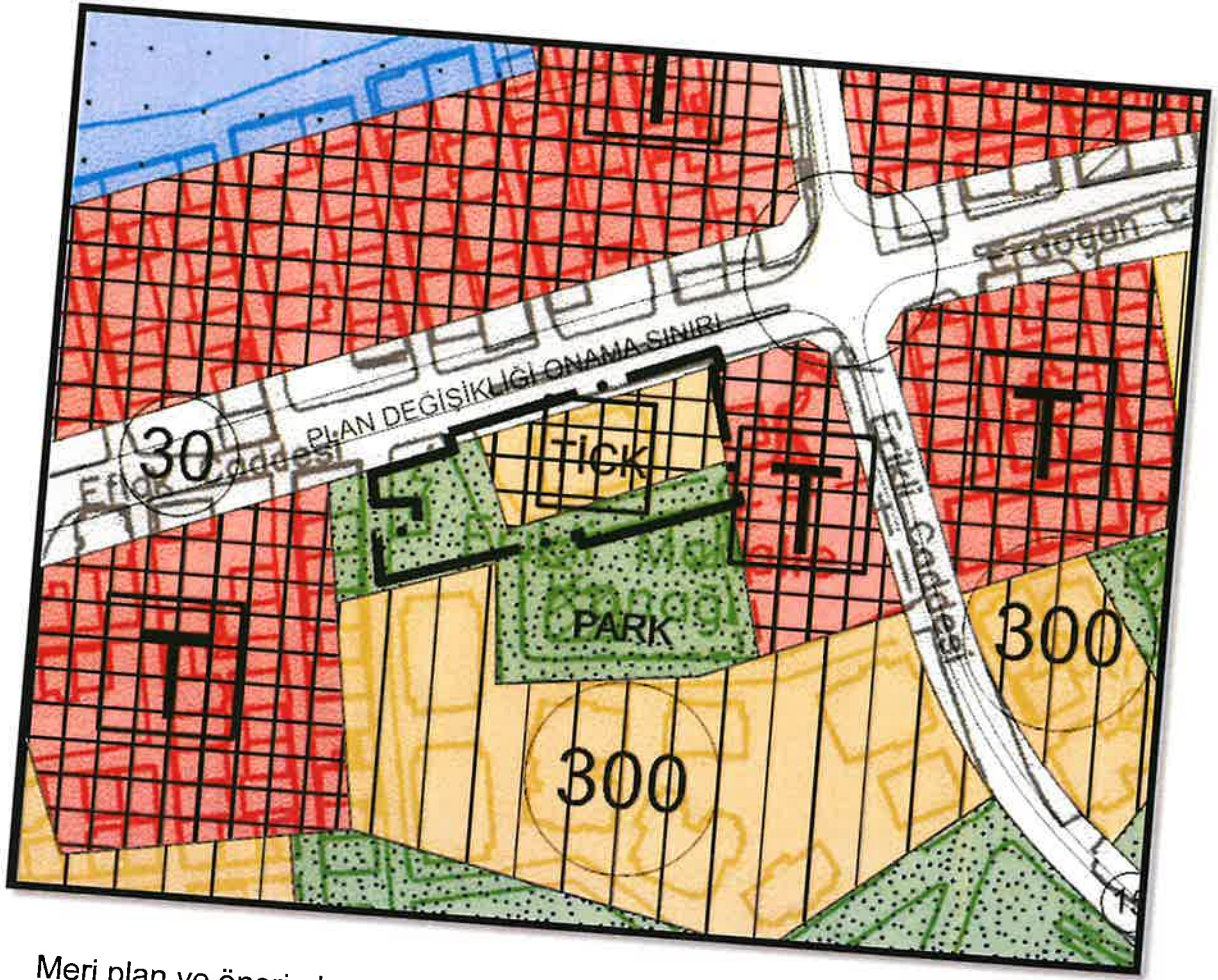
Ancak, 18.03.2025 tarih ve 368 nolu karar ile Bursa Büyükşehir Belediyesi'nin Meclis toplantısında kabul edilen "Bursa Güçleniyor İlke Kararları" metninin 2. maddesinde şu hüküm yer almaktadır:

"Hazırlanan imar planı değişikliklerinde ilave inşaat alanının tamamının veya bir kısmının ticaret amaçlı kullanılması durumunda; ticaret amaçlı kullanılan alanda, terk edilmesi gereken alanın 1/4'ü oranında terk yapılacaktır."

