



**OSMANGAZI BELEDİYE BAŞKANLIĞI  
KENTSEL TASARIM MÜDÜRLÜĞÜ**

**BURSA İLİ, OSMANGAZI İLÇESİ, DEMİRTAŞ MAHALLESİ,  
873 ADA 1 PARSELE İLİŞKİN  
1/1000 ÖLÇEKLİ DEMİRTAŞ UYGULAMA İMAR PLANI REVİZYONU  
PLAN DEĞİŞİKLİĞİ**

**AÇIKLAMA RAPORU**

UİP- 161109713



**DEVİNGEN**  
Planlama  
**DEVİNGEN**  
PLANLAMA MİMARLIK MÜHENDİSLİK HARİTA İNŞAAT  
GAYRİMENKUL DEĞERLEME SAN VE TİC. LTD. ŞTİ.  
Altınova Mh.Fuar Cd.Eğitim Plaza No:63 İç Kapı No:1003  
Tel:(0.224) 211 14 92 Fax:211 14 93 Osmangazi / BURSA  
Tic.Sic.No: 44795 Mersis No:029 400 474 550 0011  
ULUDAĞ V.D. 294 004 7455

**Saim LELOĞLU**

A Gr. Plancı-Mimar  
Dipl. No: 11070  
Oda Sicil No: 10381

**Özge KAYA**  
Katip Üye

**Ali METİN**  
Katip Üye

Osmangazi Belediye Meclisi'nin  
08.10.2025 tarih ve 495 sayılı kararı ile  
uygun görülmüştür.

**Erkan AYDIN**  
Osmangazi Belediye Başkanı

Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin  
13/11/2025 tarih ve 1380 sayılı kararı  
ile onaylanmıştır.

**Mustafa BOZBEY**  
Bursa Büyükşehir Belediye Başkanı



## 1. AMAÇ VE KAPSAM

Bursa İli, Osmangazi İlçesi, Demirtaş Mahallesi, 873 Ada 1 Parsele İlişkin 1/1.000 Ölçekli Demirtaş Uygulama İmar Planı Revizyonu Plan Değişikliği hazırlanmıştır.

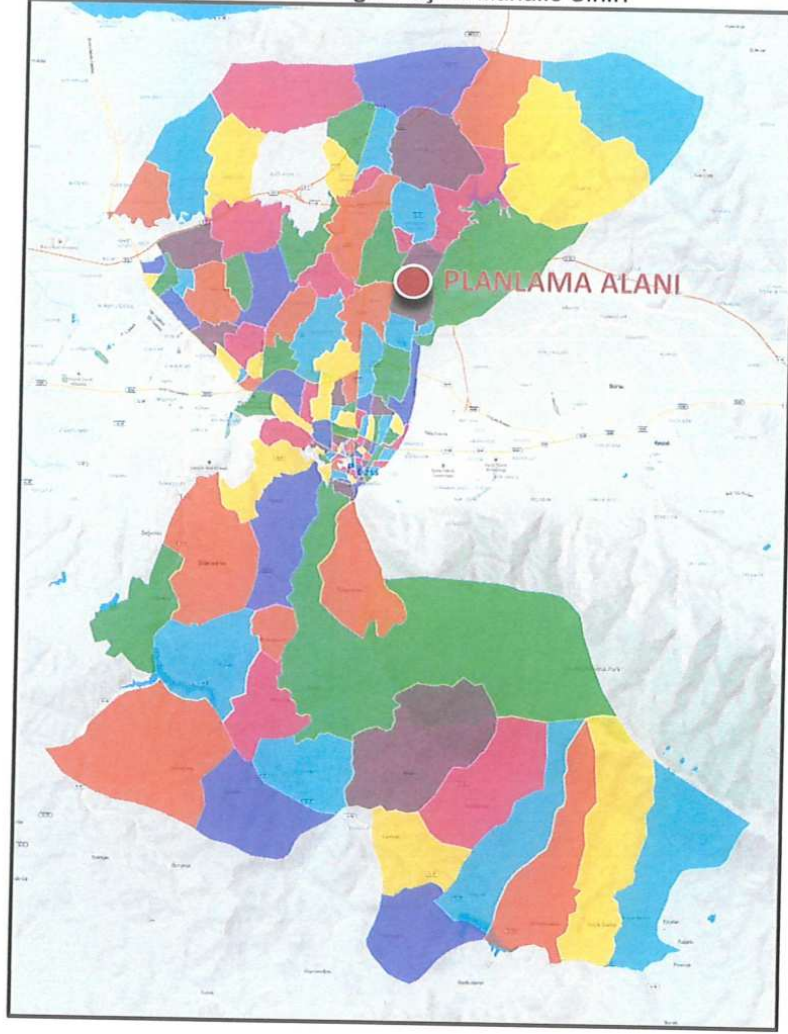
## 2. PLANLAMA ALANINA İLİŞKİN BİLGİLER

Plan değişikliğine konu 873 Ada 1 Parsel, Osmangazi İlçesine bağlı Demirtaş mahallesi sınırları içerisinde ve Osmangazi İlçesinin kuzeyinde kalmaktadır. İlçenin batısında Mudanya İlçesi, kuzeyinde Gemlik İlçesi yer almaktadır. (Şekil 1). Planlama alanı yakın çevresinde Konut Alanları, Sağlık Tesis Alanları, Eğitim Tesis Alanları, Dini Tesis Alanları, Park Alanı, Sanayi Alanı gibi fonksiyonlar bulunmaktadır.

Şekil 1. Planlama Alanının İlçe Sınırları İle İlişkisi



Şekil 2. Osmangazi İlçesi Mahalle Sınırı



## 2.1. PLANLAMA ALANININ KONUMU

Planlama alanı Bursa Çevre Yolu'nun yaklaşık 1 kilometre güneyinde, Samanlı Caddesi'nin yaklaşık 3 km kuzeybatısında, İstanbul Caddesi'nin yaklaşık 3 kilometre doğusunda, Demirtaş Yolu Caddesi'nin 3.1 kilometre batısında konumlanmaktadır (Şekil 3).

Şekil 3. Planlama Alanı Konumu



Çevredeki kullanımlara bakıldığında plan değişikliğine konu alan; Demirtaş Kültür Merkezi'nin yaklaşık 1.7 kilometre kuzeybatısında, Çevreyolu Caddesi'nin yaklaşık 1 kilometre güneyinde, Demirtaş Yolu Caddesi'nin yaklaşık 3.1 kilometre doğusunda, Demirtaş Mezarlığı'nın yaklaşık 1.2 kilometre kuzeyinde Osmangazi Ormanı'nın yaklaşık 3.5 kilometre batısında, Mustafa Karaer Caddesi'nin yaklaşık 1 km kuzeyinde konumlanmaktadır. Ayrıca Demirtaş Organize Sanayi Bölgesi'ne(DOSAB) Hanımeli sokak ile bağlanmaktadır.(Şekil 4).

Şekil 4. Planlama Alanının Uydu Görüntüsü



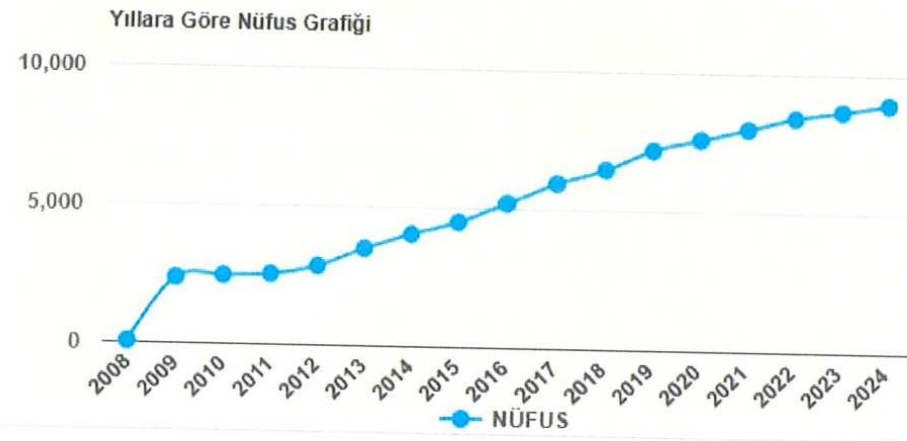
Sokak ölçeğinde bakıldığında planlama alanı Demirtaş Organize Sanayi Bölgesi'ne doğudan cepheli, Bursa Çevre Yolu'na ve 1.Ziya Gökalp Caddesi'ne kuzeyden cepheli, 42. Caddeye batıdan cepheli olarak konumlanmaktadır (Şekil 5).

Şekil 5. Planlama Alanının Yakın Uydu Görüntüsü



## 2.2. DEMOGRAFİK VE EKONOMİK YAPI

Osmangazi İlçesinde 136 adet mahalle bulunmaktadır. Plan değişikliğine konu 873 Ada 1 Parselin bulunduğu Demirtaş Dumlupınar Mahallesi'nin 2024 yılı nüfusu 8940 kişidir. Kadın nüfusu 4389, erkek nüfusu 4551 kişidir. Mahallenin yıllara göre nüfusu incelendiğinde artış yaşandığı görülmektedir.



Demirtaş Dumlupınar Mahallesi'nin bulunduğu Osmangazi İlçesinin ekonomik yapısı incelendiğinde, ilçede, otomobil, otomobil yan sanayi, kısaca sanayi çeşitleri çok gelişmiştir. Bunların dışında yağ ve un fabrikaları üretim yapmaktadır. Osmangazi'de ayrıca sosyal hayatı canlandıran çok sayıda restoran, sinema ve alışveriş merkezleri ve oteller yer almaktadır

## 2.3. TEKNİK VE SOSYAL ALTYAPI

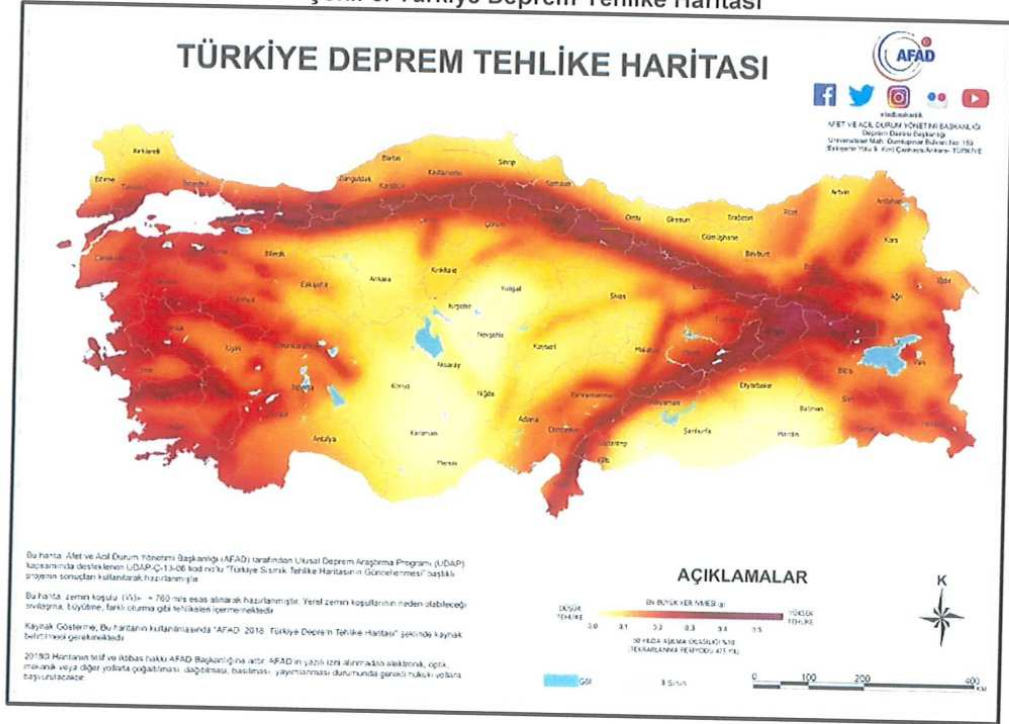
Planlama alanı ulaşım ağı açısından incelendiğinde Demirtaş Kültür Merkezi'nin yaklaşık 1.7 kilometre kuzeybatısında, Çevreyolu Caddesi'nin yaklaşık 1 kilometre güneyinde, Demirtaş Yolu Caddesi'nin yaklaşık 3.1 kilometre doğusunda, Demirtaş Mezarlığı'nın yaklaşık 1.2 kilometre kuzeyinde Osmangazi Ormanı'nın yaklaşık 3.5 kilometre batısında, Mustafa Karaer Caddesi'nin yaklaşık 1 km kuzeyinde konumlanmaktadır. Bununla birlikte Demirtaş Organize Sanayi Bölgesi'ne(DOSAB) Hanımeli sokak ile bağlanmaktadır. Söz konusu parselde yapılaşmama bulunmamaktadır. Alan konut ve sanayi alanları arasında konumlanmaktadır.

Alan ve yakın çevresinde ulaşım, elektrik, kanalizasyon gibi teknik altyapı hizmetlerine ilişkin herhangi bir yetersizlik bulunmamaktadır. Ayrıca plan değişikliği kapsamında altyapı hizmetlerini olumsuz yönde etkileyecek herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır.

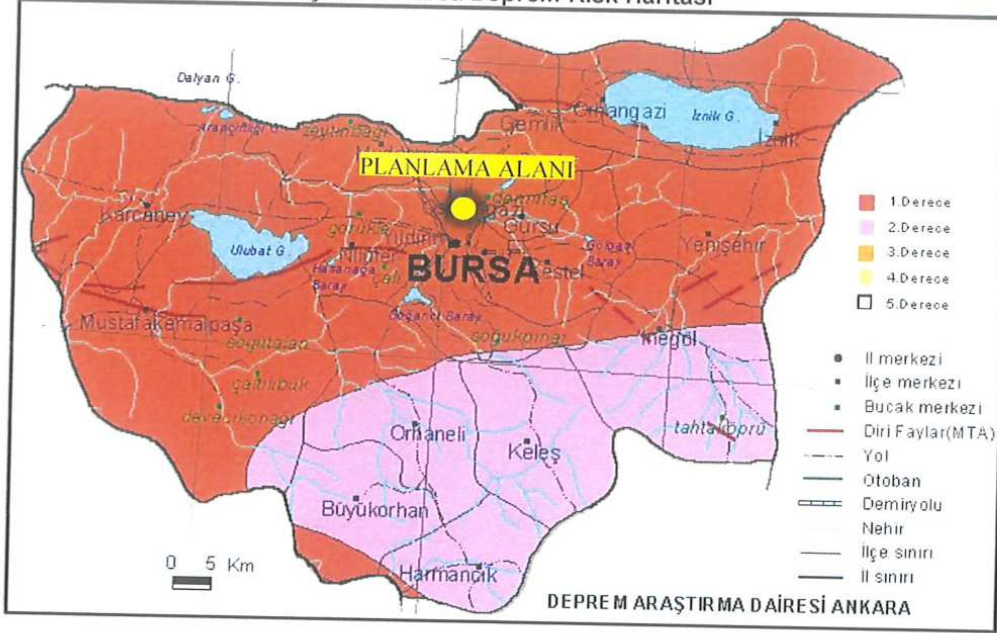
## 2.4. JEOLJİK VE JEOMORFOLOJİK YAPI

### 2.4.1. Depremsellik

Şekil 6. Türkiye Deprem Tehlike Haritası



Şekil 7. Bursa Deprem Risk Haritası



Söz konusu planlama alanının Türkiye geneli ve Bursa İli olarak Deprem Tehlike Haritası yukarıda gösterilmiştir. Planlama alanı Yüksek Tehlikeli alan sınırları içerisinde kalmaktadır (Şekil 6 - 7).

#### 2.4.2. Jeolojik Yapı

Planlamaya konu parsel 25.02.2025 onaylı Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın hazırlamış olduğu Osmangazi İlçesi 14356,17 hektarlık alana ait İmar Planına Esas Mikrobölgeleme Etüt Raporu'nda;

– Önlemler Alan 2.1(ÖA-2.1): Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilitate Sorunlu Alanlar'da kalmaktadır.



