



**OSMANGAZİ BELEDİYE BAŞKANLIĞI
KENTSEL TASARIM MÜDÜRLÜĞÜ**

**BURSA İLİ, OSMANGAZİ İLÇESİ,
EMEK ADNAN MENDERES MAHALLESİ
517 ADA 2 PARSELİN BATISINDA KAMUYA TERKLİ ALANDA
1/1000 ÖLÇEKLİ EMEK REVİZYON
UYGULAMA İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ**

AÇIKLAMA RAPORU

PİN: UİP- 161020420

Dilek ALTAN TÜRKMEN
A GRUBU Y.ŞEHİR PLANÇISI
Dip.No: İTÜ-400-42351
Oda Sicil No:2261

**Katip Üye
Abdullah ÇALI**

**Katip Üye
Zeynep KURT**

Osmangazi Belediye Meclisi'nin
05.07.2023 tarih ve **400** sayılı kararı
ile uygun bulunmuştur.

Mustafa DÜNDAR
Belediye Başkanı

Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin
14/09/2023 tarih ve 1093 sayılı
kararı ile onaylanmıştır.

Alınur AKTAŞ
Büyükşehir Belediye Başkanı

1. AMAÇ VE KAPSAM

Bursa İli, Osmangazi İlçesi Emek Adnan Menderes Mahallesi 517 ada 2 parselin batısında kamuya terkli alanda yer alan spor alanında Fen İşleri Müdürlüğü'nce hazırlanan vaziyet planı ile imar planı kararları arasında düzenlenmesi amacıyla plan değişikliği hazırlanması gerekmektedir.

2. PLANLAMA ALANINA İLİŞKİN BİLGİLER

2.1. PLANLAMA ALANININ KONUMU

Bursa İli, Osmangazi İlçesi, Emek Adnan Menderes Mahallesi Bursa kentinin kuzey aksında Bursa-Mudanya yolu üzerine yakın Osmangazi merkezinden yaklaşık 12 km uzaklıkta, Mudanya İlçesine de yaklaşık 18 km uzaklıktadır.

Batısında Yenikent ve Yenibağlar Mahalleleri güneyinde Akpınar Mahallesi, kuzeyinde Geçit Mahallesi bulunmaktadır.



Mahalle krokisi



Hava fotoğrafı

2.2. DEMOGRAFİK VE EKONOMİK YAPI

Emek Adnan Menderes Mahallesi'nin 108 ha büyüklüğünde olup, 2019 yılı nüfusu 32391 kişidir.

Emek Bölgesi 06.03.2008 tarih ve 5747 sayılı Büyükşehir Belediyesi Sınırları İçerisinde İlçe Kurulması ve Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun gereği o tarihlerde ilk kademe belediyesi olan eski Emek Belediyesi'nin tüzel kişiliği kaldırılarak Mart 2009 Yerel Seçimleri sonrasında Osmangazi Belediyesi'ne katılmıştır. Böylelikle birbirlerine bitişik konumda olan Emek Bölgesinin öncesinde de yapılaşma ve nüfus olarak Osmangazi ile bütünleşik olduğu söylenebilirdi. Emek Adnan Menderes Mahallesi de mülga Emek Belediyesi sınırları içinde yer alan mahalle idi. Bölgede yaşayanlar kent ekonomisi içinde her türden iş kolunda faaliyet göstermektedirler.

2.3. TEKNİK VE SOSYAL ALTYAPI

1/1000 ölçekli Emek Revizyon Uygulama İmar Planı, Eski Emek Belediyesi ile Osmangazi Belediyesi sınır ihtilafı sorunları nedeniyle mükerrer plan kararları nedeniyle Osmangazi Belediyesi'nce yeniden ele alınarak Emek Belediyesi'nce onaylanan 1/1000 ölçekli Emek Revizyon Uygulama İmar Planı kararları çok küçük değişiklikler ile Osmangazi Belediye Meclisi'nin 03.02.2010 tarih ve 117 sayılı kararı ile kabul edilmiş olup, Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 13.05.2010 gün ve 428 sayılı kararı ve UİP-16021130/154 sayı ile onaylanmıştır.