Bu doğrultuda, plan değişikliği kapsamında getirilen ilave inşaat alanının tamamı veya bir kısmı ticaret fonksiyonuna ayrıldığından, kişi başına düşen donatı alanı gereksinimi 22,45 m² yerine bunun dörtte biri olarak alınmıştır

Plan gösterimi "Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği"nin geçici 3. maddesi uyarınca ilgili yönetmeliğin "EK-1ç Nazım İmar Planı Gösterimleri"ne uygun olarak düzenlenmiştir. (Bkz. Şekil 10)

Şekil-10 Öneri 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı



Meri plan ve öneri plan değişikliklerindeki alanların dağılımı aşağıdaki gibidir.

Tablo-3 Arazi Kullanım Dağılımı

	MERİ (m ²)	ÖNERİ (m ²)	DEĞİŞİM (m ²)
TİCARET+KONUT	---	1475.48	+1475.48
PARK ALANI	2719.78	1244.30	-1475.48
TOPLAM	2719.78	2719.78	0

4.KURUM GÖRÜŞLERİ

Sayı : E-38912401-115.01.06-32454
Konu: İmar Planı Değişikliklerine İlişkin Kurum
Görüşü Hk. (Erikli Mah. 2451 Ada 1
No.lu Parsel, Esenevler Mah. 2581 Ada 3
No.lu Parsel)

12/08/2025

Asa İmar Planlama Etüd Dan. İnş. Mob. San. ve Tic. Ltd. Şti.
(Bağlarbaşı Mah. Nişan Sok. No:3 Opus By Evke İş Mrk. K:3 D:11 Osmangazi/BURSA)

İlgi : 25.07.2025 tarihli ve 22641 kayıt no.lu dilekçeniz.

Bursa İli, Yıldırım İlçesi, Erikli Mahallesi, 2451 ada 1 no.lu ve Esenevler Mahallesi, 2581 ada 3 no.lu parsellerin bulunduğu alanda hazırlanan 1/25.000 ve 1/5.000 ölçekli nazım imar planı değişiklikleri ile 1/1.000 ölçekli uygulama imar planı değişikliğine ilişkin kurum görüşümüzün 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 8. maddesinin (e) bendinde belirtilen hükümler doğrultusunda gönderilmesi ilgi dilekçeniz ile istenilmektedir.

İlgi dilekçeniz ekinde yer alan imar planı değişikliği önerileri incelenmiştir. Bu kapsamda, 1/5.000 ölçekli nazım imar planı değişikliği ve 1/1.000 ölçekli uygulama imar planı değişikliği kapsamında Esenevler Mahallesi, 2581 ada 3 no.lu parselde planlanan Park Alanının, kamunun eline bedelsiz geçmesinin sağlanması amacıyla 1/1000 ölçekli uygulama imar planı değişikliği kapsamında "Esenevler Mahallesi, 2581 ada 3 no.lu parselde planlı Park Alanı bila bedel terk edilmeden, 2451 ada 1 no.lu parsel ve batısındaki tescil harici alanın bir kısmında planlanan Ticaret-Konut Alanında oluşacak yeni parsel ruhsat düzenlenemez." şeklinde plan notu düzenlenmesi ve söz konusu imar planı değişikliklerinde 3194 sayılı İmar Kanunu ve ilgili mevzuatına uyulması gerekmektedir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Sabahattin ÜNER
Plan ve Proje Müdürü V.