Bursa İli, Osmangazi İlçesi, Demirtaş mahallesi, 873 ada, 1 parsel



BURSA İLİ, OSMANGAZI İLÇESİ İLÇE SINIRLARI KAPSAYAN  
YAKLAŞIK 15036.29 HEKTARLIK ALANA AİT İMAR PLANINA ESAS  
MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU  
YERLEŞİME UYGUNLUK HARİTASI

**AÇIKLAMALAR**

ÖA-5.1	Önlem Alınabilecek Nitelikte Şişme, Oturma vb. Sorunlu Alanlar
ÖA-5.2	Doğu Alanlar
ÖA-2.1	Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar
ÖA-2.3	Önlem Alınabilecek Nitelikte Heyelan ve Kaya Düşmesi (Kompleks Hareket) Sorunlu Alanlar
ÖA-2.4	Önlem Alınabilecek Nitelikte Erime Boşlukları Açısından Sorunlu Alanlar
ÖA-1.1	Sivileşme Tehlikesi Açısından Sorunlu Alanlar
UOA-2.3	Heyelan ve Kaya Düşmesi Riskli Bölgeler
AMB	Afete Maruz Bölgeler
DDA	Değerlendirme Dışı Alanlar
	Yerleşime Uygunluk Sınırı
	İnceleme Alanı Sınırı



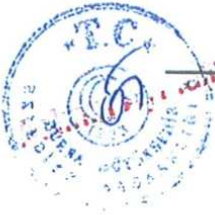
Ölçek 1/5000	Alan (ha): 15036.29	Pafta No: H21-B-20-C
HAZIRLAYAN	ADI SOYADI - UNVANI	İMZA
GEOTEKNİK MÜH. SON. HAR. İNŞ. MAK. TAAH. SAN. TIC. LTD. ŞTİ.	Muhammet TOKAT Jeoloji MÜH.	
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK ve İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI MEKANSAL PLANLAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ YER BİLİMSEL ETÜT DAİRE BAŞKANLIĞI		

1 Numaralı Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin  
102. Maddesinin 1 Fıkrasının (d) Bendi Geçerince Onanmıştır



XV. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

1. Bu çalışma; "Bursa İli, Osmangazi İlçe Sınırlarında Yaklaşık 15036,29 Hektarlık Alana Ait İmar Planına Esas Mikrobölgeleme Etüt Raporu" işi olup, yerleşime uygunluk durumunun değerlendirilmesinin yapılması amacıyla Bursa Büyükşehir Belediyesi ile Geoteknik Müh. Son. Har. İnş. Mak. Taah. San. Tic. Ltd. Şti. arasında imzalanan sözleşme çerçevesinde tamamlanmıştır.
2. İnceleme 44 adet 1/5000 ölçekli H22-D-01-B, H22-D-02-A, H22-D-02-B, H22-D-03-A, H22-D-03-B, H22-D-01-A, H21-C-05-B, H21-C-05-A, H22-A-21-C, H22-A-22-D, H22-A-22-C, H22-A-23-D, H22-A-23-C, H22-A-21-D, H21-B-25-C, H21-B-25-D, H21-B-24-C, H22-A-21-A, H22-A-21-B, H22-A-22-A, H22-A-22-B, H22-A-23-A, H22-A-23-B, H21-B-25-B, H21-B-25-A, H21-B-24-B, H22-A-16-C, H22-A-17-D, H22-A-17-C, H22-A-16-D, H21-B-20-C, H21-B-20-D, H22-D-01-C, H22-D-02-D, H22-D-02-C, H22-D-01-D, H21-C-05-C, H22-D-06-B, H22-D-07-A, H22-D-07-B, H22-D-06-A, H21-C-10-B, H22-D-07-D, H22-D-06-D nolu halihazır pafta ve 484 adet 1/1000 ölçekli H22-D-01-B-2-A, H22-D-01-B-2-B, H22-D-02-A-1-A, H22-D-02-A-1-B, H22-D-02-A-2-A, H22-D-02-A-2-B, H22-D-02-B-1-A, H22-D-02-B-1-B, H22-D-02-B-2-A, H22-D-02-B-2-B, H22-D-03-A-1-A, H22-D-03-A-1-B, H22-D-03-A-2-A, H22-D-03-A-2-B, H22-D-03-B-1-A, H22-D-01-B-1-B, H22-D-01-B-1-A, H22-D-01-A-2-B, H22-D-01-A-2-A, H22-D-01-A-1-B, H22-D-01-A-1-A, H21-C-05-B-2-B, H21-C-05-B-2-A, H21-C-05-B-1-B, H21-C-05-B-1-A, H21-C-05-A-2-B, H21-C-05-A-2-A, H21-C-05-A-1-B, H22-A-21-C-3-D, H22-A-21-C-3-C, H22-A-22-D-4-D, H22-A-22-D-4-C, H22-A-22-D-3-D, H22-A-22-D-3-C, H22-A-22-C-4-D, H22-A-22-C-4-C, H22-A-22-C-3-D, H22-A-22-C-3-C, H22-A-23-D-4-D, H22-A-23-D-4-C, H22-A-23-D-3-D, H22-A-23-D-3-C, H22-A-23-C-4-D, H22-A-23-C-4-C, H22-A-23-C-3-D, H22-A-21-C-4-C, H22-A-21-C-4-D, H22-A-21-D-3-C, H22-A-21-D-3-D, H22-A-21-D-4-C, H22-A-21-D-4-D, H21-B-25-C-3-C, H21-B-25-C-3-D, H21-B-25-C-4-C, H21-B-25-C-4-D, H21-B-25-D-3-C, H21-B-25-D-3-D, H21-B-25-D-4-C, H21-B-25-D-4-D, H22-A-21-C-3-A, H22-A-21-C-3-B, H22-A-22-D-4-A, H22-A-22-D-4-B, H22-A-22-D-3-A, H22-A-22-D-3-B, H22-A-22-C-4-A, H22-A-22-C-4-B, H22-A-22-C-3-A, H22-A-22-C-3-B, H22-A-23-D-4-A, H22-A-23-D-4-B, H22-A-23-D-3-A, H22-A-23-D-3-B, H22-A-23-C-4-A, H22-A-23-C-4-B, H22-A-21-C-4-B, H22-A-21-C-4-A, H22-A-21-D-3-B, H22-



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

928

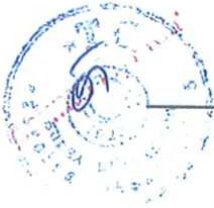
Özkan EROL  
Jeofizik Mühendisi  
Oda Sicil No: 5835

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

**BURSA İLİ, OSMANGAZİ İLÇE SINIRLARINI KAPSAYAN  
YAKLAŞIK 15036,29 HEKTARLIK ALANIN  
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



A-21-D-3-A, H22-A-21-D-4-B, H22-A-21-D-4-A, H21-B-25-C-3-B, H21-B-25-C-3-A, H21-B-25-C-4-B, H21-B-25-C-4-A, H21-B-25-D-3-B, H21-B-25-D-3-A, H21-B-25-D-4-B, H21-B-25-D-4-A, H22-A-21-C-2-D, H22-A-21-C-2-C, H22-A-22-D-1-D, H22-A-22-D-1-C, H22-A-22-D-2-D, H22-A-22-D-2-C, H22-A-22-C-1-D, H22-A-22-C-1-C, H22-A-22-C-2-D, H22-A-22-C-2-C, H22-A-23-D-1-D, H22-A-23-D-1-C, H22-A-23-D-2-D, H22-A-23-D-2-C, H22-A-21-C-1-C, H22-A-21-C-1-D, H22-A-21-D-2-C, H22-A-21-D-2-D, H22-A-21-D-1-C, H22-A-21-D-1-D, H21-B-25-C-2-C, H21-B-25-C-2-D, H21-B-25-C-1-C, H21-B-25-C-1-D, H21-B-25-D-2-C, H21-B-25-D-2-D, H21-B-25-D-1-C, H21-B-25-D-1-D, H21-B-24-C-2-C, H22-A-21-C-2-A, H22-A-21-C-2-B, H22-A-22-D-1-A, H22-A-22-D-1-B, H22-A-22-D-2-A, H22-A-22-D-2-B, H22-A-22-C-1-A, H22-A-22-C-1-B, H22-A-22-C-2-A, H22-A-22-C-2-B, H22-A-23-D-1-A, H22-A-23-D-1-B, H22-A-23-D-2-A, H22-A-23-D-2-B, H22-A-21-C-1-B, H22-A-21-C-1-A, H22-A-21-D-2-B, H22-A-21-D-2-A, H22-A-21-D-1-B, H22-A-21-D-1-A, H21-B-25-C-2-B, H21-B-25-C-2-A, H21-B-25-C-1-B, H21-B-25-C-1-A, H21-B-25-D-2-B, H21-B-25-D-2-A, H21-B-25-D-1-B, H21-B-25-D-1-A, H21-B-24-C-2-B, H22-A-21-B-3-D, H22-A-21-B-3-C, H22-A-22-A-4-D, H22-A-22-A-4-C, H22-A-22-A-3-D, H22-A-22-A-3-C, H22-A-22-B-4-D, H22-A-22-B-4-C, H22-A-22-B-3-D, H22-A-22-B-3-C, H22-A-23-A-4-D, H22-A-23-A-4-C, H22-A-23-A-3-D, H22-A-23-A-3-C, H22-A-23-B-4-D, H22-A-23-B-4-C, H22-A-21-B-4-C, H22-A-21-B-4-D, H22-A-21-A-3-C, H22-A-21-A-3-D, H22-A-21-A-4-C, H22-A-21-A-4-D, H21-B-25-B-3-C, H21-B-25-B-3-D, H21-B-25-B-4-C, H21-B-25-B-4-D, H21-B-25-A-3-C, H21-B-25-A-3-D, H21-B-25-A-4-C, H21-B-25-A-4-D, H21-B-24-B-3-C, H21-B-24-B-3-D, H21-B-24-B-4-C, H22-A-21-B-3-A, H22-A-21-B-3-B, H22-A-22-A-4-A, H22-A-22-A-4-B, H22-A-22-A-3-A, H22-A-22-A-3-B, H22-A-22-B-4-A, H22-A-22-B-4-B, H22-A-22-B-3-A, H22-A-22-B-3-B, H22-A-23-A-4-A, H22-A-23-A-4-B, H22-A-23-A-3-A, H22-A-21-B-4-B, H22-A-21-B-4-A, H22-A-21-A-3-B, H22-A-21-A-3-A, H22-A-21-A-4-B, H22-A-21-A-4-A, H21-B-25-B-3-B, H21-B-25-B-3-A, H21-B-25-B-4-B, H21-B-25-B-4-A, H21-B-25-A-3-B, H21-B-25-A-3-A, H21-B-25-A-4-B, H21-B-25-A-4-A, H21-B-24-B-3-B, H21-B-24-B-3-A, H21-B-24-B-4-B, H22-A-21-B-2-D, H22-A-21-B-2-C, H22-A-22-A-1-D, H22-A-22-A-1-C, H22-A-22-A-2-D, H22-A-22-A-2-C, H22-A-22-B-1-D, H22-A-22-B-1-C, H22-A-22-B-2-D, H22-A-23-A-1-D,



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

929

Özkan EROL  
Jeolojik Mühendislik  
Oda No: 5835

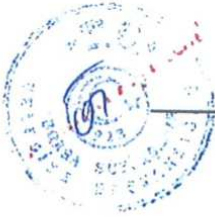
Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

**BURSA İLİ, OSMANGAZİ İLÇE SINIRLARINI KAPSAYAN  
YAKLAŞIK 15036,29 HEKTARLIK ALANIN  
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



H22-A-23-A-1-C, H22-A-21-B-1-C, H22-A-21-B-1-D, H22-A-21-A-2-C, H22-A-21-A-2-D, H22-A-21-A-1-C, H22-A-21-A-1-D, H21-B-25-B-2-C, H21-B-25-B-2-D, H21-B-25-B-1-C, H21-B-25-B-1-D, H21-B-25-A-2-C, H21-B-25-A-2-D, H21-B-25-A-1-C, H21-B-25-A-1-D, H21-B-24-B-2-C, H21-B-24-B-2-D, H21-B-24-B-1-C, H22-A-21-B-2-A, H22-A-21-B-2-B, H22-A-22-A-1-A, H22-A-22-A-1-B, H22-A-22-A-2-A, H22-A-22-A-2-B, H22-A-22-B-1-A, H22-A-22-B-1-B, H22-A-22-B-2-A, H22-A-21-B-1-B, H22-A-21-B-1-A, H22-A-21-A-2-B, H22-A-21-A-2-A, H22-A-21-A-1-B, H22-A-21-A-1-A, H21-B-25-B-2-B, H21-B-25-B-2-A, H21-B-25-B-1-B, H21-B-25-B-1-A, H21-B-25-A-2-B, H21-B-25-A-2-A, H21-B-25-A-1-B, H21-B-25-A-1-A, H21-B-24-B-2-B, H21-B-24-B-2-A, H22-A-16-C-3-D, H22-A-16-C-3-C, H22-A-17-D-4-D, H22-A-17-D-4-C, H22-A-17-D-3-D, H22-A-17-D-3-C, H22-A-17-C-4-D, H22-A-16-C-4-C, H22-A-16-C-4-D, H22-A-16-D-3-C, H22-A-16-D-3-D, H22-A-16-D-4-C, H22-A-16-D-4-D, H21-B-20-C-3-C, H21-B-20-C-3-D, H21-B-20-C-4-C, H21-B-20-C-4-D, H21-B-20-D-3-C, H21-B-20-D-3-D, H21-B-20-D-4-C, H21-B-20-D-4-D, H22-A-16-C-3-A, H22-A-16-C-3-B, H22-A-17-D-4-A, H22-A-17-D-4-B, H22-A-17-D-3-A, H22-A-17-D-3-B, H22-A-17-C-4-A, H22-A-16-C-4-B, H22-A-16-C-4-A, H22-A-16-D-4-B, H22-A-16-D-4-A, H21-B-20-C-3-B, H21-B-20-C-3-A, H21-B-20-C-4-B, H21-B-20-C-4-A, H22-A-17-D-1-C, H22-A-17-D-2-D, H21-B-20-C-2-C, H22-D-01-B-2-D, H22-D-01-B-2-C, H22-D-02-A-1-D, H22-D-02-A-1-C, H22-D-02-A-2-D, H22-D-02-A-2-C, H22-D-02-B-1-D, H22-D-02-B-1-C, H22-D-02-B-2-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-A-2-C, H22-D-01-B-1-C, H22-D-01-B-1-D, H22-D-01-A-2-C, H22-D-01-A-2-D, H22-D-01-A-1-C, H22-D-01-A-1-D, H21-C-05-B-2-C, H21-C-05-B-2-D, H21-C-05-B-1-C, H21-C-05-B-1-D, H21-C-05-A-2-C, H21-C-05-A-2-D, H22-D-01-B-3-A, H22-D-01-B-3-B, H22-D-02-A-4-A, H22-D-02-A-4-B, H22-D-02-A-3-A, H22-D-02-A-3-B, H22-D-02-B-4-A, H22-D-02-B-4-B, H22-D-02-B-3-A, H22-D-02-B-3-B, H22-D-01-B-4-B, H22-D-01-B-4-A, H22-D-01-A-3-B, H22-D-01-A-3-A, H22-D-01-A-4-B, H22-D-01-A-4-A, H21-C-05-B-3-B, H21-C-05-B-3-A, H21-C-05-B-4-B, H21-C-05-B-4-A, H22-D-01-B-3-D, H22-D-01-B-3-C, H22-D-02-A-4-D, H22-D-02-A-4-C, H22-D-02-A-3-D, H22-D-02-A-3-C, H22-D-02-B-4-D, H22-D-02-B-4-C, H22-D-02-B-3-D, H22-D-01-B-4-C, H22-D-01-B-4-D, H22-D-01-A-3-C, H22-D-01-A-3-D, H22-D-01-A-

930



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

Özkan EROL  
Jeolojik Mühendis  
Oda Sicil No: 5835

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

**BURSA İLİ, OSMANGAZİ İLÇE SINIRLARINI KAPSAYAN  
YAKLAŞIK 15036,29 HEKTARLIK ALANIN  
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



4-C, H22-D-01-A-4-D, H21-C-05-B-3-C, H21-C-05-B-3-D, H21-C-05-B-4-C, H22-D-01-C-2-A, H22-D-01-C-2-B, H22-D-02-D-1-A, H22-D-02-D-1-B, H22-D-02-D-2-A, H22-D-02-D-2-B, H22-D-02-C-1-A, H22-D-02-C-1-B, H22-D-02-C-2-A, H22-D-01-C-1-B, H22-D-01-C-1-A, H22-D-01-D-2-B, H22-D-01-D-2-A, H22-D-01-D-1-B, H22-D-01-D-1-A, H21-C-05-C-2-B, H21-C-05-C-2-A, H22-D-01-C-2-D, H22-D-01-C-2-C, H22-D-02-D-1-D, H22-D-02-D-1-C, H22-D-02-D-2-D, H22-D-02-D-2-C, H22-D-02-C-1-D, H22-D-02-C-1-C, H22-D-02-C-2-D, H22-D-01-C-1-C, H22-D-01-C-1-D, H22-D-01-D-2-C, H22-D-01-D-2-D, H22-D-01-D-1-C, H22-D-01-D-1-D, H21-C-05-C-2-C, H22-D-01-C-3-A, H22-D-01-C-3-B, H22-D-02-D-4-A, H22-D-02-D-4-B, H22-D-02-D-3-A, H22-D-02-D-3-B, H22-D-02-C-4-A, H22-D-02-C-4-B, H22-D-02-C-3-A, H22-D-01-C-4-B, H22-D-01-C-4-A, H22-D-01-D-3-B, H22-D-01-D-3-A, H22-D-01-D-4-B, H22-D-01-D-4-A, H22-D-01-C-3-D, H22-D-01-C-3-C, H22-D-02-D-4-D, H22-D-02-D-4-C, H22-D-02-D-3-D, H22-D-02-D-3-C, H22-D-02-C-4-D, H22-D-02-C-4-C, H22-D-01-C-4-C, H22-D-01-C-4-D, H22-D-01-D-3-C, H22-D-01-D-3-D, H22-D-01-D-4-C, H22-D-01-D-4-D, H21-C-05-C-3-C, H22-D-06-B-2-A, H22-D-06-B-2-B, H22-D-07-A-1-A, H22-D-07-A-1-B, H22-D-07-A-2-A, H22-D-07-A-2-B, H22-D-07-B-1-A, H22-D-07-B-1-B, H22-D-06-B-1-B, H22-D-06-B-1-A, H22-D-06-A-2-B, H22-D-06-A-2-A, H22-D-06-A-1-B, H22-D-06-A-1-A, H21-C-10-B-2-B, H22-D-06-B-2-D, H22-D-06-B-2-C, H22-D-07-A-1-D, H22-D-07-A-1-C, H22-D-07-A-2-D, H22-D-07-A-2-C, H22-D-07-B-1-D, H22-D-07-B-1-C, H22-D-06-B-1-C, H22-D-06-B-1-D, H22-D-06-A-2-C, H22-D-06-A-2-D, H22-D-06-A-1-C, H22-D-06-A-1-D, H21-C-10-B-2-C, H22-D-06-B-3-A, H22-D-06-B-3-B, H22-D-07-A-4-A, H22-D-07-A-4-B, H22-D-07-A-3-A, H22-D-07-A-3-B, H22-D-07-B-4-A, H22-D-06-B-4-A, H22-D-06-A-3-B, H22-D-06-A-3-A, H22-D-06-A-4-B, H22-D-06-A-4-A, H21-C-10-B-3-B, H22-D-06-B-3-C, H22-D-07-A-4-D, H22-D-07-A-4-C, H22-D-07-A-3-D, H22-D-07-A-3-C, H22-D-06-B-4-D, H22-D-06-A-3-C, H22-D-06-A-3-D, H22-D-06-A-4-C, H22-D-07-D-1-B, H22-D-07-D-2-A, H22-D-06-D-2-A nolu hâlihazır harita paftalarının sınırında kalmaktadır. İnceleme alanı 15036,29 hektardır.