1/1000 ölçekli uygulama imar planında 2 adet su Deposu, 2 adet ilköğretim Alanı, 1 adet Belediye Sosyo-Kültürel Tesis Alanı, 1 adet Belediye Sağlık Alanı, 2 ad. Sağlık Alanı, 3 adet Dini Tesis Alanı, 1 adet Mezarlık-Ağaçlandırılacak Alan, 5

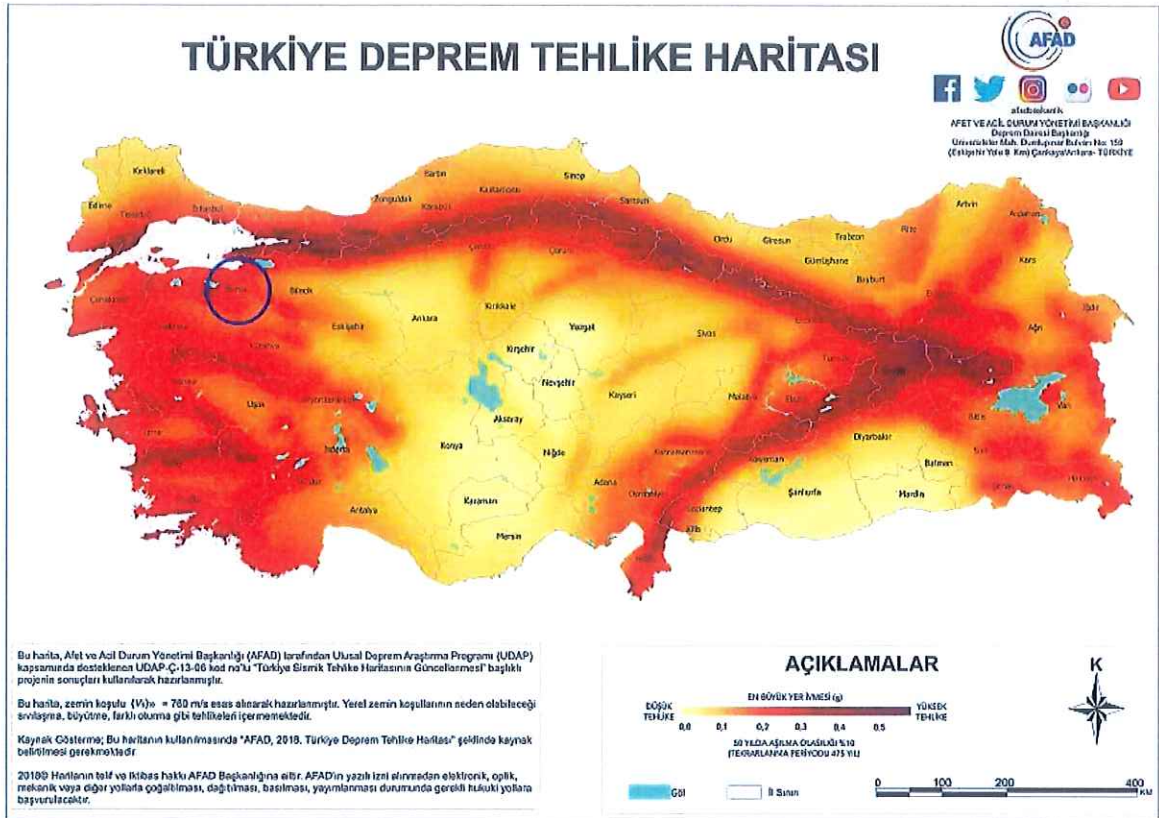
adet Belediye Hizmet Alanı, 1 adet Özel eğitim ve Yurt Alanı, 1 adet Emniyet Hizmet Alanı, 1 adet Ana Okulu, 2 adet Spor Alanı, 1 Adet Resmi Kurum Alanı, 1 adet Lise Alanı bulunmaktadır. Konut ve ticaret alanlarında yapılaşma kararları çoğunlukla Bitişik nizamdır.

Ancak Emek Adnan Menderes Mahallesi'ni Şehit Ayhan Yıldız Caddesinin batısı ve doğusu diye ayrılan bölgeler olarak düşünüldüğünde batı kısmında olduğu yoğun Bitişik Nizam ve çok katlı (2 kattan daha fazla) yapılaşma, dar yollar ve buna karşılık sosyal donatı alanlarının oldukça azdır. yukarıda sayılan sosyal donatı alanlarının büyük kısmı batı kısmında yer almaktadır.

2.4. JEOLJİK VE JEOMORFOLOJİK YAPI

2.4.1. Depremsellik

Planlama Alanı, İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Deprem Dairesi Başkanlığı tarafından 18.03.2018 tarih ve 30364 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Türkiye Deprem Tehlike Haritası'na göre Yüksek Tehlikeli bölgededir.