Doğrulama
Adresi: <https://bilimp.yildirim.bel.tr/u0yWG4T>
Adres: Yıldırım Bursa
Telefon No: +902244441802
İnternet Adresi: <https://www.yildirim.bel.tr/>
KEP Adresi: yildirimbelediyesi@hs01.kep.tr

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: TYaeh_ *İŞİ8_-JO3e8D

Bilgi için:
Dahili:

Kamil Caner ZIVLAK
ŞEHİR PLANCISI







UEDAŞ

ULUDAĞ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.
Yıldırım İşletme Müdürlüğü

Sayı : -
Konu : Kurum Görüşü Hk.

ASA İMAR PLANLAMA ETÜDDANIŞMANLIK-İNŞAAT-MOBİLYA SAN. VE TİC.
LTD. ŞTİ.
Bağlarbaşı Mh. Nişan Sk. No:3 Opus By Evke İş Mrk. Kat:3 İç Kapı No:11
Osmangazi/BURSA

İlgi yazı ile Bursa İli, Yıldırım İlçesi, Erikli Mahallesi, 2451 ada 1 parsel ve Esenevler Mahallesi, 2581 ada 3 parsel için imar planı değişikliği amaçlandığı belirtilmiş, bu gerekçeyle Şirketimizden plan değişikliklerine ilişkin kurum görüşü istenmektedir.

Yapılan inceleme neticesinde Bursa İli, Yıldırım İlçesi, Erikli Mahallesi, 2451 ada 1 parsel ve Esenevler Mahallesi, 2581 ada 3 parsel sınırından Enerji Nakil Hatlarımızın geçtiği ve Alçak Gerilim Dağıtım Şebekemizin bulunduğu tespit edilmiştir. Yatay ve Düşey emniyet mesafeleri 30.11.2000 gün ve 2246 sayılı Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği 44. Maddesinin (h) ve (i) fıkralarında belirtilmiş olup bu yönetmeliğe göre hareket edilmesi gerekmektedir. Ayrıca kazı çalışmalarına başlanacağı zaman UEDAŞ Yıldırım İşletme Müdürlüğü ile irtibata geçilerek teknik eleman talebinde bulunmanız gerekmektedir.

Söz konusu parsellerde yapılacak olan çalışmalarınızda adı geçen yönetmelik maddelerine göre hareket edilmesi, işletmesi Şirketimize ait mevcut tesislerin korunması, Enerji Nakil Hatlarımızın ve Alçak Gerilim Dağıtım Şebekemizin güzergâhındaki can ve mal emniyetinin sağlanmasını temin açısından gayrimenkuller üzerine tesis ettirilmiş olan irtifak hakları ve direk yerlerinin korunması ve mevcut veya kamulaştırılması tamamlanmış hatların altınım imara açılmaması koşulu ile İmar Planı yapılmasında Şirketimiz açısından sakınca bulunmamaktadır.

Bilgilerinize rica ederiz.

Özgür ÇELİK
Yıldırım İşletme Bakım
Mühendisi

e-imzalıdır

Erkan TÜREL
Yıldırım İşletme Müdürü

e-imzalıdır

EKLER :

- 1- Elk. Kuv. Akım. Tes. Yön. 44. Mad.
- 2- CBS Ekran Görüntüsü

DAĞITIM

Gereği:
ASA İMAR PLANLAMA

Bilgi:
UEDAŞ BİRİM AĞACI

Evrak Doğrulama İçin: <https://dvsorgu.uedas.com.tr/en/Vision-Sorgula/BelgeDogrulama.aspx?eD=BSPR96KB12> Pin Kodu: 59532

Ayrıntılı Bilgi İçin İlgili Yetkili : Mümin KARAÖĞLU / E-Posta Adresi : mumin.karaoglu@uedas.com.tr