3. İnceleme alanında yapılan kareajlama sonrası her hücreye 1 adet olmak üzere belirlenmiş olup açılan sondaj kuyularından, İnceleme alanında zeminlerin



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

931

Özkan EROL  
Jeolojik Mühendis  
Oda Sicil No: 5835

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

9

**BURSA İLİ, OSMANGAZI İLÇE SINIRLARINI KAPSAYAN  
YAKLAŞIK 15036,29 HEKTARLIK ALANIN  
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



mühendislik özelliklerini belirlemek amacıyla 7,50-33,00 m aralığındaki derinliklerde olan toplam 12332,00 m derinliğinde 670 adet sondaj kuyusu açılmıştır. Paleosismolojik çalışmalar kapsamında; 15 adet hendek (Trench) çalışması yapılmıştır. Arazi çalışmaları Süleyman Demirel Üniversitesi Dr. Öğretim Üyesi Murat Şentürk Danışmanlığında yürütülmüştür.

Laboratuvar çalışmaları kapsamında; sondaj çalışmalarından alınan örselenmiş (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 02.04.2024 tarih ve E-69397757-952.01.04-909727 sayılı yazısına göre; inceleme alanında, "Alaaddin Mahallesinde 1995 yılında meydana gelen kaya düşmesi afeti nedeniyle, Pınarbaşı Mahallesinde ise 2008 yılında meydana gelen heyelan afeti nedeniyle Afete Maruz Bölge (Yapı ve İkamete Yasaklanmış Afet Bölgesi) Kararları alınmıştır" ifadesi yer almaktadır.

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

- (1) Dolgu (Qd)
  - (2) Kuvaterner yaşlı Alüvyon (Qal)
  - (3) Kuvaterner yaşlı Yamaç Molozu (Qym)
  - (4) Kuvaterner yaşlı Traverten (Qtr)
  - (5) Üst Miyosen-Pliyosen yaşlı Çamlık Formasyonu (Tmplç)
  - (6) Triyas yaşlı Karakaya Formasyonu (TRkk)
  - (7) Triyas yaşlı Permilen Kireçtaşı Blokları (Pb)
  - (8) Permilen yaşlı Sazak Formasyonu (Pzks)
  - (9) Permilen yaşlı Mermer Üyesi (Pzksm)
  - (10) Karbonifer yaşlı Bursa Mermeri (Pzub)
  - (11) Karbonifer yaşlı Gökdere Formasyonu (Pzug)
- olmak üzere 11 farklı birimden oluşmaktadır.



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

932

Özkan EROL  
Jeolojik Mühendis  
Oda No: 5835

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789



**Gökdere Formasyonu (Pzug);** yapılan sondaj kuyularında metamorfik kayalar, kahverenkli kumlu kil, sarı kahverenkli ayrılmış şist, yeşil renkli şist, parçalı şist, kızıl kahverenkli çakıllı kil birimleri gözlenmiştir.

**Bursa Mermeri (Pzub);** yapılan sondaj kuyularında kızıl kahverenkli ayrılmış şist, yeşil renkli killi şist, kahverenkli kumlu kil, kahverenkli çakıllı kumlu kil birimleri gözlenmiştir.

**Sazak Formasyonu (Pzks);** yapılan sondaj kuyularında sarımsı renkli metatüfler, kahverenkli sarımsı metatüfler, yeşil renkli mam-kil, kızıl yeşil renkli metavolkanitler, bej kızıl renkli killi kum, kızıl-bordo renkli metavolkanit, krem renkli parçalı killi mermer birimleri gözlenmiştir.

**Permien Yaşlı Kireçtaşı Blokları (Pb);** yapılan sondaj kuyularında parçalı kireçtaşı birimleri gözlenmiştir.

**Karakaya Formasyonu (TRkk);** yapılan sondaj kuyularında yeşil renkli kumtaşı-kiltaşı, kahverenkli kumlu kil, yeşil sarı renkli kumtaşı, gri yeşil renkli kiltaşı, konglomera birimleri gözlenmiştir.

**Çamlık Formasyonu (Tmplç);** yapılan sondaj kuyularında kahverenkli kumlu kil, kahverenkli kiltaşı-kumtaşı, pekişmemiş kiltaşı, kahverenkli ufak çakıllı kumlu kil, gri kahve kumtaşı-kiltaşı, pekişmemiş konglomera birimleri gözlenmiştir. Ayrıca Çamlık Formasyonu pekişmemiş olduğu için sondajların üst seviyelerinde zemin özelliği göstermiştir.

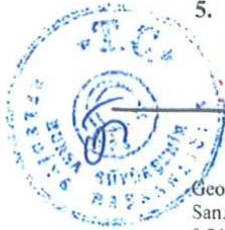
**Traverten (Qtr);** yapılan sondaj kuyularında krem bej renkli Traverten, gri renkli killi kum, gri renkli kumlu kil birimleri gözlenmiştir.

**Yamaç Molozu (Qym);** yapılan sondaj kuyularında yamaç molozu, açık kahverenkli kumlu kil, bloklu çakıl, kahverenkli bloklu az killi çakıllı kum birimleri gözlenmiştir.

**Alüvyon (Qal);** yapılan sondaj kuyularında kahverenkli kumlu kil, kahverenkli çakıllı killi kum, çakıllı kum, kahverenkli kil, yeşil renkli killi kum, bloklu çakıl, çakıllı kum, gri yeşil renkli çakıllı kum birimleri gözlenmiştir.

**Dolgu (Qd);** yapılan sondaj kuyularında yapay dolgu, çöp dolgusu birimlerine 1,00-22,00 metre aralığında rastlanılmıştır.

5. İnceleme alanında jeoteknik etüt amaçlı, zeminlerin mühendislik özelliklerini belirlemek amacıyla 7,50-33,00 m aralığındaki derinliklerde olan toplam 12332,00 m derinliğinde 670 adet sondaj kuyusu sondaj kuyusu yapılmıştır.



Geoteknik Müh. Son. Har. İnş. Mak. Taah.  
San. Tic. Ltd. Şti.  
0.312.215.97 28-geo@geoteknikmuh.com

933

Özkan EROL  
jeofizik mühendis  
Oda Sicil No: 5825

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

**BURSA İLİ, OSMANGAZİ İLÇE SINIRLARINI KAPSAYAN  
YAKLAŞIK 15036,29 HEKTARLIK ALANIN  
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



**Gökdere Fm. Rezidüeli;** %75'i düşük plastisiteli kil (CL) ve %25'i killi kum (SC)'dan oluşmaktadır.

**Bursa Mermeri Rezidüeli;** %60'ı düşük plastisiteli kil (CL), %20'si killi kum (SC) ve %20'si siltli kum (SM)'dan oluşmaktadır.

**Mermeri Üyesi Rezidüeli;** %29'u yüksek plastisiteli kil (CH) ve %71'i düşük plastisiteli kil (CL)'den oluşmaktadır.

**Sazak Fm. Rezidüeli;** %45'i düşük plastisiteli kil (CL) ve %55'i killi kum (SC)'dan oluşmaktadır.

**Çamlık Formasyonu;** %3'ü yüksek plastisiteli kil (CH), %58'i düşük plastisiteli kil (CL), %34'ü killi kum (SC) ve %5'i siltli kum (SM)'dan oluşmaktadır.

**Yamaç Molozu;** %33'ü yüksek plastisiteli kil (CH), %17'si düşük plastisiteli kil (CL), %17'si killi çakıl (GC) ve %33'i siltli kum (SM)'dan oluşmaktadır.

**Alüvyon;** %5'i yüksek plastisiteli kil (CH), %55'i düşük plastisiteli kil (CL), %1'i siltli çakıl (GM), %3'ü yüksek plastisiteli silt (MH), %4'ü düşük plastisiteli silt (ML), %10'u killi kum (SC) ve %22'si siltli kum (SM)'dan oluşmaktadır.

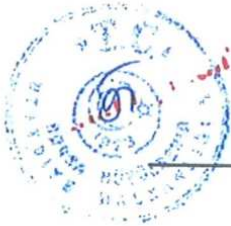
Deere, 1964 kullanılarak RQD değerlerine göre kaya kalitesi belirlenmiştir. Gökdere Formasyonu **Çok Zayıf-Zayıf**, Bursa Mermeri **Çok Zayıf**, Mermer Üyesi **Çok Zayıf**, Sazak Formasyonu **Çok Zayıf-Zayıf**, Permiyen Yaşlı Kireçtaşı Blokları **Çok Zayıf-Zayıf**, Karakaya Formasyonu **Çok Zayıf-Zayıf**, Çamlık Formasyonu **Çok Zayıf-Zayıf-Orta** ve Traverten **Çok Zayıf-Zayıf** kaya kalitesine sahip olduğu görülmektedir.

ISRM, 1981 kullanılarak yapılan kaya kütlelerinin bozunma derecesine göre yapılan sınıflamada, Gökdere Formasyonu **W5-W4** Bursa Mermeri **W5** Mermer Üyesi **W5**, Sazak Formasyonu **W5-W4**, Permiyen Yaşlı Kireçtaşı Blokları **W5-W4**, Karakaya Formasyonu **W5-W4**, Çamlık Formasyonu **W5-W4-W3** ve Traverten **W5-W4** sınıfındadır.

**Gökdere Fm.** nokta yük direnci Is50: 0,04-1,70 MPa (Bieniawski, 1975) göre ise "**Çok Düşük**" dayanımlı kayaç sınıfındadır.

**Bursa Mermeri** nokta yük direnci Is50: 0,15-0,36 MPa (Bieniawski, 1975) göre ise "**Çok Düşük**" dayanımlı kayaç sınıfındadır.

**Mermer Üyesi** nokta yük direnci Is50: 0,13-1,03 MPa (Bieniawski, 1975) göre ise "**Çok Düşük**" dayanımlı kayaç sınıfındadır.



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

934

Özkan EROL  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 5035

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

Sazak Fm. nokta yük direnci Is50: 0,01-1,77 MPa (Bieniawski, 1975) göre ise “Çok Düşük” dayanımlı kayaç sınıfındadır.

Permien Yaşlı Kireçtaşı Blokları tek nokta yük direnci Is50: 0,02-0,04 MPa (Bieniawski, 1975) göre ise “Çok Düşük” dayanımlı kayaç sınıfındadır.

Karakaya Fm. nokta yük direnci Is50: 0,01-0,25 MPa (Bieniawski, 1975) göre ise “Çok Düşük” dayanımlı kayaç sınıfındadır.

Çamlık Fm. tek eksenli sıkışma dayanımı 5,76-14,93 MPa arasında olduğundan (Deere ve Miller, 1966)’a göre “Çok Düşük-Düşük” dayanımlı, nokta yük direnci Is50: 0,01-1,19 MPa (Bieniawski, 1975) göre ise “Çok Düşük” dayanımlı kayaç sınıfındadır.

Traverten nokta yük direnci Is50: 0,04-1,60 MPa (Bieniawski, 1975) göre ise “Çok Düşük” dayanımlı kayaç sınıfındadır.

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

7. İnceleme alanında; Rezidüel ve Alüvyon Birimler İçin; Gökdere Fm. Rez., Bursa Mermeri Rez., Mermer Üyesi Rez., Sazak Fm. Rez., Çamlık Fm. birimleri için Yerel Zemin Sınıfı ZC’dir. Alüvyon birimleri için Yerel Zemin Sınıfı SPT değerlerinin çon düşük olması ve sıvılaşabilir zemin olması sebebi ile ZD-ZE’dir. Kaya Birimler İçin; Gökdere Fm., Bursa Mermeri, Mermer Üyesi, Sazak Fm., Permien Yaşlı Kireçtaşı Blokları, Çamlık Fm. birimleri için Yerel Zemin Sınıfı ZB ve Traverten birimi için Yerel Zemin Sınıfı ZC’dir.

İnceleme alanında açılan sondajlarda 1,00-20,00 metre arasında yeraltısuyuna rastlanılmıştır.

İnceleme alanında;

Gökdere Fm. Rez.; “Düşük”

Bursa Mermeri Rez.; “Düşük”

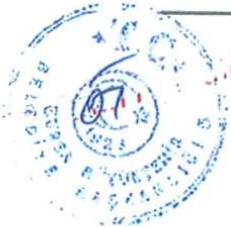
Mermer Üyesi Rez.; “Düşük” “Orta”

Sazak Fm. Rez.; “Düşük”

Çamlık Fm.; “Düşük” “Orta”

Alüvyon; “Düşük” “Orta” “Yüksek” özelliğindedir.

İnceleme yapılan oturma analizi sonuçlarına göre müsaade edilebilir sınırlar içerisinde.



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

935

Özkan EROL  
Jeofizik Mühendislik  
Oda No: 5835

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

**BURSA İLİ, OSMANGAZİ İLÇE SINIRLARINI KAPSAYAN  
YAKLAŞIK 15036,29 HEKTARLIK ALANIN  
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



8. İnceleme alanında 15 adet hendek (araştırma çukuru) çalışması yapılmıştır. Arazi çalışmaları Süleyman Demirel Üniversitesi Üniversitesi Dr. Öğretim Üyesi Murat Şentürk Danışmanlığında gerçekleştirilmiştir.

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

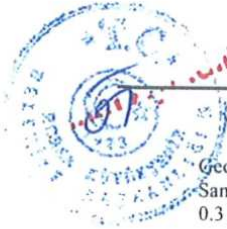
İnceleme alanı çevresinde açılan hendeklerden elde edilen verilerin yanısıra, yörede geçmişte oluşmuş depremler sonucunda, inceleme alanı ve çevresinde yüzey faylanmasının gelişmemesi de dikkate alındığında; **Osmangazi ilçesi sınırlarını kapsayan inceleme alanı ve çevresinde yerleşime uygunluk açısından Yüzey Faylanma Tehlike Zonunun (Fay Tampon Bölge) oluşturulmasına gereksinme duyulmamaktadır.**

9. İnceleme alanında eğim %0-10, %10-20, %20-30, >%40 arasında değişmektedir. İnceleme alanında akma, kaya düşmesi vb. kütle hareketleri mevcut olup yapılan arazi gözlemlerinde bu alanlarda kompleks stabilite sorunlarının meydana gelebileceği düşünülmektedir.

İnceleme alanında eğim %0-10, %10-20, %20-30 ve >%40 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.

İnceleme alanı içerisinde MTA Heyelan Envanter Haritasına göre alının kuzey kesiminde akma hareketi gözlenmiştir. İnceleme alanında akma, kaya düşmesi vb. kütle hareketleri mevcut olup özellikle yüksek açılı şevlerin tepe kısımlarında yer alan gelişmiş yapılaşmaların olduğu bölgelerde mutlaka alanında uzman kişilerce (jeoloji, jeofizik ve geoteknik) önlem projeleri hazırlanmalı, hazırlanan önlem projeleri ilgili belediyesinin kontrolünde uygulanarak bu alanlardaki jeolojik risk ve tehlikeler bertaraf edilmelidir.

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



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

936

Özkan EROL  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 5835

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

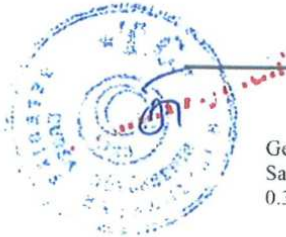
Ayrıca inceleme alanında Traverten birimleri gözlenmiştir. Bu traverten birimleri fay hatları boyunca gözlendiğinden dolayı sıcak suların daha çok çözücü etkisi olduğu bilindiğinden dolayı parsel bazlı zemin etütlerinde detaylı araştırmalar yapılmalı ve karstik boşluklara rastlanması halinde mühendislik önlemleri belirlenmeli ve uygulanmalıdır.

11. İnceleme alanında Rezidüel ve Alüvyon Birimler İçin; Gökdere Fm. Rez., Bursa Mermeri Rez., Mermer Üyesi Rez., Sazak Fm. Rez., Çamlık Fm. birimleri için Yerel Zemin Sınıfı ZC'dir. Alüvyon birimleri için Yerel Zemin Sınıfı SPT değerlerinin çon düşük olması ve sıvılaşabilir zemin olması sebebi ile ZD-ZE'dir. Kaya Birimler İçin; Gökdere Fm., Bursa Mermeri, Mermer Üyesi, Sazak Fm., Permiyen Yaşlı Kireçtaşı Blokları, Çamlık Fm. birimleri için Yerel Zemin Sınıfı ZB ve Traverten birimi için Yerel Zemin Sınıfı ZC'dir.