Yeni Karahan mah. 6. Yanca sok. No:4 Osmangazi BURSA

Tel: 0224 600 00 00 - Fax: 0224 271 55 00

Bu belge, 5076 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Evrak Doğrulaması: <https://dvsorgu.uedas.com.tr/en/Vision-Sorgula/BelgeDogrulama.aspx?eD=B3PR96KB12&e3=21841> adresinden yapılabilir. (PW:595)

JAL

UEDAŞ



ULUDAĞ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.
Yıldırım İşletme Müdürlüğü

ETÜDDANIŞMANLIK-İNŞAAT-
MOBİLYA SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.
Bağlarbaşı Mh. Nişan Sk. No:3 Opus By
Evke İş Mrk. Kat:3 İç Kapı No:11
Osmangazi/BURSA

Genel Müdürlük
Sistem İşletme Direktörlüğü

Evrak Doğrulamak İçin: <https://dysseorgu.uedas.com.tr/en/Vision-Sorgula/BelgeDogrulama.aspx?eD=BSPR96KB12> Pin Kodu: 39532

Ayrıntılı Bilgi İçin İlgili Yetkili : Memin KARAĞLU / E-Posta Adresi : memin.karaoglu@uedas.com.tr

Yeni Kararname mah. 6. Yemca sok. No:4 Osmangazi/BURSA

Tel: 0224 600 00 00 - Fax: 0224 271 65 00

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile hazırlanmıştır.

Evrak Doğrulaması: <https://dysseorgu.uedas.com.tr/en/Vision-Sorgula/BelgeDogrulama.aspx?eD=BSPR96KB12&e=21&41> adresinden yapılabilir. (PIN:595)

Uf2





T.C.
KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI
Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü
Bursa Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü



2025 AİLE YILI

Sayı : E-35546553-150-7160303
Konu : 169.99 Bursa ili, Yıldırım ilçesi, Erikli
Mahallesi, 2451 ada 1 parsel ve Esenevler
Mahallesi 2581 ada 3 parsel Hakk.

ASA İMAR PLANLAMA ETÜD -DANIŞMANLIK İNŞAAT -MOBİLYA SAN.TİC.ŞTİ.NE

İlgi : Asa İmar Planlama Etüd -danışmanlık İnşaat -mobilya San.Tic.Şti.'nün 25.07.2025 tarihli ve sayılı yazısı.

Bursa ili, Yıldırım ilçesi, Erikli Mahallesi, mevcut sit alanları dışında kalan ilgi başvuruda belirtilen 2451 ada, 1 parsel ve Esenevler Mahallesi, 2581 ada, 3 parselin plan değişikliği talebine ilişkin konu ve ilgi (b) görevlendirme gereği mahallinde incelenmiştir.

Talep; Erikli Mahallesi 2451 ada 1 parseldeki alanın ve Esenevler Mahallesi 2581 ada 3 parseldeki taşınmazların planına ilişkin kurum görüşü istenmektedir.

Müdürlüğümüz arşivinde yapılan incelemede Erikli Mahallesi 2451 ada 1 parseldeki alanın ve Esenevler Mahallesi 2581 ada 3 parseldeki alanın mevcut arkeolojik, kentsel ve tarihi sit alanları ve korunması gerekli taşınır - taşınmaz kültür varlıkları ile bunların koruma alanı dışında yer aldığı görülmüştür.

Alanda yapılan yüzey incelemesinde; alanda 2863 sayılı yasa kapsamı içerisine girebilecek herhangi bir kültür varlığı, kalıntı veya buluntuya rastlanmamıştır. Bu nedenle 2863 sayılı yasanın 4. maddesi dikkate alınarak söz konusu faaliyetin ilgili kurumlarca değerlendirilmesi gerekmektedir.

Ancak 2863 sayılı yasanın 4. maddesi gereğince "Taşınır ve taşınmaz kültür ve tabiat varlıklarını bulanlar, malik oldukları veya kullandıkları arazinin içinde kültür ve tabiat varlığı bulunduğunu bilenler veya yeni haberdar olan malik ve zilyetler, bunu en geç üç gün içinde, en yakın müze müdürlüğüne veya köyde muhtara veya diğer yerlerde mülki idare amirlerine bildirmeye mecburdurlar. Bu gibi varlıklar, askeri garnizonlar ve yasak bölgeler içinde bulunursa, usulüne uygun olarak üst komutanlıklara bildirilir. Böyle bir ihbarı alan muhtar, mülki amir veya bu gibi varlıklardan doğrudan doğruya haberdar olan ilgili makamlar, bunların muhafaza ve güvenlikleri için gerekli tedbirleri alırlar..." herhangi bir kültür varlığına rastlandığında ivedilikle Müze Müdürlüğüne bildirilmesi zorunludur.

Bilgilerinize rica ederim.

Erdal ÇETİNDAG
Koruma Bölge Kurulu Müdürü

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: 0524E175-5BC3-4DDE-BC34-8ED8FD2D1B6C
Çırpan Mahallesi 2. Güçlü Sokak No:2 E:1 16050 Osmangazi/Bursa
Tel: (0224) 220 1437 Fax No: (0224) 223 1606
bursakurul@kultnr.gov.tr
bursa.kurul1@hs01.kep.tr

Doğrulama Adresi: <https://www.nuzkiye.gov.tr/ktb-ebys>

Bilgi için: Mehmet Sait
RIZVANOGLU
Müze Araştırmacısı



✓fl

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: 0524E175-5BC3-4DDE-BC34-8ED8FD2D1B6C

Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/ktb-ebys>

Çıpan Mahallesi 2. Güçlü Sokak No:2 K:1 16050 Osmangazi/Bursa

Tel: (0224) 220 1437 Fax No: (0224) 223 1606

bursakurul@kultur.gov.tr

bursa.kurul1@hs01.kep.tr

Bilgi için: Mehmet Sait

RIZVANOGLU

Müze Araştırmacısı



Handwritten signature/initials.



T.C.
BURSA VALİLİĞİ
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü



Sayı : E-27264143-622.02-13135437
Konu : Görüş

ASA İMAR PLANLAMA ETÜD DANIŞMANLIK İNŞAAT MOBİLYA SANAYİ VE TİCARET
LİMİTED ŞİRKETİNE
Bağlarbaşı Mh. Nişan Sk. No:3 Opus By Evke İş Mrk. Kat:3 İç Kapı No:11 Osmangazi/BURSA

İlgi : 25.07.2025 tarihli ve sayılı yazısı.

İlgi yazınız ile Bursa İli, Yıldırım İlçesi, Erikli Mahallesi, içerisinde yer alan 2451 ada, 1 parsel ile ilişkin 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı, 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Değişikliği, Yıldırım İlçesi, Esenevler Mahallesi, 2581 ada, 3 parsel ile ilişkin 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Değişikliği yapılacağından, konu ile ilgili olarak kurum görüşümüz talep edilmektedir.

Söz konusu taşınmazlarda 3621 sayılı Kıyı Kanunu Uygulamasına Dair Yönetmeliğin 4.Maddesinde tanımlanan ve kıyı kenar çizgisi tespiti yapılması gereken deniz, tabii veya suni göl ya da akarsu bulunmadığı anlaşılmıştır.

Konuyla ilgili olarak 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu kapsamında Sit Alanları Yönetim Sisteminde ve İl Müdürlüğümüz arşivinde yapılan incelemede; Bursa İli, Yıldırım İlçesi, Erikli Mahallesi, 2451 ada, 1 parsel no.lu ve Esenevler Mahallesi, 2581 ada, 3 parsel no.lu taşınmazların mevcut onaylı doğal sit alanı, potansiyel doğal sit alanı ve özel çevre koruma bölgesi içerisinde kalmamakta olup, söz konusu taşınmazlar üzerinde herhangi bir tescilli tabiat varlığı bulunmamaktadır.