12. Jeofizik çalışmalar;

Çalışma sahasında yapılan Jeofizik çalışmalar sonucu elde edilen 30 m. derinlik için ortalama kesme dalga hızı değeri **TBDY 2018'e** göre; Vs(30) değerleri ( $V_{s30}$ )= 242-1223 m/sn, aralığında değerler almasından dolayı Zemin Sınıfı: **ZD-ZC-ZB'** dir. İnceleme alanında yapılan Mikrotremör çalışmasından elde edilen sonuçlara göre; zemin hakim titreşim periyodu değerleri **0.15-0.97 sn** aralıklarında değişmektedir. Zemin büyütmesi değerleri; **0.51-4.46 "A"** (Düşük Tehlike) "B" (Orta Tehlike) "C" (Yüksek Tehlike) aralıklarında değişmektedir.

ERT-1 profili, O-1 hendeğine paralel olacak şekilde ölçülmüş olup incelendiğinde; özdirenç değerlerinin 32-1140 ohm.m aralığında değiştiği görülmektedir. Yüzeiden 32.metre ile 48.metre aralığında yaklaşık 2m kalınlığında çamurtaşı birimin gözüktüğü (koyu kırmızı-mor kısımlar) bununla beraber açık renkli düşük özdirençli birimlerin killi-kumlu seviyeler olduğu düşünülmektedir. Yer yer çakıl birimlerin varlığından da söz etmekle birlikte bu birimlerin açık-koyu yeşil kısımlar olduğu ve özdirenç aralıklarının 148-247 ohm.m olduğu görülmektedir. Yaklaşık 8m derinliğe inilen kesitte herhangi bir fay emaresi veya yüzey kırığına rastlanmamıştır. Jeolojik geçişler siyah kesikli çizgilerle işaretlenmiştir.



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

937

Özkan EROL  
Jeofizik Mühendisi  
Oda Sicil No: 5835

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

**BURSA İLİ, OSMANGAZİ İLÇE SINIRLARINI KAPSAYAN  
YAKLAŞIK 15036,29 HEKTARLIK ALANIN  
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



ERT-2 profili, O-2 hendeğine paralel şekilde ölçülmüş olup öz direnç değerleri 6-337 ohm.m arasındadır. Yüzeğe yakın açık mavi renklerle ifade edilen killi birimler oldukça düşük öz direnç değerlerine sahip olup yaklaşık 2m den başlayıp 8m ye kadar devam eden kalınlıkta bir çakıllı birim ayrımı gözükmemektedir. Öz direnç değerlerinin 191-337 ohm.m aralığında değiştiği bu geçiş siyah kesikli çizgilerle işaretlenmiştir. Görece düşük öz dirence sahip yeşil renkli kısımlar ise killi-kumlu seviyelere işaret eder. Yaklaşık 8m derinliğe inilen kesitte herhangi bir fay veya yüzey kırığını ifade edebilecek bir anomaliye rastlanılmamıştır.

ERT-3 profili, hendek çalışmalarında O-4 hendeğine paralel olarak ölçümü yapılmıştır. Yaklaşık 8m derinliğe inilen kesitte yüzeyde öz direnci düşük killi birimlerin varlığından sonra yaklaşık 3m den itibaren kesitin sonuna kadar açık yeşil-yeşil renkli killi-kumlu tabaka devam etmektedir. Öz direnç aralıklarının birbirine oldukça yakın olduğu bu kesiti jeolojik olarak homojen bir yapı şeklinde değerlendirmekle birlikte herhangi bir fay veya formasyon değişimi belirtisi görülmemiştir.

ERT-4 profilinin yakınında bir hendek çalışması yapılmamıştır. Öz direnç değerlerinin 6-384 ohm.m aralığında olduğu kesitte genel olarak homojen bir yapı görülmektedir. Killi birimlerin varlığının yanı sıra killi-kumlu birimlerin varlığından da söz edebiliriz. Yüzeyde 13-16. metreler arasında görülen ve siyah kesikli çizgilerle ayrılan birimin homojen jeolojik yapıyı bozan park dolgusu olabileceği düşünülmektedir. Kesitte herhangi bir fay anomalisine rastlanmamıştır.

ERT-5 profili O-15 hendeğine (daha önce çalışılan kükürtlü-6) paralel olarak ölçü alınmıştır. Yaklaşık 8m derinliğe inilen kesitte yüksek öz dirençli birimlerin varlığı göze çarpmaktadır. Öz direnç değerleri 37-2338 ohm.m olan kesitte koyu kırmızı mor ile ifade edilen öz direnci yüksek birimler traverteni işaret etmekte yüzeyden yaklaşık 1-1.5 metre kalınlığında görülen düşük öz dirençli açık mavi birimler ise killi, yer yer çakıllı kısımları ifade etmektedir. Siyah ok işareti ile ayrılan kısımda formasyon değişimi ve fay belirtisi olduğu düşünülmektedir. Öz direnç değerleri 121 ohm.m den 219-396 ohm.m aralığına yükselmiştir bu da formasyon veya litolojik değişime işaretir. Kesit genel anlamda heterojen bir yapıya sahip olmakla birlikte yaklaşık 2m derinlikten sonra yüksek öz dirençli iri ve orta taneli çakıl ve traverten birimlerin yoğunluğu göze çarpmaktadır.



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

938

Özkan EROL  
Jeolojik Mühendis  
Oda Sicil No: 5035

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

**BURSA İLİ, OSMANGAZİ İLÇE SINIRLARINI KAPSAYAN  
YAKLAŞIK 15036,29 HEKTARLIK ALANIN  
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



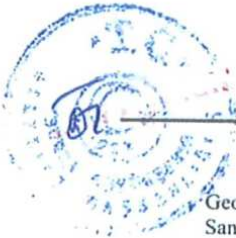
ERT-6 profili O-11 hendeğine paralel ölçülmüştür. Yaklaşık 8m derinliğe inilen kesitte özdirenç değerleri 1-161 ohm.m aralığındadır. Siyah kesikli çizgilerle işaretlenen yaklaşık 2.5m kalınlığında suya doymuş killi birimleri gösteren bölgenin yanısıra sarı ve yeşil renkle ifade edilen birimler de killi-kumlu seviyeleri işaret etmektedir. Kesitte yoğun bir şekilde varlığını gösteren turuncu-kırmızı ve kırmızı-mor renkli birimler ise çakıllı seviyeleri göstermektedir. Herhangi bir fay anomalisine rastlanmamıştır.

ERT-7 profili, O-5 hendeğine paralel ölçülmüştür. Özdirenç değerlerinin 7-1842 ohm.m aralığında değiştiği kesitte 22.metrede görülen ayrışma ve formasyon değişikliği hem hendek hem ert kesitinde net bir şekilde ortaya konmuştur. Siyah kesikli çizgilerle ayrımı belirtilen jeolojik dokanakta killi birimlerden kumlu çakıllı birimlere geçiş gözlemlenmiştir. Düzensiz geçişin olduğu bu kesitte yüzeyde yaklaşık 1-2m kalınlığındaki yüksek özdirençli birimin grafitli şistler ve yer yer grimsi çamurtaşı olduğu kabul edilmektedir. Özdirenç aralığı 835-1842 ohm.m dir. Siyah kesikli çizgilerle işaretlenmiştir. Kesitteki fay anomalisi ise siyah ok ile belirtilmiştir.

ERT-8 profili O-8 hendeğiyle paraleldir. Özdirenç değerleri 8-58 ohm.m aralığında olan bu homejen jeolojik kesitte herhangi bir fay anomalisine rastlanmamıştır. Yüzeydeki 1m kalınlığındaki ince çakıllı kumlu birimler beraber kesitin genelinde açık mavi renkli düşük özdirençli killi birimler hakimdir.

ERT-8 profilinin bitiminden ölçülen ERT-9 kesitinde herhangi bir hendek çalışması yapılmamıştır. ERT-8 kesitine benzer litolojik yapıda olan kesitte özdirenç değerleri 8-57 ohm.m aralığında olup herhangi fay anomalisine rastlanmamıştır. Yaklaşık 8m derinliğe inilen kesitte killi-kumlu vey yüzeyde yer yer ince çakıllı birimlerin varlığından söz edebiliriz.

ERT-10 profili O-9 hendeğine yakın olarak ölçülmüş ancak lokasyon olarak yakın ve paralel olmadığından bağımsız değerlendirilmiştir. Özdirenç aralığı 10-625 ohm.m olan kesitte yüzeyden 2-2.5 m derinliğe kadar yüksek özdirençli iri taneli çakıl barındıran akarsu çökelleri olduğu düşünülmektedir. Siyah kesikli çizgilerle belirtilmiştir. Herhangi bir yüzey kırığı veya fay emaresi görülmeyen kesitte açık



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

939

Özkan EROL  
Jeofizik Mühendisi  
Oda No: 5835

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

**BURSA İLİ, OSMANGAZİ İLÇE SINIRLARINI KAPSAYAN  
YAKLAŞIK 15036,29 HEKTARLIK ALANIN  
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



mavi ve yeşil kısımlar siltli-kumlu ve kumlu-killi birimleri ifade etmektedir. Yaklaşık 8m derinliğe inilmiştir.

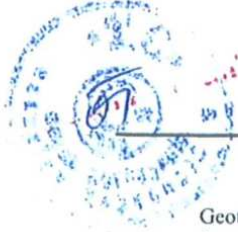
ERT-11 ve ERT-12 profilleri sırasıyla O-6 ve O-7 hendeklerine paralel olarak ölçülmüştür. ERT-11 kesiti incelendiğinde yine yüzeyde 1-2m kalınlığında çökel özellikte iri taneli çakıllı birimler ve/veya çamurtaşları yer aldığı görülmektedir. Kesitin genelinde hakim olan mavi-açık mavi kısımlar ise killi birimleri ifade etmektedir. Herhangi bir fay varlığından bahsedilmemektedir. Özdirenç aralığı 6-986 ohm.m olan kesitte yaklaşık 8m derinliğe inilmiştir.

O-7 hendeğine paralel ölçülen ERT-12 kesitinde yüzeye yakın yerlerde ERT-11 kesitine göre nispeten daha düşük özdirençli çakıllı-kumlu birimler yer almaktadır. Yaklaşık 1.5m kalınlığındaki bu birimlerin altında mavi-açık yeşil renkte killi-kumlu-siltli seviyeler görülmektedir. Herhangi bir fay anomalisi veya yüzey kırığından bahsedilmemektedir.

Yakınında herhangi bir hendek çalışılması yapılmayan ERT-13 profilinde yaklaşık 8m derinliğe inilmiş, özdirenç aralığı ise 8-1007 ohm.m aralığında değişkenlik göstermektedir. Yüzeyden 2.5m kalınlığında yüksek özdirençli çakıllı birimlerin varlığıyla birlikte kesitte gene olarak düşük özdirençli killi-kumlu birimler hakimdir. Siyah kesikli çizgilerle belirtilmiştir. Herhangi bir fay belirtisine rastlanmamıştır.

ERT-14 profili, hendek paraleli olmamakla birlikte olası fay çizgisini dikine kesecek şekilde ölçülmüştür. Yaklaşık 8m derinliğe inilen kesitte özdirenç aralığı 7-244 ohm.m olmakla birlikte herhangi bir fay emaresine rastlanmamıştır. Yüzeyde görülen 7-19 ohm.m aralığındaki açık mavi renkli killi birimlerle beraber kesitin aşağısında turuncu-kırmızı renk ile belirtilen çakıllı birimlerin kesitin tamamına yayıldığından bahsedebiliriz.

ERT-15 profilinin özdirenç aralığı 7-108 ohm.m olup olası fay çizgisine dikine hendeklerden bağımsız olarak ölçülmüştür. Yüzeyde yaklaşık 1m çakıllı birimlerin yer aldığı kesitte killi ve killi-kumlu birimlerin oldukça fazla olduğunu görebilmekteyiz. Herhangi bir fay emaresi veya yüzey kırığına rastlanmayan kesitte yaklaşık 8m derinliğe inilmiştir.



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

940

Özkan EROL  
Jeofizik Mühendis  
Oda Sicil No: 5835

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789



**BURSA İLİ, OSMANGAZİ İLÇE SINIRLARINI KAPSAYAN  
YAKLAŞIK 15036,29 HEKTARLIK ALANIN  
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



ERT-16 profili hendek açılma ihtimali olmayan park dolgusu üzerinden atılmış ve kesitten de görüldüğü gibi fay emaresi olacak ayırım ve litolojik dokanak siyah kesikli çizgilerle ve ok ile belirtilmiştir. Kesitin özdirenç değerleri 112-2799 ohm.m aralığında olup 24-27 metreler arası yüzeyde görülen oldukça yüksek özdirençli kısmın lokal park dolgusu olduğu düşünülmekte açık mavi renkli birimlerin kumlu-siltli birimler yeşil-sarı kısımların ise orta ve iri taneli çakıllı birimler olduğu görülmektedir.

ERT-17 profilinde hendek çalışması yapılmamıştır. Özdirenç değerleri 9-1172 ohm.m aralığında olan kesitte yaklaşık 8m derinliğe inilmiş ve yüzeyde görülen yüksek özdirençli çamurtaşı birimlerin yaklaşık 4.metreden sonra kesitin sonuna kadar devam ettiği görülmektedir. Arada yer alan açık mavi renkli birimlerin kil ve suya dolgun kil olduğu düşünülmektedir. Siyah kesikli çizgilerle belirtilmiştir. Kesitte herhangi bir fay anomalisine rastlanmamıştır.

ERT-18 profili herhangi bir hendek çalışmasına yakın yapılamamakla birlikte bir kısmı yol dolgusu üzerine gelmiştir. Bu sebeple yüzeyde görülen yüksek özdirençli birimlerin dolgulu kısımlar olduğu düşünülmektedir. Aşağıda yer alan mavi-açık mavi ve yeşil renkli kısımların killi-kumlu birimler olduğu varsayılan kesitte herhangi bir fay anomalisine rastlanmamıştır. Yaklaşık 8m derinliğe inilmiş olup özdirenç aralıkları 10-766 ohm.m dir.

ERT-19 ve ERT-20 profilleri kuzeyden geçen olası fay hattını dik kesecek şekilde ölçülmüştür. Kesitin sağ ve sol tarafında koyu kırmızı-mor renklerle belirtilen ince çakıllı birimlerin özdirenç değerleri 57-98.5 ohm.m aralığındadır. Kesitin orta kısmında yer alan yeşil-açık yeşil renkli birimlerin ise killi ve killi-kumlu birimler olduğu düşünülmektedir. Siyah kesikli çizgilerle belirtilmiştir. Kesitin bütünü düşünüldüğünde ortadaki düşük özdirençli birimin geniş bir litolojik dokanak olduğu varsayılmakta ancak hendek çalışması ile sağlama yapılamadığından fay anomalisi olup olmadığı konusunda kesin yargıya varılamamaktadır.

ERT-20 profili de hendek dışı olarak ölçülmüştür. ERT-19 kesitine benzer geniş bir litolojik dokanak içermekle birlikte inceleme sahasında birbirlerine yakın mesafede oluşu da bu kanıtı doğrular niteliktedir. Yaklaşık 8m derinliğe inilen kesitte yüzeyde görülen koyu renkle ifade edilen birimin iri taneli çakıllı birimler olduğu



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

941

Özkan EROL  
Jeolojik Mühendis  
Oda Sicil No: 5835

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

**BURSA İLİ, OSMANGAZİ İLÇE SINIRLARINI KAPSAYAN  
YAKLAŞIK 15036,29 HEKTARLIK ALANIN  
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



düşünülmektedir. Fay anomalisi olup olmadığına kesin yargıyla varılamamakta ancak 20 metreler ile 28 metreler arasındaki değişim ve ayrışım net bir şekilde kesitte ortaya konmaktadır. Mavi renkli kısımların düşük özdirenç sahip killi birimler olduğu düşünülmekte, kesitin özdirenç değerleri 11-234 ohm.m aralığındadır.

13. İnceleme alanı zeminlerinde yeraltısuyu olan sıvılaşma şartlarını sağlayan kuyularda sıvılaşma analizi yapılmıştır. Elde edilen Sıvılaşma Şiddeti İndeksi (L<sub>s</sub>) değerlerine göre sıvılaşma değerlendirmeleri yapılmıştır. Buna göre Osmangazi İlçesi Alüvyon 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 kalınarak 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 açısından;
  - Önlemler Alan 1.1 (ÖA-1.1): Sıvılaşma Tehlikesi Açısından Sorunlu Alanlar
  - Önlemler Alanlar 5.1 (Ö.A.-5.1): Önlem Alınabilecek Şişme, oturma vb. Sorunlu Alanlar
  - Önlemler Alanlar 5.2 (Ö.A.-5.2): Dolgu Alanlar
  - Önlemler Alan 2.1 (ÖA-2.1): Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar
  - Önlemler Alan 2.3 (ÖA-2.3): Önlem Alınabilecek Nitelikte Heyelan ve Kaya Düşmesi (Kompleks Hareket) Sorunlu Alanlar
  - Önlemler Alan 2.4 (ÖA-2.4): Önlem Alınabilecek Nitelikte Erime Boşlukları Açısından Sorunlu alanlar
  - Afete Maruz Bölge Kararı
  - Uygun Olmayan Alanlar 2.3 (UOA-2.3): Heyelan ve Kaya Düşmesi Riskli Bölgeler
  - Değerlendirme Dışı Alanlar (DDA)olmak üzere 9 kategoride değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk sınırları **Şekil 14.1**'de ölçeksiz olarak, 1/5000 ve 1/1000 ölçekli yerleşime uygunluk paftaları ise **EK 4**'de verilmiştir.