ÇED (Çevresel Etki Değerlendirmesi) başvurularının gerekli olması durumunda, İl Müdürlüğümüz web sitesindeki evraklarla birlikte e-ÇED sisteminden yapılması hususunda;

Gereğini rica ederim.

Abdullah BEYAZ
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürü V.

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Doğrulama Kodu: 99B2970D-EDF9-4401-B4D1-A91C3103BD3E Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr>
Cıran Mah. Stadyum Cad. No: 16 16050 Osmangazi BURSA Bilgi için Muhtemil GELİYAGIL
Ayrıntılı bilgi için irtibat: Tel: 224 2715110 Fax: 224 2715109
e-posta: bursa@csb.gov.tr cevrevesehircilik@hs01.kep.tr Tekniker
KEP Adresi: bursa@cevrevesehircilik@hs01.kep.tr

Handwritten signature



T.C.
BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
Bursa Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü
Planlama Yatırım ve İnşaat Dairesi Başkanlığı



Sayı : E-85571855-045.99-317183
Konu : Yıldırım İlçesi, Erikli Mahallesi 2451/1 ve
Esenevler Mahallesi 2581/3

08.08.2025



ASA İMAR PLANLAMA ETÜD DANIŞMANLIK İNŞAAT MOBİLYA SANAYİ VE TİCARET
LİMİTED ŞİRKETİNE
(Doğanbey Haşim İşcan No:9/503 Osmangazi/bursa)

İlgi : 25.07.2025 tarihli dilekçeniz.

İlgi yazı ile Yıldırım İlçesi, Erikli Mahallesi 2451 ada, 1 parselin "Konut+Ticaret Alanı" ve Esenevler Mahallesi 2581 ada, 3 parselin "Park Alanı" olarak 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planına işlenmesine ilişkin Genel Müdürlük görüşümüz talep edilmiştir.

Bahse konu taşınmazların çevresinde bulunan mevcut altyapı hatları yazımız ekinde sunulmuş olup, yapılacak imar planı çalışmasında altyapı hatları dikkate alınmalıdır.

Yazımızda belirtilen hususa dikkat edilerek söz konusu taşınmazlara yönelik imar planı değişikliği çalışmasının yapılmasında Genel Müdürlüğümüzce sakınca bulunmamaktadır.

Bilgi edinilmesi ve gereğini rica ederim.

Serdar TUZCU
Genel Müdür Yardımcısı



Ekler :
1 - Yer Gösterir Harita (Erikli Mh 2451/1)(1 Adet)
2 - Yer Gösterir Harita (Esenevler Mh 2581/3)(1 Adet)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: 04bd8176-914d-45f5-9e7d-e1943aeec3a7