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

942

Özkan EROL  
Jeofizik Mühendisi  
Oda Sicil No: 5835

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

9

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

İnceleme alanını jeolojisini Kuvaterner yaşlı Alüvyon birimler oluşturmaktadır. İnceleme alanının topoğrafik eğimi % 0-10 arasında değişmektedir. İnceleme alanında yeraltı suyunun yüzeye yakın olması, SPT değerlerinin düşük olması, Alüvyona ait 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 ait birimlerde şişme "düşük-orta-yüksek" olup şişme problemlerine yönelik zemin ve temel etütlerde ayrıntılı şişme analizleri yapılmalı ve gerekli zemin iyileştirmeleri belirlenmeli ve ilgili Belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.

-Alüvyon birimlerin heterojen yapıda olması sebebi ile inceleme alanında zemin büyütmesi, 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 kontrollüğünde uygulanmalıdır.

-Zemin ve temel etüt çalışmalarında statik projeye esas üst yapının temel tipi, temel derinliği ile temelin taşıttırılacağı 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.

-İnşaat aşamasında oluşacak şevler açıkta bırakılmamalı, uygun projelendirilmiş iksa ve istinat yapıları ile şevler desteklenmelidir.



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

943

Özkan FROL  
Jeofizik Mühendislik  
Ofis No: 5835

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

**BURSA İLİ, OSMANGAZİ İLÇE SINIRLARINI KAPSAYAN  
YAKLAŞIK 15036,29 HEKTARLIK ALANIN  
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



- yol, altyapı ve parsel güvenliği sağlanmadan kazı işlemlerine başlanmamalıdır.
- Yüzey suları, atık sular ve yeraltı suyu ortamdaki uzaklaştırılarak uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.
- Yapı temelleri Alüvyon birimlerin mühendislik sorunu beklenmeyen seviyelerine oturturulmalı veya taşıtılmalıdır.
- 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 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.

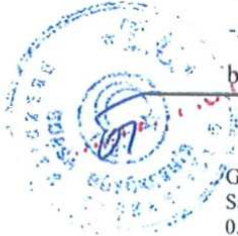
**Önemli Alanlar 5.1 (ÖA-5.1): Önlem Alınabilecek Şişme, oturmavb. Sorunlu Alanlar**

İnceleme alanında Kuvaterner yaşlı Alüvyon birimlerinde eğimin %0-10 arasında olduğu alanlardır. Yapılan oturma hesaplarında elde edilen oturma miktarı kabul edilebilir sınırlar içerisinde kalmaktadır. Ancak birimler yanal ve düşey yönde heterojen özelliğe sahip olduklarından farklı ve ani oturma gibi mühendislik sorunuyla karşılaşılabilir ayrıca "düşük-orta-yüksek" şişme derecesine sahip killerde şişmeden kaynaklanacak mühendislik sorunları nedeniyle bu alanlar yerleşime uygunluk açısından "Önlem Alınabilecek Nitelikte Şişme, Oturma v.b. Sorunlu Alanlar" olarak değerlendirilmiş ve rapor ekinde, yerleşime uygunluk haritasında "ÖA -5.1" simgesiyle gösterilmiştir.

Bu alanlar rapor eki 1/5000 ve 1/1000 ölçekli yerleşime uygunluk haritasında ÖA-5.1 simgesiyle gösterilmiştir (Ek-3).

Bu alanlarda;

- 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.
- Alüvyona ait birimlerde meydana gelecek oturma-farklı oturma analizleri yapı-zemin etkileşimine uygun olarak yapılmalı zemin deformasyonlarına karşı gerekli zemin iyileştirmeleri belirlenmeli ve uygulanmalıdır.
- Alüvyon birimlerin heterojen yapıda olması sebebi ile inceleme alanında zemin büyütmesi, şişme, oturma-farklı oturma, sıvılaşma, taşıma gücü v.b. mühendislik



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

944

Özkan EROL  
Jeofizik Mühendislik  
Oda No: 5835

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

**BURSA İLİ, OSMANGAZİ İLÇE SINIRLARINI KAPSAYAN  
YAKLAŞIK 15036,29 HEKTARLIK ALANIN  
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



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 enjeksiyonu, dinamik kompaksiyon v.b. ) ilgili belediyesinin kontrollüğünde uygulanmalıdır.

-Zemin ve temel etüt çalışmalarında statik projeye esas üst yapının temel tipi, temel derinliği ile temelin taşıtıtılacağı seviyelerin mühendislik parametreleri (şişme, oturma, sıvılaşma, taşıma gücü vb. ) detaylı olarak irdelenmeli gerekmesi halinde alanında uzman kişilerce önlem projeleri hazırlanmalı 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.

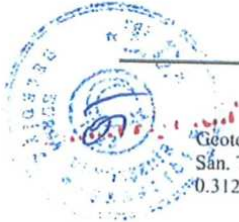
-Yüzey suları, atık sular ve yeraltı suyu ortamdaki uzaklaştırılarak uygun drenaj sistemleri yapılmalıdır.

-Yapı temelleri Alüvyon birimlerin mühendislik sorunu beklenmeyen seviyelerine oturturulmalı veya taşıtıtılmalıdır.

-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 DSİ'den güncel görüş alınmalı ve bu görüş doğrultusunda planlamaya gidilmelidir.

-İnceleme alanında yer alan birimlerde karstik boşluklara rastlanılmamıştır. Ancak kireçtaşı birimlerinde karstik boşluklar oluşabileceği dikkate alınarak parsel bazlı zemin etütlerinde detaylı araştırmalar yapılmalı ve karstik boşluklara rastlanması halinde mühendislik önlemleri belirlenmeli ve uygulanmalıdır. Ayrıca inceleme alanında Traverten birimleri gözlenmiştir. Bu traverten birimleri fay hatları boyunca gözlemlendiğinden dolayı sıcak suların daha çok çözücü etkisi olduğu bilindiğinden dolayı parsel bazlı zemin etütlerinde detaylı araştırmalar yapılmalı ve karstik boşluklara rastlanması halinde mühendislik önlemleri belirlenmeli ve uygulanmalıdır.

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



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

945

Özkan EROL  
Jeolojik Mühendis  
Oda Sicil No: 5835

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

**Önemli Alanlar 5.2 ( ÖA-5.2): Dolgu Alanlar**

İnceleme alanında Dolgu'ya ait birimler (Çöp Dolgusu, Katı Atık Sahası) bulunmaktadır. Dolgu kalınlıkları 1,00-22,00 metre aralığında gözlenmiştir. Dolgu birimin altında kuvaterner yaşlı Alüvyon birimleri yer almaktadır. Dolgu birim taşıyıcı özelliği bulunmadığından dolayı yapı temelleri altında bulunan kuvaterner yaşlı Alüvyon birime oturtulmalı ve gerekli önlemler alınmalıdır. Yerleşime uygunluk haritasında ÖA-5.2 simgesi ile gösterilmiştir.

**Bu Alanlarda:**

- Dolgu birimin kalınlığı ve yayılımı belirlenmeli, dolgu birim taşıyıcı özellikte olmadığından ya harfedilmeli ya da yapı temelleri dolgu birimin altındaki jeolojik birimlerin stabilite/mühendislik sorunu beklenmeyen kesimleri oturtulmalı yada 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 kontrollüğünde 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 oturtulmalı veya taşıtılmalıdır.



946

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

Özkan EROL  
Jeolojik Mühendis  
Oda No: 7789

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

**BURSA İLİ, OSMANGAZİ İLÇE SINIRLARINI KAPSAYAN  
YAKLAŞIK 15036,29 HEKTARLIK ALANIN  
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



-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.

-Alüvyona ait birimlerde meydana gelecek oturma-farklı oturma analizleri yapı-zemin etkileşimine uygun olarak yapılmalı zemin deformasyonlarına karşı gerekli zemin iyileştirmeleri belirlenmeli ve uygulanmalıdır.

-Alüvyon birimlerin heterojen yapıda olması sebebi ile inceleme alanında zemin büyütmesi, şişme, oturma-farklı oturma, sıvılaşma, taşıma gücü v.b. mühendislik parametreleri yapı-zemin etkileşimine uygun olarak detaylı olarak irdelenmeli, yapılan analizlere göre tüm önlemler belirlenmeli 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 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 Alan 2.1 (ÖA-2.1): Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar** İnceleme alanının jeolojisini Üst Miyosen – Pliyosen yaşlı Çamlık Formasyonu, Permian yaşlı Sazak Formasyonu, Triyas yaşlı Karakaya Formasyonu, Permian yaşlı Kireçtaşı Blokları, Permian yaşlı Mermer Üyesi, Karbonifer yaşlı Bursa Mermeri ve Karbonifer yaşlı Gökdere Formasyonuna ait kaya birimleri oluşturmaktadır. İnceleme alanının topoğrafik eğimi %10-20 ve %20-30 arasında değişmektedir. Elde edilen veriler doğrultusunda inceleme alanında kütle hareketlerine bağlı stabilite sorunlarının meydana gelebileceği alana yönelik meydana gelebilecek stabilite sorunların mühendislik önlemleri ile önlenebileceği kanaatine varıldığından bu alanlar yerleşime uygunluk açısından **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



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

947

Özkan EROL  
Jeofizik Mühendis  
Oda Sicil No: 5835

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

**BURSA İLİ, OSMANGAZİ İLÇE SINIRLARINI KAPSAYAN  
YAKLAŞIK 15036,29 HEKTARLIK ALANIN  
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



yapılmalı, stabiliteyi sağlayacak mühendislik önlemleri belirlenmeli ve ilgili Belediyesinin kontrolünde uygulanmalıdır.

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

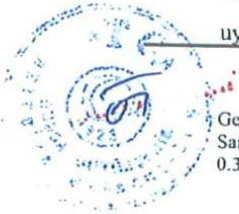
-Mevcut stabil yapıyı bozucu her türlü kontrolsüz kazıdan kaçınılmalı, bu alanlarda yapılacak mevcut ve derin kazılarda oluşacak şevler uygun projelendirilmiş istinat yapıları ile desteklenmelidir.

-Parsel sınırında yüksek şevler oluşturulmasından kaçınılmalı, mevcut şevler ve kazı şevleri uzun süre açıkta bırakılmamalı ve projelendirilmiş istinat yapıları ile desteklenmelidir.

- Üst Miyosen – Pliyosen yaşlı Çamlık Formasyonu, Permilen yaşlı Sazak Formasyonu, Triyas yaşlı Karakaya Formasyonu, Permilen yaşlı Kireçtaşı Blokları, Permilen yaşlı Mermer Üyesi, Karbonifer yaşlı Bursa Mermeri ve Karbonifer yaşlı Gökdere 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.

- Üst Miyosen – Pliyosen yaşlı Çamlık Formasyonu, Permilen yaşlı Sazak Formasyonu, Triyas yaşlı Karakaya Formasyonu, Permilen yaşlı Kireçtaşı Blokları, Permilen yaşlı Mermer Üyesi, Karbonifer yaşlı Bursa Mermeri ve Karbonifer yaşlı Gökdere 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.

- Üst Miyosen – Pliyosen yaşlı Çamlık Formasyonu, Permilen yaşlı Sazak Formasyonu, Triyas yaşlı Karakaya Formasyonu, Permilen yaşlı Kireçtaşı Blokları, Permilen yaşlı Mermer Üyesi, Karbonifer yaşlı Bursa Mermeri ve Karbonifer yaşlı Gökdere 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.



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

948

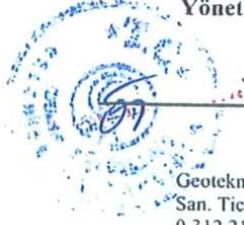
Özkan ERGİL  
jeoloji mühendisi  
Oda Sicil No: 5835

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

**BURSA İLİ, OSMANGAZI İLÇE SINIRLARINI KAPSAYAN  
YAKLAŞIK 15036,29 HEKTARLIK ALANIN  
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



- 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 sellenme tehlikesine yönelik planlama öncesi mutlaka DSİ'den güncel görüş alınmalı ve bu görüş doğrultusunda planlamaya gidilmelidir.
- İnceleme alanı içerisindeki ÖA-2.3 bölgesinden kopuk gelecek alanı etkileyebilecek gömülü, yarı gömülü, askıda ki bloklar ya yerinde ıslah edilmeli ya da ayrıntılı kinematik analizleri yapılarak kaya düşmesi riskini bertaraf edecek yöntem/yöntemler belirlenerek uygulanmalıdır.
- İnceleme alanında yer alan Kuvaterner yaşlı Yamaç Molozu (Qym) birimleri temel olma özelliği bulunmadığından dolayı yapılaşma öncesi ya harfedilmedi yada mutlaka gerekli mühendislik önlemleri (Enjeksiyon, Jet Grout vb) alınmalı ve daha sonrasında yapılaşmaya gidilmelidir.
- İnceleme alanında karstlaşma özelliği gösterecek kireçtaşı birimlerinde karstik boşluk olma olasılığı bulunmaktadır. Bu kesimler Zemin ve Temel Etüt raporlarında ayrıntılı olarak incelenmelidir.
- Yol, Kanalizasyon, Boru Hattı 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. Taah.  
San. Tic. Ltd. Şti.  
0.312.215.97.28-geo@geoteknikmuh.com

949

Özkan ERÖL  
Jeofizik Mühendis  
Oda Sicil No: 3835

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

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

İnceleme alanının Jeolojisini Üst Miyosen – Pliyosen yaşlı Çamlık Formasyonu, Permilen yaşlı Sazak Formasyonu, Triyas yaşlı Karakaya Formasyonu, Permilen yaşlı Kireçtaşı Blokları, Permilen yaşlı Mermer Üyesi, Karbonifer yaşlı Bursa Mermeri ve Karbonifer yaşlı Gökdere Formasyonuna ait kaya birimleri oluşturmaktadır. İnceleme alanının topoğrafik eğimi %20-30 arasında değişmektedir. Sazak formasyonuna ait kaya birimler RQD'ye göre çok düşük kayaç, nokta yüklemeye göre çok düşük dayanımlı kayaç, tek eksenli basınç dayanım deneyine göre çok düşük kayaç grubundadır. Elde edilen veriler doğrultusunda inceleme alanın da heyelan ve kaya düşmesi (kompleks hareket) sorunlarının meydana gelebileceği alana yönelik meydana gelebilecek heyelan ve kaya düşmesi sorunların mühendislik önlemleri ile önlenebileceği kanaatine varıldığından bu alanlar yerleşime uygunluk açısından **Önemli Alan 2.3 (ÖA-2.3): Önlem Alınabilecek Nitelikte Heyelan ve Kaya Düşmesi (Kompleks Hareket) Sorunlu Alanlar** olarak değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk haritasında ÖA-2.3 simgesi ile gösterilmiştir.

**Bu alanlarda:**

- İnceleme alanını etkileyebilecek gömülü, yarı gömülü, askıda ki 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, stabiliteyi 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 stabilite sorunu beklenmeyen seviyelerine oturturulmalı veya taşıtılmalıdır.
- Yol, altyapı ve parsel güvenliği sağlanmadan kazı işlemlerine başlanmamalıdır.



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

950

Özkan FROL  
Jeofizik Mühendisliği  
Oda Sicil No: 5835

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

**BURSA İLİ, OSMANGAZİ İLÇE SINIRLARINI KAPSAYAN  
YAKLAŞIK 15036,29 HEKTARLIK ALANIN  
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



-Yüzey suları, atık sular ve yeraltı suyu ortamdan 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 taşıttırılacağı seviyelerin mühendislik parametreleri (şişme, oturma, sıvılaşma, taşıma gücü vb. ) detaylı olarak irdelenmeli 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 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.

**Önlemler Alan 2.4 (ÖA-2.4): Önlem Alınabilecek Nitelikte Erime Boşlukları Açısından Sorunlu alanlar**

İnceleme alanının jeolojisini kuvaterner yaşlı Traverten birimleri oluşturmaktadır. İnceleme alanının topoğrafik eğimi %20-30 arasında değişmektedir. Traverten ait kaya birimler RQD'ye göre düşük kayaç, nokta yüklemeye göre çok düşük dayanımlı kayaç, tek eksenli basınç dayanım deneyine göre çok düşük kayaç grubundadır.

İnceleme alanında traverten biriminde *karstik erime boşluklarına rastanmamıştır*. Ancak fay hattı üzerinde olması dolayısı ile sıcak suların çözündürme etkisi daha yüksektir. Elde edilen veriler doğrultusunda inceleme alanında meydana gelebilecek küçük ölçekli erime boşluklarına/karstik boşluklarına yönelik sorunların mühendislik önlemleri ile önlenilebileceği kanaatine varıldığından bu alanlar yerleşime uygunluk açısından Önlemler Alanlar 2.4 (ÖA-2.4): Önlem Alınabilecek Nitelikte Erime Boşlukları Açısından Sorunlu alanlar olarak değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk haritasında ÖA-2.4 simgesi ile gösterilmiştir.

**Bu alanlarda;**

-İnceleme alanında traverten Erime/çözünme özelliği gösteren bu birimlerde temel ve zemin etütlerinde alanında uzman kişilerce detaylı araştırmalar yapılmalı, yapılan detaylı



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

951

Özkan EROL  
Jeolojik Mühendis  
Oda Sicil No: 5835

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

**BURSA İLİ, OSMANGAZİ İLÇE SINIRLARINI KAPSAYAN  
YAKLAŞIK 15036,29 HEKTARLIK ALANIN  
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



çalışmalar sonucu alana yönelik önlem projeleri geliştirilmeli ve önlem projeleri uygulanmadan planlamaya asla gidilmemelidir.

-İnceleme alanında erime /çözünme özelliği gösteren birimlerin, erimeye neden olabilecek su/kimyasal içerikli sızılar/atık sızılar ile teması kesinlikle önlenmeli, teması önleyecek her türlü önlem alınmadan asla planlamaya/yapılaşmaya gidilmemelidir.

-Akar/kuru/mevsimsel akış gösteren dere alanlarının ve drenaj ağlarının olduğu alanlarda erime/çözünme özelliği gösteren birimlerde obruk/dolin/düden/polye v.b şeklinde çökmelere neden olacağından bu alanlarda kesinlikle yapılaşmaya gidilmemeli, bu alanlar yapılaşmaya izin verilmeden planlanmalıdır.

-Erime/çözünme özelliği gösteren birimlerin gözlendiği alanlarda bütünsellik çok önem arz ettiğinden bu alanlarda bütünselliği bozacak her türlü faaliyetten uzak durulmalıdır.

-İnceleme alanında yapılacak su kanalları/alt yapı v.b. faaliyetler mutlaka ilgili kurumların bilgi ve görüşleri doğrultusunda yapılmalı, bu alanlarda kullanılacak her türlü üst/alt yapı malzemelerinin (boru/kanal v. b) sızdırmazlığı sağlanmadan planlamaya/yapılaşmaya asla gidilmemelidir.

-Yeraltı suyu tablası bu alanlarda çökmelerde çok etkin rol oynadığından YAS sularının kullanılmasına izin verilmemelidir.

-Yüzey/atık/sızıntı sularının derinlere inmesini sağlayacak her türlü iş ve işlemlerden uzak durulması gerekmektedir.

-İnceleme alanını etkileyebilecek gömülü, yarı gömülü, askıda ki 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, stabiliteyi 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.



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

952

Özkan EROL  
jeoloji mühendisi  
Oda Sicil No: 5835

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

**BURSA İLİ, OSMANGAZİ İLÇE SINIRLARINI KAPSAYAN  
YAKLAŞIK 15036,29 HEKTARLIK ALANIN  
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



- 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 birimlere teması kesinlikle önlenmeli ve uygun drenaj sistemleri mutlaka 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 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 DSİ'den güncel görüş alınmalı ve bu görüş doğrultusunda planlamaya gidilmelidir.

**Uygun Olmayan Alanlar 2.3 (UOA-2.3): Heyelan ve Kaya Düşmesi Riskli Bölgeler**  
İnceleme alanının jeolojisini Karbonifer yaşlı Gökdere Formasyonu, Karbonifer yaşlı Bursa Mermeri, Permian yaşlı Mermer Üyesi ve Yamaç Molozu ait birimler oluşturmaktadır. İnceleme alanının topoğrafik eğimi >%40'dan büyük olan alanlardır. İnceleme alanında akmaların, kaymaların, yüksek açılı şevlerin bulunması, kayaların bol kırıklı-çatlaklı olması ve eklemler boyunca bir çok süreksizlik içermesi, askıda/gömülü, yarı gömülü kaya bloklarının düşme riski olması, v.b. gözlemler sonucunda ekli haritada UOA-2.3 simgesi ile gösterilmiş ve Uygun Olmayan Alanlar 2.3 olarak belirlenmiştir.

**Değerlendirme Dışı Alanlar (DDA)**

İnceleme alanında belediyesi tarafından yeşillendirilen çöplük alanı içinde havalandırma deliklerini bulunması, metan gazı çıkışlarının olması nedeni ile bu alanlar DDA olarak değerlendirmiştir. Ayrıca, inceleme alanının batısında bulunan katı atık deposunun olduğu alanda sürekli harfiyat çalışması olması nedeni ile topoğrafya sürekli değişmekte halihazır haritalar alanı yansıtmamaktadır. Dolayısı ile bu alanlarda



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

953

Özkan EROL  
Jeolojik Mühendis  
Oda Sicil No: 5835

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

Değerlendirme Dışı Alanlar (DDA) içinde değerlendirilmiş ve ekli yerleşime uygunluk haritasında DDA simgesi ile gösterilmiştir.

#### Afete Maruz Bölge

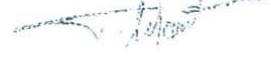
İnceleme alanında yer alan ve T.C. Bursa Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü'nün 02.04.2024 tarih ve E-69397757-952.01.04-909727 sayılı yazısına göre; inceleme alanında, "Alaaddin Mahallesinde 1995 yılında meydana gelen kaya düşmesi afeti nedeniyle, Pınarbaşı Mahallesinde ise 2008 yılında meydana gelen heyelan afeti nedeniyle Afete Maruz Bölge (Yapı ve İkamete Yasaklanmış Afet Bölgesi) Kararları alınmıştır" ifadesi ile belirlenen alanlar AMB simgesi ile ekli haritada gösterilmiştir.

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, Osmangazi İlçe Sınırlarını Kapsayan İlçesinde Yaklaşık 15036,29 Hektarlık Alana Ait İmar Planına Esas Mikrobölgeleme Etüt Raporu olarak hazırlanmış olup, zemin etüt raporu yerine kullanılamaz.

Özkan EROL  
Jeofizik Mühendisi  
Oda Sicil No: 5835



Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789



İL	BURSA	<b>ARAZİ KONTROL MÜHENDİSLERİ</b> Rapor içeriğindeki sondaj, laboratuvar, analiz vb. veri ve bilgilerin teknik sorumluluğu müellif mühendis/firmaya aittir. Mustafa AKTAN Jeoloji Mühendisi Hafize ÇEBİ Jeofizik Mühendisi Vildan YILDIRIM Jeoloji Mühendisi
İLÇE	OSMANGAZI	
KÖY/MAH	-	
PAFTA	44 adet 1/5000 ölçekli 484 adet 1/1000 ölçekli	
ALAN	14356,17 Hektar	
YERBİS ID	23001300095834	

<b>RAPOR İNCELEME KOMİSYONU</b>		
Ali POSUN Jeoloji Mühendisi Banu SAŞMAZ Jeoloji Mühendisi	Mehmet YILMAZ Jeoloji Mühendisi	Dr. Ertan BAĞCI Jeofizik Yüksek Mühendisi Mehmet Alper KAYA Jeoloji 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.

19.02.2025

Dr. Ayşe ÇAĞLAYAN  
Yerbilimsel Büt Dairesi Başkanı

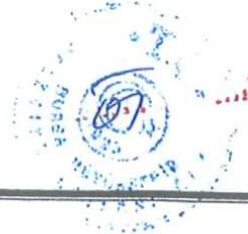
25.02.2025

Dr. Selçuk AYDEMİR  
Genel Müdür Yardımcısı

ONAY

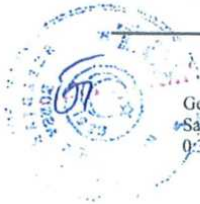
25.02.2025

Y. Erdal KAYAPINAR  
Genel Müdür



#### XVI. KAYNAKLAR

- Abrahamson, N. A. and Litehiser, J. J., 1989. Attenuation of vertical peak acceleration. BSSA., 79 (3), 549-580.
- Altunel, E. 1994. Active tectonics and the evolution of Quaternary travertines at Pamukkale, Western Turkey, Doktora Tezi, Bristol Üniversitesi, 236 s.
- Ambraseys, N. N., 1988 Engineering seismology. Earthq. Engin. Struct. Dyn., 17, 1-105.
- Ansal, A., Laue, J., Buchheister, J., Erdik, M., Springman, S.M., Studer, J., Köksal, D., 2004, Site Characterization and Site Amplification For A Seismic Microzonation Study in Turkey, 11th International Conference on Soil Dynamics and Earthquake Engineering and 3 rd Earthquake Geotechnical Engineering, San Francisco, 7-9 Jan. 2004.
- Barka, A.A. 1996. Slip distribution along the North Anatolian Fault associated with large earthquakes of the period 1939 to 1967. Bulletin of the Seismological Society of America 86, 1238-1254.
- Başokur, A. T. 1984, A numerical direct interpretation method of resistivity soundings using the Pekeris model, Geophysical Prospecting, 32, 1131-1146.
- Basokur, A. T. 1999, Automated 1-D interpretation of resistivity soundings by simultaneous use of the direct and iterative methods, Geophysical Prospecting, 47, 149-177.
- Bowles, J. E., 1988. Foundation Analysis and Design, McGraw-Hill International Edition, Singapore.
- Blumenthal, M. 1945. Die Kelkit Dislocation und ihre tectonische rolle, Bull. Mineral Res. Explor. Ints. Turkey 2/34, 372-386.
- Budhu, M., 2000. Soil Mechanics & Foundations John Wiley & Sons, USA.
- Campbell, K. W., 1981. Near-source attenuation of peak horizontal acceleration. Bulletin of the Seismological of America. Vol.71, pp.2039-2070.
- Campbell, K. W., 1997. Empirical near-source attenuation relationships for horizontal and vertical components of peak ground acceleration, peak ground velocity and pseudo-absolute acceleration response spectra, Seismological Research Letters, Vol.68, No.1, pp. 154-179.
- Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkındaki Yönetmelik 2007, TC Bayındırlık ve İskan Bakanlığı.
- Ergin, K., Güçlü Ü. Ve Uz, Z., 1967, Türkiye ve civarının deprem kataloğu (M.S. 11 1964): İTÜ Arz Fiziği Enst. Yay. 28, 74 s.
- FEMA-302, NEHRP Recommended Provisions for Seismic Regulations for New Buildings and Other Structures, Part I Provisions, Federal Emergency Management Agency, February, 1997.
- Gromko, G.J. 1974, "Review of Expansive Soils", Journal of the Geotechnical Engineering Division, ASCE, Vol.100 No.GTG
- Gardner, G.H.F., Gardner, L.W. and Gregory A.R., 1974, Formation velocity and density - the diagnostic basics for stratigraphic trap: Geophysics 39, 770-780.
- Gencoğlu, S., İnan, E., Güler, H., 1990. Türkiye'nin Deprem Tehlikesi, TMMOB Jeofizik Mühendisleri Odası Yayını.
- Gutenberg, B. And Richter, C. F. 1954, Seismicity of Earth and Related Phenomena, 2nd. Ed. Princeton Univ. Pres, Princeton, New Jersey.
- Gürpınar, A., 1977. Deprem Mühendisliğine Giriş, T.C. İmar ve İskan Bakanlığı Deprem Araştırma Enstitüsü Başkanlığı, Ankara.



Geotechnik Müh. Son. Har. İnş. Mak. Taah.  
Şan. Tic. Ltd. Şti.  
0:312.215.97.28-geo@geoteknikmuh.com

955

ÖZKAN EROL  
jeolojik mühendis  
oda sicil no: 7789

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

**BURSA İLİ, OSMANGAZİ İLÇE SINIRLARINI KAPSAYAN  
YAKLAŞIK 15036,29 HEKTARLIK ALANIN  
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



- Holtz, W.G. and Gibbs, H.J. 1956 "Properties of Expansive Clays" Transactions ASCE, Vol. 121.pp.641-677.
- Holtz, R.D. and Kovacs, D. 1981. An Introduction to Geotechnical Engineering. Prentice-Hall Inc., New Jersey, 736 p.
- International Seismological Center (ISC) Katalog Verileri.
- PI2WIN Version 3.0.1.a yazılımı. Resistivity Sounding Interpretation, Moscow State University
- Joyner, B. Nd Boore, M., 1981. Peak horizontal acceleration and velocity from strong-motion records including records from the 1979 Imperial Valley, California, earthquake. Bull. Seism. Soc. Am. Vol.71, No.6.
- Joyner, W.B. and Fumal, T., 1984, Use of measured shear-wave velocity for prediction geological site effects on strong motion, Proc. Eighth World Conf. On Earthquake Eng., Vol.2, Pp.777-783.
- Kanai, K., 1983, Engineering Seismology, University of Tokyo Press, Tokyo.
- Kallberg, K. T., 1969. Seismic Risk of Southern California, M.I.T., Department of Civil Engineering, Research Report, R69-31.
- Kramer, S. L., 1996. Geotechnical Earthquake Engineering, Prentice-Hall, Inc. New Jersey.
- Loke, M.H., and Dahlin, T., 2002, A comparison of the Gauss-Newton and quasi-Newton methods in resistivity imaging inversion. Journal of Applied Geophysics 49, 149-162.
- Lomnitz, C. Ve Epstein, B., 1966. A Model for Occurrences of Large Earthquakes, Nature, 211.
- Lomnitz, C., 1973. Poisson Processes in Earthquake Studies, Bull. Seism. Soc. Am., Vol. 63. No.2.
- Midorikawa, S., 1987. Tasarım Depremine göre İzosismik Haritanın Tahmini, Journal of Structural Engineering, Vol. 33B, pp.43-48.
- Özaydın, K., 1982, Zemin Dinamiği, Deprem Mühendisliği Türk Milli Komitesi Yayınları No:1 İstanbul.
- Özçep, F., 2005, "ZeminJeofizikAnaliz", Microsoft® Excel Programı, İ.Ü. Müh. Fak. Jeofizik Müh. Böl., İstanbul.
- Özçep, F., Gündoğdu O., 2004 Jeofizikte Zemin Davranışı Ders Notları İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Jeofizik Mühendisliği Bölümü, İstanbul
- Özçep, F., 2005, Statik ve Dinamik (Deprem) Etkiler Altında Zemin Davranışı ve Mühendislik Uygulamaları TMMOB Jeofizik Mühendisleri Odası Yayını, Ankara
- Woodcock, N.H. ve Schubert, C. 1994. Continental strike-slip tectonics, Continental Deformation (ed. P.L Hancock), 251-264.
- Salem, H.S., 2000, The compressional to shear-wave velocity ratio for surface soils and shallow sediments. European Journal of Environmental and Engineering Geophysics, 5, 3-14.
- Şaroğlu, F., Emre, Ö. ve Kuşçu, İ. 1987. Türkiye'nin diri fayları ve deprem şekilleri, MTA, Der.no:8174
- Şaroğlu, F., Emre, Ö., Kuşçu, İ., 1992, Türkiye Diri Fay Haritası, MTA, Ankara.
- Terzaghi, K. and Peck, R.B. 1967. Soil Mechanics in Engineering Practice, 2nd Ed., John Wiley & Sons, Inc., New York, 729 p.
- Tezcan, S., Keçeli, A. and Özdemir, Z., 2006a, Allowable Bearing Capacity of Shallow

956

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

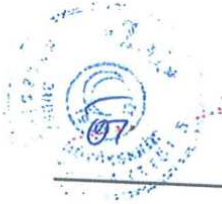
ÖZKAN ROL  
Jeofizik Mühendisliği  
Oda Sicil No: 5035

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

**BURSA İLİ, OSMANGAZİ İLÇE SINIRLARINI KAPSAYAN  
YAKLAŞIK 15036,29 HEKTARLIK ALANIN  
İMAR PLANINA ESAS MİKROBÖLGELEME ETÜT RAPORU**



- Foundations Based on Shear Wave Velocity, Geotechnical and Geological Engineering, Springer Netherlands. Volume 24, Number 1. Pages 203-218.
- Tezcan, S., Keçeli, A. ve Özdemir, Z., 2006b, Kayma Dalga Hızı Yardımı İle Zemin Emniyet Gerilmesi Tayini, Şantiye Dergisi, 2006, Sayı:214 p:102-105.
- Tezcan, S. ve Özdemir, Z., 2006, Kayma Dalga Hızı Yardımı İle Zemin Emniyet Gerilmesi Tayini, Şantiye Dergisi, 2006, Sayı:217.
- TS 1500 2000. İnşaat Mühendisliğinde Zeminlerin Sınıflandırılması.
- TS 1900-1 2006. İnşaat Mühendisliğinde Zemin Laboratuvar Deneyleri Bölüm 1: Fiziksel Özelliklerin Tayini.
- TS 1900-2 2006. İnşaat Mühendisliğinde Zemin Laboratuvar Deneyleri Bölüm 2: Mekanik Özelliklerin Tayini
- TS 1901 1975. İnşaat Mühendisliğinde Sondaj Yolları ile Örselenmemiş Numune Alma Yöntemleri.
- TS 3440 1982. Zararlı kimyasal etkileri olan su, zemin ve gazların etkisinde kalacak betonlar için yapım kuralları.
- TS EN 1998-1 Standartı, Eurocode 8: Depreme dayanıklı yapıların projelendirilmesi – Bölüm 1: Genel kurallar, Sismik etkiler ve binalar için kurallar.



957

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

Özkan EROL  
Jeolojik Mühendis  
Oda Sicil No: 5835

Muhammet TOKAT  
Jeoloji Mühendisi  
Oda Sicil No: 7789

### 2.4.3. Morfolojik Yapı

Planlama alanı 40° kuzey boylamı, 29° doğu enlemi aralığında yer almaktadır. Planlama alanında eğim yok denecek kadar azdır.