Doğrulama Linki: <https://www.turkiye.gov.tr/cisleri-belediye-ebva>

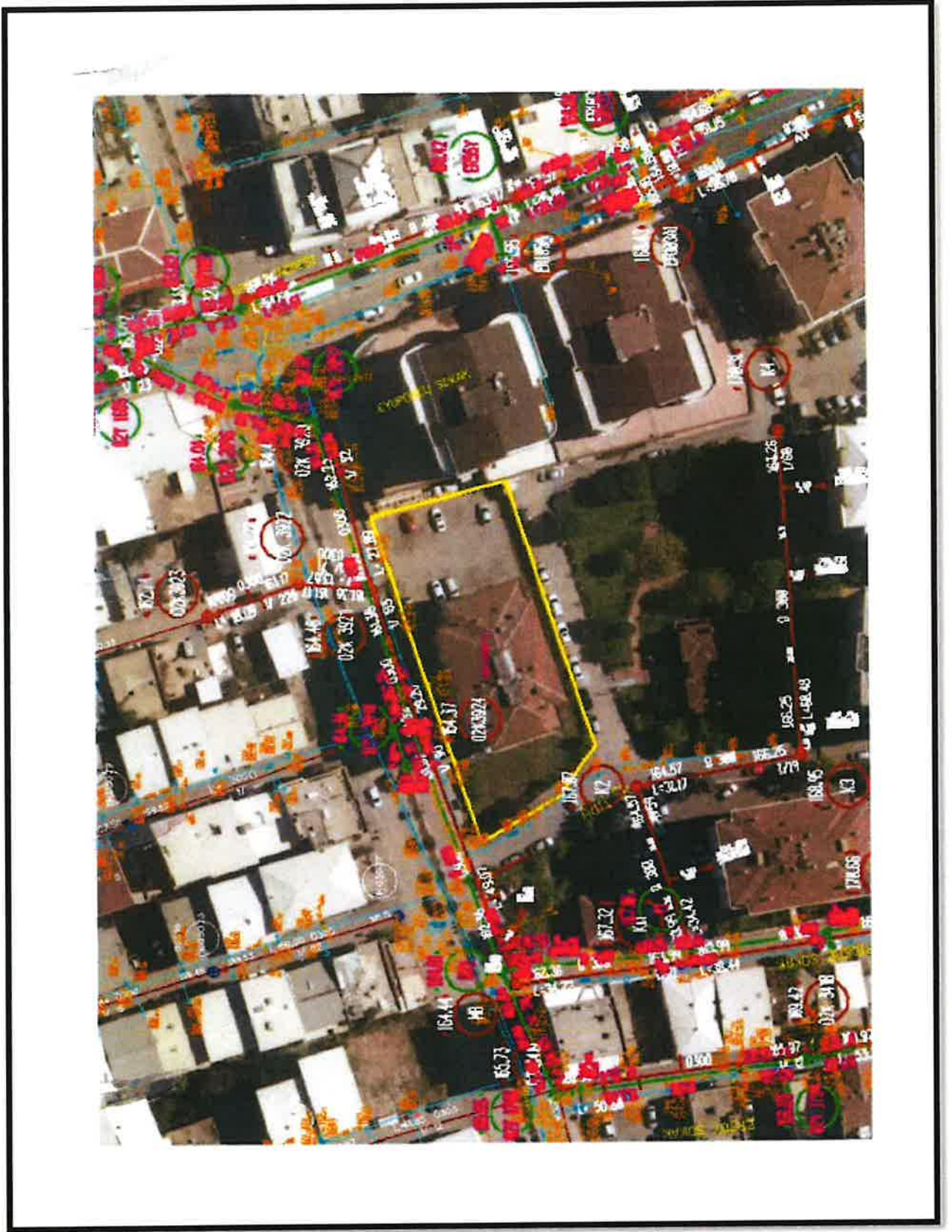
Adres: Buski Genel Müdürlüğü - Simmeseler Mah. Avrupa Korseyi Bulvarı No: 6/3 D Blok
16190 Osmangazi/Bursa
Telefon No: (224)270 24 00 Faks No: (224)233 95 33
e-Posta: buski@buski.gov.tr İnternet Adresi: <http://www.buski.gov.tr>
Kep Adresi: buski@buski.gov.tr

Bilgi için: Ekan KARSAKLI
Mühendis
Telefon No: -



1/1

JFL



AR



15.08.2025

SAYI : 2025/5196

KONU: Kurum Görüşü

ASA İMAR PLANLAMA ETÜD DANIŞMANLIK İNŞ. MOBİLYA SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.

İLGİ : 25.07.2025 tarihli - no 'lu yazınız

İlgi yazıda, Bursa İli, Yıldırım İlçesi, Erikli Mahallesi, 2451 ada 1 parselin, 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı, 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planında "Konut-Ticaret Alanı" olarak, Yıldırım İlçesi, Esenevler Mahallesi, 2581 ada 3 parselin, 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Plan değişikliklerinin yapılacağı belirtilerek, konu ile ilgili kurum görüşümüz istenmektedir.