Planlama alanı ve çevresi iklim bakımından Marmara iklim kuşağında yer almaktadır. Yaz ayları az yağışlı, kış ayları soğuk ve yağışlı, ilk ve sonbahar ayları da serin ve yağışlı geçmektedir.

#### 1.4.3.1. Eğim Durumu

Plan değişikliğine konu 873 Ada 1 Parsel düz bir zemin üzerine kuruludur, eğim yok denecek kadar azdır.

#### 1.4.3.2. Yönelim Durumu

Alanda mevcut bir yönelim yönü bulunmamaktadır.

### 1.5. ARAZİ KULLANIMI

Plan değişikliğine konu 873 Ada 1 Parselde mevcut bir yapılaşma bulunmamaktadır. Alanın çevresinde ise Konut ve Sanayi Alanları konumlanmaktadır.

Şekil 8. Mevcut Yapı Fotoğrafları



### 1.6. PLANLAMA ALANI MÜLKİYET ANALİZİ

Plan değişikliğine konu Bursa İli, Osmangazi İlçesi, Demirtaş Mahallesi 873 Ada 1 Parsel, şahıs + özel tüzel olarak kayıtlıdır.

Tablo 1. Planlama Alanı Mülkiyet Durumu

ADA/PARSEL NO	PARSEL TAPU ALANI M <sup>2</sup>
873 / 1	2105.47

Şekil 9. Planlama Alanı 873 Ada 1 Parsel Durumu



## 1.7. YÜRÜRLÜKTEKİ PLAN KARARLARI

### 1.7.1. 1/100000 Ölçekli ÇDP

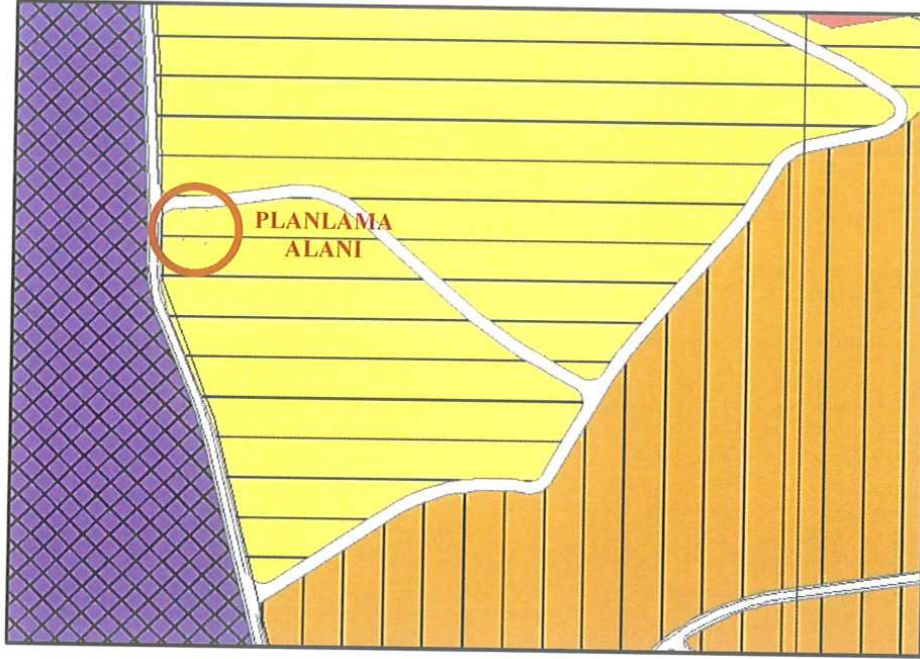
Şekil 10. Yürürlükteki 1/100.000 Ölçekli Bursa 2020 Yılı Çevre Düzeni Planı Örneği



Plan değişikliğine konu taşınmaz, Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 19.01.1998 tarihli kararı ile onaylı yürürlükteki 1/100.000 Ölçekli Bursa 2020 Yılı Çevre Düzeni Planı'nda "**Mevcut Kentsel Yerleşimler**" olarak planlıdır.

### 1.7.2. 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı

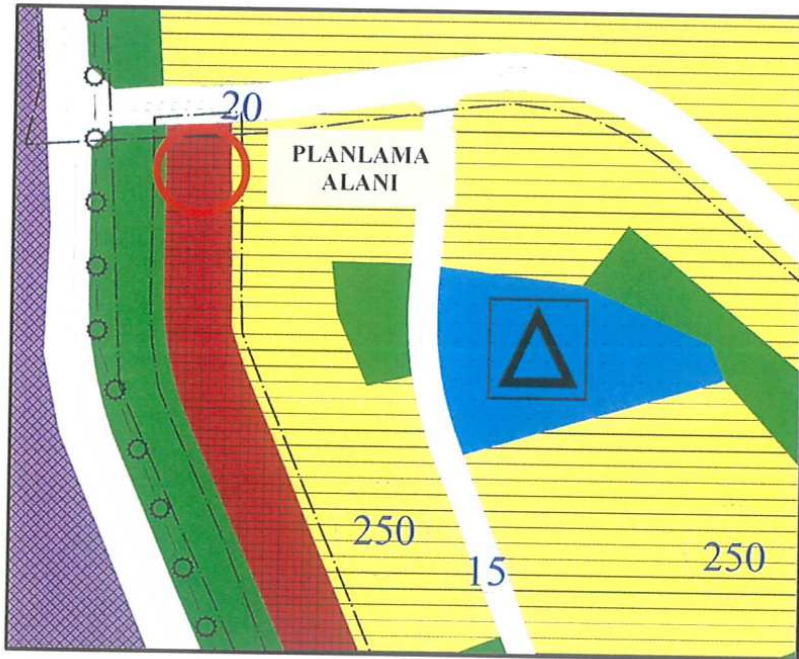
Şekil 11. Yürürlükteki 1/25.000 Ölçekli Merkez Planlama Bölgesi Nazım İmar Planı Örneği



Plan değişikliğine konu taşınmaz, Bursa Büyükşehir Belediyesi Merkez Planlama Bölgesi 1/25000 Ölçekli Nazım İmar Planı'nda "**Orta Yoğunluklu Gelişme Konut Alanı**" olarak planlıdır.

### 1.7.3. 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı

Şekil 12. Yürürlükteki 1/5.000 Ölçekli Osmangazi Nazım İmar Planı Örneği



Plan değişikliğine konu taşınmaz, 1/5000 Ölçekli Osmangazi Nazım İmar Planı'nda "**Tali İş Merkezi Alanı**" olarak planlıdır.



Plan değişikliği ile 873 ada 1 parselde; «Blok Nizam-3 Kat, E:1.50 Ticaret Alanı» fonksiyonu önerilmiştir.

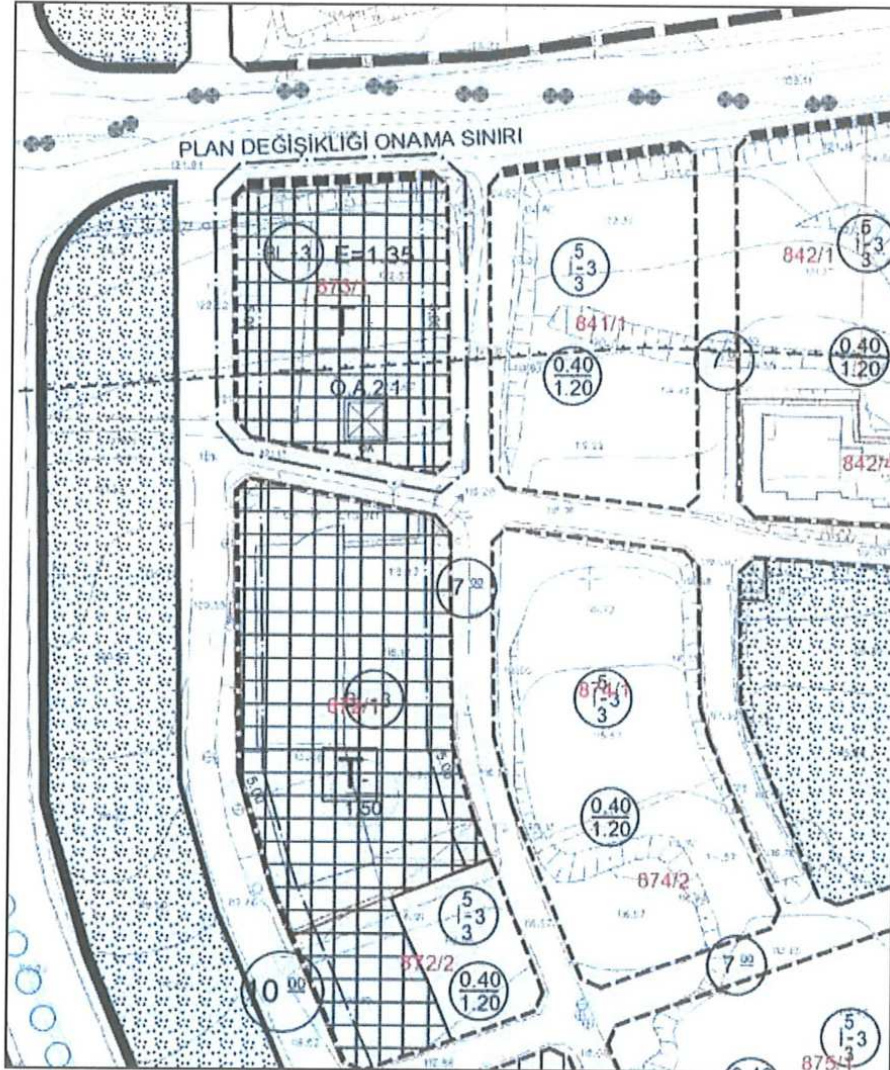
## 2.2. PLAN ÖNERİSİNE İLİŞKİN ANALİZLER

Plan değişikliğine konu 873 Ada 1 Parsel çevresinde konut alanları ve sanayi alanları hâkimdir. Mevcut kullanımlar incelendiğinde parsel, nitelikli yapılaşma açısından avantajlı bir konumda bulunmaktadır.

## 2.3. PLAN DEğİŞİKLİğİ ÖNERİSİ ve PLAN KARARLARI

Bursa İli, Osmangazi İlçesi, Demirtaş Mahallesi 873 Ada 1 Parsel sınırları içerisinde bulunan planlama alanı, yürürlükteki 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı'nda **“İkiz Nizam 3 Katlı TAKS:0.40 KAKS:1.20 Konut Alanı ve Blok Nizam 3 Katlı E:1.50 Ticaret Alanı”** fonksiyonu ve yapılaşma koşullarına sahipken yapılan öneri plan değişikliğinde alanın tamamı **“Blok Nizam 3 kat, E:1.50 Ticaret Alanı”** olarak planlanmıştır. Planlama alanındaki ikamet nüfusu artırılmadığı için imar mevzuatı gereği donatı ihtiyacı da doğmamıştır.

Şekil 14.Öneri 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Değişikliği



## 2.4. PLAN NOTLARI

1. BURSA İLİ, OSMANGAZİ İLÇESİ 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI PLAN HÜKÜMLERİNE UYULMASI ZORUNLUDUR.
2. Bu plan hükümleri 1/5000 ölçekli nazım imar planının plan hükümleri ile bir bütündür. Bu plan ve plan hükümlerinde belirtilmeyen hususlarda 3194 sayılı İmar Kanunu ve ilgili yönetmelikleri ile diğer mevzuat hükümlerine uyulacaktır.
3. ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI'NIN 25.02.2025 TARİHİNDE ONAYLADIĞI JEOLJİK-JEOTEKNİK ETÜT RAPORUNDA BELİRTİLEN HÜKÜMLERE UYULACAKTIR.

## 2.5. HESAPLAR

Bursa İli, Osmangazi İlçesi, Demirtaş Mahallesi 873 Ada 1 Parsel sınırları içerisinde bulunan planlama alanı, Ticaret Alanı(BL-3 / E:1.35) 2105.4 m<sup>2</sup> olacak şekilde planlanmıştır. Plan değişikliğine konu alana dair emsal belirlenirken mevcut alan kullanımları ve emsal değerleri göz önünde bulundurularak ortalama emsal değeri hesaplanmıştır. İlgili hesaba dair tablo sağda belirtilmektedir.

Tablo 2. Planlama Alanı Alan Dağılım Tablosu

ÖNERİ PLAN EMSAL HESABI	
YÜRÜRLÜK PLAN TİCARET ALANI	
Ticaret Alanı (E=1.50)	1001.89 m <sup>2</sup>
Toplam İnşaat Alanı	(1001.89*1.50) 1502.84 m <sup>2</sup>
YÜRÜRLÜK PLAN KONUT ALANI	
Konut Alanı (E=1.20)	1103.54 m <sup>2</sup>
Toplam İnşaat Alanı	(1103.54*1.20)1324.25 m <sup>2</sup>
ORTALAMA EMSAL DEĞERİ	
Toplam İnşaat Alanı	(1502.84+1324.25) 2827.08 m <sup>2</sup>
Toplam Alan	(1001.89+1103.54) 2015.43 m <sup>2</sup>
ÖNERİ PLAN EMSAL DEĞERİ	(2827.08/2015.43) 1.35
ÖNERİ PLAN TİCARET ALANI	2105.4 m <sup>2</sup>

## 3. KURUM GÖRÜŞLERİ

**BURSAGAZ'ın 11.07.2025 tarih ve 4443 sayılı kurum görüşü yazısında;**

“...Söz konusu ada parsel içerisinde ve çevresinde bulunan doğal gaz 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." ifadeleri yer almaktadır.

**Uludağ Elektrik Dağıtım A. Ş. Osmangazi İşletme Müdürlüğü'nün 02.07.2025 tarih ve 18711 sayılı kurum görüşü yazısında;**

"...Yapılan incelemeler sonucunda söz konusu parsel çevresinden 400 V' luk Yeraltı Alçak Gerilim hatlarının geçtiği tespit edilmiştir. Yatay ve Düşey emniyet mesafeleri 30.11.2000 gün ve 2246 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak 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 Osmangazi İşletme Müdürlüğü ile irtibata geçilerek teknik eleman talebinde bulunmanız gerekmektedir. Söz konusu parselde yapılacak olan çalışmalarınızda adı geçen yönetmelik maddelerine göre hareket edilmesi, işletmesi Şirketimize ait mevcut tesislerin korunması, Enerji Nakil Hattının güzergâhındaki can ve mal emniyetinin sağlanmasını temin açısından gayrimenkuller üzerine tesis ettirilmiş olan irtifak hakları ve direk yerlerinin korunması ve mevcut veya kamulaştırması tamamlanmış hatların altının imara açılmaması koşulu ile "1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı değişikliği" yapılmasında şirketimiz açısından sakınca bulunmamaktadır." ifadeleri yer almaktadır.

**T.C. Bursa Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'nün 02.07.2025 tarih ve 12895208 sayılı kurum görüşü yazısında;**

"Söz konusu taşınmaz 3621 sayılı Kıyı Kanunu Uygulamasına Dair Yönetmelik kapsamında kıyı kenar çizgisi tespiti yapılması gereken alanlar içerisinde kalmamaktadır.

Konuyla ilgili olarak 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu kapsamında Sit Alanları Yönetim Sisteminde ve İl Müdürlüğümüz arşivinde yapılan incelemede; Bursa İli, Osmangazi İlçesi Demirtaş Mahallesi, 873 ada 1 parsel no'lu taşınmazın mevcut onaylı doğal sit alanı, potansiyel doğal sit alanı ve özel çevre koruma bölgesi içerisinde kalmamakta olup söz konusu taşınmaz 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." ifadeleri yer almaktadır.

**T.C. Bursa Büyükşehir Belediye Başkanlığı Ulaşım Dairesi Başkanlığı Ulaşım Planlama Şube Müdürlüğü'nün 22.07.2025 tarih ve 142123 sayılı kurum görüşü yazısında;**

"...1/1000 ölçekli imar planı değişikliğinde, 873 ada 1 parselin ticaret fonksiyonunun korunarak, imar adası bütününde tek tip yapılaşma koşulu tanımlanmasına yönelik değişiklik yapıldığı, parsel çevresindeki yollarda herhangi bir değişiklik yapılmadığı görülmektedir. Parselin cephe aldığı imar yolları BBB sorumluluğundaki ana arterler arasında yer almamaktadır. Yapılan incelemede,

Osmangazi İlçesi Demirtaş (Dumlupınar) Mahallesi 873 ada 1 parselle ilişkin 1/1000 ölçekli uygulama imar planı değişikliğinin Ulaşım Dairesi Başkanlığınca yürütülen projeler kapsamında uygun olduğu değerlendirilmiş olup, gereğini bilgilerinize rica ederim." ifadeleri yer almaktadır.

**T.C. Bursa Büyükşehir Belediye Başkanlığı, Bursa Su ve Kanalizasyon İdaresi (BUSKİ) Genel Müdürlüğü, Planlama Yatırım ve İnşaat Dairesi Başkanlığı'nın 09.07.2025 tarih ve 310921 sayılı kurum görüşü yazısında;**

"...Söz konusu parsel çevresinde bulunan mevcut içmesuyu, atıksu ve yağmursuyu hattımız yapılacak imar planı çalışmasında dikkate alınması için yazımız ekinde sunulmuştur. Ticaret alanı olarak belirtilen taşınmaz ile ilgili olarak hangi sektörün faaliyet göstereceği ve alanın sanayi bölgesi veya kooperatif gibi toplu bir teşekkül olup olmayacağına dair bilgiler verilmediğinden dolayı Kurumumuzun atıksu altyapı sistemlerinden faydalanıp faydalanmayacağına dair net duruma, faaliyet gösterecek sektörler ve alanın statüsü belli olduktan sonra, BUSKİ Atıksuların Kanalizasyona Deşarj Yönetmeliği hükümleri uyarınca değerlendirilip karar verilecektir. Yazımızda bahsi geçen hususlara uyulması kaydı ile yapılacak imar plan değişikliğinde Genel Müdürlüğümüzce sakınca bulunmamaktadır." ifadeleri yer almaktadır.

**T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, Bursa Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü'nün bila tarih ve 7058413 sayılı kurum görüşü yazısında;**

"...Mevcut korunması gerekli taşınmaz kültür varlıkları ile bunların korunma alanları ve arkeolojik, kentsel ve tarihi sit alanlarının dışında yer almaktadır. Müdürlüğümüz uzmanlarınca mahallinde yapılan incelemede, 2863 sayılı Kanun kapsamında herhangi bir kültür varlığına rastlanılmamıştır. 2863 sayılı Kanununun 4.maddesi gereğince uygulama sırasında herhangi bir korunması gerekli taşınmaz kültür varlığına rastlanması halinde faaliyetin durdurularak ilgili Müze Müdürlüğüne haber verilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda, mevzuatımız kapsamı dışında bulunan alana yönelik taleplerin, 2863 sayılı Kanununun 4.maddesine uyulması kaydıyla ilgili kurumlar tarafından değerlendirilebileceği hususunda..." ifadeleri yer almaktadır.



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



Sayı : E-27264143-622.02-12895208  
Konu : Görüş

02.07.2025

DEVİNGEN PL. MİM. MÜH. HARİTA İNŞ. GAYR. DEĞ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.NE  
Buttim Plaza K:10 No:1003 Osmangazi / BURSA

İlgi : 27.06.2025 tarihli ve 1786 sayılı yazımız.

İlgi yazımız ile Bursa İli, Osmangazi İlçesi, Demirtaş Mahallesi, 873 ada, 1 parsel no.lu taşınmazın yönelik 1/1.000 Ölçekli Uygulama İmar Planı Değişikliğine ilişkin kurum görüşünüz talep edilmektedir.

Söz konusu taşınmaz 3621 sayılı Kıyı Kanunu ve Kıyı Kanununun Uygulanmasına Dair Yönetmelik kapsamında kıyı kenar çizgisi tespiti yapılması gereken alanlar içerisinde kalmamaktadır.

Konuyla ilgili olarak 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu kapsamında Sit Alanları Yönetim Sisteminde ve İl Müdürlüğümüz arşivinde yapılan incelemede; Bursa İli, Osmangazi İlçesi, Demirtaş Mahallesi, 873 ada, 1 parsel no.lu taşınmazın mevcut onaylı doğal sit alanı, potansiyel doğal sit alanı ve özel çevre koruma bölgesi içerisinde kalmamakta olup, söz konusu taşınmaz 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.

Hayrettin ELDEMİR  
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürü

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: 3ADFF175-312C-491A-9A57-5D69B7584ABF

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

Çarpan Mah. Stadyum Cad. No: 16 16050 Osmangazi BURSA

Ayrıntılı bilgi için irtibat: Tel: 224 2715110 Fax: 224 2715109

e-posta: [bursa@csb.gov.tr](mailto:bursa@csb.gov.tr) [cevreseshircilik@hs01.kep.tr](mailto:cevreseshircilik@hs01.kep.tr)

Bilgi için: Mühür  
GELİYAGİL  
Tekniker





11.07.2025

SAYI : 2025/4443

KONU: Kurum Görüşü

Devingen Planlama LTD. ŞTİ.

İLGİ : 27.06.2025 tarihli 1786 no 'lu yazınız

İlgi yazıda, Bursa İli, Osmangazi İlçesi, Demirtaş Mahallesi, 873 ada 1 parseline ilişkin 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı değişikliğine yönelik kurum görüşümüz istenilmektedir. Söz konusu ada parsel içerisinde ve çevresinde bulunan doğal gaz 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

Doğalgaz Dağıtım Hattı Asbuilt Dosyası

/1

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

Adres : Bağlarbaşı Mah. 1. Bakım Sok. No: 2

Esentepe Kavşağı Osmangazi/Bursa

Bu belge, RTT Kayıt Elektronik İmza Kurumuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Doğrulama: <http://dogrulabursagaz.com.tr/yeni-sorgula-bursagaz-bej-geceguclama.aspx?7d7f3543f357f128e514441> adresinden yapılabilir.

Tel: 0 224 270 34 00

Faks: 0 224 243 60 10

[aksadogalgaz.com.tr](http://aksadogalgaz.com.tr)



**ULUDAĞ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.**  
**Osmangazi İşletme Müdürlüğü**

Sayı : -  
Konu : KURUM GÖRÜŞÜ

DEVİNGEN PLANLAMA MİMARLIK HARİTA İNŞAAT GAYRİMENKUL  
DEĞERLEME SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.  
Buttim Plaza Kat:10 No:1003 Osmangazi/BURSA

İlgi : İMAR PLANINA İLİŞKİN KURUM GÖRÜŞLERİ

İlgi yazı konusu Bursa İli, Osmangazi İlçesi, Demirtaş Mahallesi, 873 ada 1 parselde 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı değişikliği yapılacağı gerekçesiyle kurum görüşümüz istenmektedir.

Yapılan incelemeler sonucunda söz konusu parsel çevresinden 400 V' luk Yeraltı Alçak Gerilim hatlarının geçtiği 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 Osmangazi İşletme Müdürlüğü ile irtibata geçilerek teknik eleman talebinde bulunmanız gerekmektedir.

Söz konusu parselde yapılacak olan çalışmalarınızda adı geçen yönetmelik maddelerine göre hareket edilmesi, işletmesi Şirketimize ait mevcut tesislerin korunması, Enerji Nakil Hattının güzergâhındaki can ve mal emniyetinin sağlanmasını temin açısından gayrimenkuller üzerine tesis ettirilmiş olan irtifak hakları ve direk yerlerinin korunması ve mevcut veya kamulaştırması tamamlanmış hatların altına imara açılmaması koşulu ile "1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı değişikliği" yapılmasında şirketimiz açısından sakınca bulunmamaktadır. Gereğini rica ederiz.

Osman ERBİL  
Osmangazi İşletme Bakım  
Mühendisi  
*e-imzalıdır*

Sami KÖSEHALİOĞLU  
Osmangazi İşletme Müdürü  
*e-imzalıdır*

EKLER :  
1- CBS  
2- TKGM



## ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI ELEKTRİK KUVVETLİ AKIM TESİSLERİ

MADDE: 44-h) İletkenlerin 46.Maddeye göre hesaplanan en büyük salgılı durumda üzerinden geçtikleri yer v cisimlere olan en küçük düşey uzaklıkları çizelge 8' de verilmiştir.

MADDE: 44-ı) Hava hattı iletkenleri ile yanından geçtikleri yapıların en çıkıntılı bölümleri arasında en büyük salınım konumundan en az 5 nolu çizelgede verilen yatay uzaklık bulunmaktadır.

MADDE: 44-n) İletken çekimini ve hat güvenliğini bozan bütün ağaçlar budanmalı ya da kesilmelidir. Meyve ağaçlarının olabildiğince kaçınılmalıdır.

Hat iletkenlerinin en büyük salınım konumunda ağaçlara olan en küçük yatay uzaklıkları çizelge 7' de verilmiştir.

İLETKENLERİN ÜZERİNDEN GEÇTİĞİ YER	HATTIN İZİN VERİLEN YÜKSEK SÜREKLİ İŞLETME GERİLİM (Kv)					
	0-1 (1dahil)	1-17,5	36	72.5	170	420
	En küçük düşey uzaklıklar (m)					
Üzerinde trafik olmayan sular (suların en kabarık yüzeyine göre)	4,5*	5	5	5	6	8,5
Araç geçmesine elverişli çayır, tarla, otlak vb.	5*	6	6	6	7	9,5
Araç geçmesine elverişli köy ve şehir içi yolları.	5,5*	7	7	7	8	12
Şehirlerarası karayolları	7	7	7	7	9	12
Ağaçlar	1,5	2,5	2,5	3	3	5
Üzerine herkes tarafından çıkılabilen düz damlı yapılar	2,5	3,5	3,5	4	5	8,7
Üzerine herkes tarafından çıkılmayan eğik damlı yapılar	2	3	3	3,5	5	8,7
Elektrik hatları	2	2	2	2	2,5	4,5
Petrol ve doğal gaz boru hatları	9	9	9	9	9	9
Üzerinde trafik olan sular ve kanallar (bu uzaklıklar suların en kabarık düzeyinden geçilebilecek taşıtların en yüksek noktasından ölçülecektir.)	4,5	4,5	5	5	6	9
İletişim (haberleşme) hatları	1	2,5	2,5	2,5	3,5	4,5
Elektriksiz demiryolları (ray demirinden ölçülecek)	7	7	7	7	8	10,5
Otoyollar	14	14	14	14	14	14

(\* Yalıtılmış hava hattı kabloları kullanıldığında bu yükseklik değerleri 0,5 m azaltılacaktır.

Çizelge-8) Hava hattı iletkenlerinin en büyük salgılı durumda üzerinden geçtikleri yerlere olan düşey uzaklıkları.

Hattın izin verilen en yüksek sürekli işletme gerilimi kV	Yatay uzaklık m	Hattın izin verilen en yüksek sürekli işletme gerilimi kV	Yatay uzaklık m
0-1 (1 dahil)	1	0-1 (1 dahil)	1
1-36 (36 dahil)	2	1-170 (170 dahil)	2,5
36-72,5 (72,5 dahil)	3	170	3,0
72,5-170 (170 dahil)	4	170-420 (420 dahil)	4,5
170-420 (420 dahil)	5		

Çizelge-5) Hava hattı iletkenlerinin yapılara olan en küçük yatay uzaklıkları.

Çizelge-7) Hava hattı iletkenlerinin ağaçlara olan en küçük uzaklıkları



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



Sayı : E-91827388-210.02-142123  
Konu : Görüş

22.07.2025

DEVİNGEN PLANLAMA MİMARLIK HARİTA İNŞ. GAYRİMENKUL DEĞERLEME SAN. VE  
TİC. LTD. ŞTİ.  
İstanbul Caddesi BUTTİM Plaza Kat:10 Osmangazi / BURSA

İlgi : 27/06/2025 tarihli ve 123969 sayılı dilekçe.

İlgi dilekçe ile Bursa ili Osmangazi İlçesi Demirtaş (Dumlupınar) Mahallesi 873 ada 1 parselde 1/1000 ölçekli uygulama imar planı değişikliği hazırlandığı belirtilerek Ulaşım Dairesi Başkanlığı görüşü talep edilmektedir.

1/1000 ölçekli imar planı değişikliğinde, 873 ada 1 parselin ticaret fonksiyonun korunarak, imar adası bütününde tek tip yapılaşma koşulu tanımlanmasına yönelik değişiklik yapıldığı, parsel çevresindeki yollarda herhangi bir değişiklik yapılmadığı görülmektedir. Parselin cephe aldığı imar yolları BBB sorumluluğundaki ana arterler arasında yer almamaktadır.

Yapılan incelemede, Osmangazi İlçesi Demirtaş (Dumlupınar) Mahallesi 873 ada 1 parsel ile ilişkin 1/1000 ölçekli uygulama imar planı değişikliğinin Ulaşım Dairesi Başkanlığınca yürütülen projeler kapsamında uygun olduğu değerlendirilmiş olup, gereğini bilgilerinize rica ederim.

Rüştü ŞANLI  
Belediye Başkanı a.  
Ulaşım Dairesi Başkanı

Ek:  
-1/1000 UİP değişikliği teklifi sunumu

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu : c4895cc7-c51e-4cae-85b2-24086fe533cc Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/bursa-buyuksehir-belediyesi-ebys>  
Altınova Mah. Fuar Cd. Ek Hizmet Binası 3. Kat No: 2 16090 OSMANGAZI / BURSA Bilgi için: Ashlan YAN YAVUZ  
Telefon : 444 16 00 ŞEHİR PLANCISI  
Elektronik Ağ: www.bursa.bel.tr Telefon:(224) 444 16 00 (2736)  
Kep Adresi: bursabuyuksehir.genelevrak@hs03.kep.tr Ref.No:27382827





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



Sayı : E-85571855-045.99-310921  
Konu : Osmangazi İlçesi, Demirtaş Mahallesi, 873  
Ada, 1 Parsel

09.07.2025

DEVİNGEN PLANLAMA MİMARLIK MÜHENDİSLİK HARİTA İNŞAAT GAYRİMENKUL  
DEĞERLEME SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİNE  
(Panayır Mah. Yalova Yolu Buttım Plaza K:4 N:1601-1604 Osmangazi/Bursa)

İlgi : 27.06.2025 tarihli ve 1786 sayılı yazınız.

İlgi yazınız ile Osmangazi İlçesi, Demirtaş Mahallesi, 873 ada, 1 parsel numaralı taşınmazın 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planında "Ticaret Alanı" olarak işlenmesine ilişkin Genel Müdürlük görüşümüz talep edilmektedir.

Söz konusu parsel çevresinde bulunan mevcut içmesuyu, atıksu ve yağmursuyu hattımız yapılacak imar planı çalışmasında dikkate alınması için yazımız ekinde sunulmuştur. Ticaret alanı olarak belirtilen taşınmaz ile ilgili olarak hangi sektörün faaliyet göstereceği ve alanın sanayi bölgesi veya kooperatif gibi toplu bir teşekkül olup olmayacağına dair bilgiler verilmediğinden dolayı Kurumumuzun atıksu altyapı sistemlerinden faydalanıp faydalanmayacağına dair net duruma, faaliyet gösterecek sektörler ve alanın statüsü belli olduktan sonra, BUSKİ Atıksuların Kanalizasyona Deşarj Yönetmeliği hükümleri uyarınca değerlendirilip karar verilecektir.

Yazımızda bahsi geçen hususlara uyulması kaydı ile yapılacak imar plan değişikliğinde Genel Müdürlüğümüzde sakınca bulunmamaktadır.

Bilgi edinilmesi ve gereğini rica ederim.

Serdar TUZCU  
Genel Müdür Yardımcısı

Ekler :

- 1 - Yer Gösterir Harita (1 Adet)
- 2 - Mevcut Altyapı Krokisi (1 Adet)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: 36d55766-3120-4518-b4b7-6405cdd62b3d

Doğrulama Linki: <https://www.turkiye.gov.tr/icisleri-belediye-ebys>

Adres Buskİ Genel Müdürlüğü - Sırameşeler Mah. Avrupa Konseyi Bulvarı No: 6/3 D Blok  
16190 Osmangazi/Bursa  
Telefon No (224)270 24 00 Faks No (224)233 95 73  
e-Posta buski@buski.gov.tr İnternet Adresi http://www.buski.gov.tr  
Kep Adresi buskigm@hs01.kep.tr

Bilgi için Erkan KARSAKLI  
Mühendis  
Telefon No -



1/1





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



Sayı : E-35546553-169.99-7058413  
Konu : Bursa ili, Osmangazi ilçesi, Demirtaş  
Mahallesi, 873 ada, 1 parsel

DEVİNGEN PLANLAMA MİMARLIK MÜHENDİSLİK HARİTA İNŞAAT GAYRİMENKUL  
DEĞERLEME SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. NE

İlgi : 27.06.2025 tarihli ve 1786 sayılı başvurunuz.

Bursa ili, Osmangazi ilçesi, Demirtaş Mahallesinde bulunan özel mülkiyete ait tapunun 873 ada, 1 parselinde kayıtlı taşınmaz için 1/1000 ölçekli plan değişikliği yapılmasına ilişkin ilgi yazınız incelenmiştir.

Söz konusu alan, mevcut korunması gerekli taşınmaz kültür varlıkları ile bunların koruma alanları ve arkeolojik, kentsel ve tarihi sit alanlarının dışında yer almaktadır.

Müdürlüğümüz uzmanlarınca mahallinde yapılan incelemede, 2863 sayılı Kanun kapsamında herhangi bir kültür varlığına rastlanılmamıştır.

2863 sayılı Kanunun 4.maddesi gereğince uygulama sırasında herhangi bir korunması gerekli taşınmaz kültür varlığına rastlanması halinde faaliyetin durdurularak ilgili Müze Müdürlüğüne haber verilmesi gerekmektedir.

Bu doğrultuda, mevzuatımız kapsamı dışında bulunan alana yönelik taleplerin, 2863 sayılı Kanunun 4. maddesine uyulması kaydıyla ilgili kurumlar tarafından değerlendirilebileceği hususunda; Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Gözde KIRCAL  
Koruma Bölge Kurulu Müdürü V.

**Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.**  
Doğrulama Kodu: C9243B2B-2E6E-4843-92F3-3CEE84FC2A66 Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/ktb-ebys>  
Çırpan Mahallesi 2.Güçlü Sokak No:2 K:1 16050 Osmangazi/Bursa Bilgi için: Koray TAŞDEMİR  
Tel: (0224) 220 1437 Fax No: (0224) 223 1606 Arkeolog  
bursakurul@kultur.gov.tr  
[bursa.kurul1@hs01.kep.tr](mailto:bursa.kurul1@hs01.kep.tr)



7