Söz konusu ada parseller içerisinde ve çevresinde bulunan doğalgaz dağıtım hatlarımız Ek-1'de ED50 Koordinat sisteminde ekte tarafınıza sunulmuştur. Hatlarımızın korunmasını, kazı çalışmaları başlamadan önce çalışmaların kurumunuzca görevlendirilmiş personelin nezinde yapılması ve nezaret edecek personelin şirketimize bildirilmesi gerekmektedir. Kurumunuzun yeni altyapı veya arıza çalışmaları sırasında abonelerimizin doğal gaz kullanımında aksamalar meydana getirmemek, can ve mal kaybına sebebiyet vermemek adına izinsiz kazı yapılmaması, yapılacak çalışmalarda refakatçi istenmesi ve acil durumlarda Doğal Gaz Acil hattı 444 11 33'ün aranması gerektiği hususlarını bilgilerinize arz ederiz.

Saygılarımızla,

e-imzalıdır

Sunay Dönmez
Şebeke , Acil Müdahale ve Bakım
Direktörü

e-imzalıdır

Çağdaş ADIBELLİ
Şirket Müdürü

EKLER

Doğal Gaz Dağıtım Hattı Asbuilt Dosyası(2 adet)

1/2

BURSAGAZ BURSA ŞEHİRİÇİ DOĞALGAZ DAĞITIM TİCARET VE TAAHHÜT A.Ş.

Adres : Bağlarbaşı Mah. 1. Bakım Sok. No: 2
Esentepe Kavşağı Osmangazi/Bursa

Tel: 0 224 270 34 00
Faks: 0 224 243 60 10
aksadogaigaz.com.tr



2/2

BURSAGAZ BURSA ŞEHİRİÇİ DOĞALGAZ DAĞITIM TİCARET VE TAAHHÜT A.Ş.

Adres : Bağlarbaşı Mah. 1. Bakım Sok. No: 2
Esentepe Kavşağı Osmangazi/Bursa

Tel: 0 224 270 34 00
Faks: 0 224 243 60 10
www.bursagaz.com



T.C.
BURSA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI
Ulaşım Dairesi Başkanlığı
Ulaşım Planlama Şube Müdürlüğü



Sayı : E-91827388-210.02-186605
Konu : Birim Görüşü

22.09.2025

ASA PLANLAMA SAN.TİC.LTD.ŞTİ
Bağlarbaşı Mah. Opus By Evke İş Mrk.
No:3/11 Kat:3 Osmangazi/BURSA

İlgi : 10.09.2025/177446 sayılı yazınız

İlgi yazıya konu Bursa İli Yıldırım İlçesi Erikli Mahallesi 2451 ada 1 parselde yer alan konut alanının Konut +Ticaret olacak şekilde imar planı değişikliğinin yapılmasına ilişkin imar planı değişikliği yapıldığı belirtilerek birim görüşümüz talep edilmektedir.

Yapılan incelemede söz konusu plan değişikliğine konu alan Ticaret Alanlarının yoğun olduğu ve 30 metre genişliğindeki ana artere cephe olan bölgede yer aldığı görülmekte olup, ticaret alanına giriş ve çıkışı kavşaktan minimum 30 metre mesafede olacak şekilde bırakılması koşuluyla birimizce sakınca içermemektedir.

Bilgi edinilmesi ve gereğini rica ederim.

Rüştü ŞANLI
Belediye Başkanı a.
Ulaşım Dairesi Başkanı

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu : bds7caaf-6645-427b-824d-9f516bb6b3eb Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/bursa-buyuksehir-belediyesi-ehes>
Altınova Mah. Fuar Cd. Ek Hizmet Binası 3. Kat No: 2 16090 OSMANGAZI /
BURSA Bilgi için: Bilal BAL
Telefon : 444 16 00 ŞEHİR PLANCIŞI
Elektronik Ağ: www.bursa.bel.tr Telefon:(224) 444 1600 (2742)
Kep Adresi: bursabuyuksehir.genelevrak@ihso3.kep.tr Ref.No:27847409



JFL