Kaynak: AFAD 2018 Türkiye Deprem Tehlike Haritası

2.4.2. Jeolojik Yapı

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'nce 24.12.2012 tarih ile onaylanan Bursa İli, Osmangazi İlçesi, Emek Bölgesi 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planına Esas Jeolojik ve Jeoteknik Etüd Raporu'nda Önemli alan 5 (ÖA-5) bölgesinde yer almaktadır.

1. Bu çalışma 1/1.000 ölçekli "Uygulama İmar Planına Yönelik Jeolojik-Jeoteknik" etüt raporu olarak hazırlanmıştır. Bursa İli, Osmangazi İlçesi, Emek Bölgesinin H21B25D1C, H21B25D1D, H21B25D2D, H21B25D3A, H21B25D3B, H21B25D3C, H21B25D3D, H21B25D4A, H21B25D4B, H21B25D4C, H21B25D4D paftalarını kapsamaktadır. Bu rapor Osmangazi Belediyesi için hazırlanmıştır.

2. İnceleme alanı Bursa İl merkezi Osmangazi İlçesinde yer almaktadır.

3. İnceleme alanı 1/100.000 ölçekli Bursa 2020 yılı Çevre Düzeni Planında "Konut Alanları" kapsamında kalmaktadır. Yapılan bu çalışma amacı daha önceden yapılmış olan çalışmalara ek olarak hazırlanmıştır.

4. İnceleme alanı, **Neojen** yaşlı (Mudanya Formasyonu), kil, kum, çakıl, kıltaşı, kumtaşı, marn aralanmasından oluşan formasayon üzerinde bulunmaktadır

5. İnceleme alanında **19-28/09/2012** tarihleri arasında derinlikleri 15.00m. ve 20.00 m. olan **15 adet sondaj kuyusu** açılmış , ayrıca **10-15/09/2012** tarihinde çalışma alanında **8 adet Sismik kırılma, 3 adet Rezisitivite, 10 adet Mikrotremör** çalışma yapılmıştır.

6. İnceleme alanından alınan numuneler üzerinde "TSE ve Bayındırlık Bakanlığı izin belgesine" sahip BURSATEST Yapı Malz.Deney Lab.Hiz.San. Tic. Ltd. Şti laboratuvarında elek, atterberg limitleri, su içeriği ve Nokta yükü dayanım analizleri yapılmıştır. Labaratuar verilerine göre inceleme alanında karşılaşılan tabakalarda aşağıdaki karakteristik değerler alınabilecektir.

Likit Limit = **WI % = 23-98**
Plastik Limit = **Wp % = 16-38**
Plastisite İndisi = **Ip % = 11-61**
Tabii Su Muhtevası = **Wn % = 7-50.5**
Sertlik İndeksi = **Ic % = 0.55-1.37**

7. İnceleme bölgesinde yapılan jeofizik-sismik kırılma çalışmalarında; jeofon ara mesafeleri 5,0 m. grup dışı alıcı uzaklıkları 5,0 m. ve profil uzunlukları 60 m. seçilerek yer altı yapısı 8 profilde incelenmiştir.

Zemin Hakim Titreşim Periyodu - T_0

Periyod, doğal yada yapay etkenlerden oluşmuş, periyodu 0,05-2 sn arasında olan yer titreşimleridir (Ercan, 2001). Belli bir mevkide belli bir periyodun tekrarlanma sayısı maksimum olmaktadır. Maksimum tekrarlı olan periyod, hakim periyod olarak tanımlanmaktadır (Kanai,1984).

Yumuşak zeminlerde deprem hareketinin hakim titreşimi daha büyük yer değiştirme genliğine, bir başka deyişle daha fazla salınıma sahiptir. Sert zeminlerde ise bu durumun tersidir. Zemin hakim titreşim periyodu, dalga boyu (λ) , kalınlık (h) ve kayma dalga hızlarına (VS) bağlı olarak aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmıştır. $T_0 = 4 h / VS$

İnceleme bölgesinde Zemin hakim titreşim periyoduna göre inceleme alanı spektrum karakteristik periyodu Z_3 'dir. Buna göre; $T_A=0.15$, $T_B=0.60$ sn yerel zemin sınıfı aralığına girmektedir. (Zemin Hakim Titreşim Periyodu, Spektrum K.P. ve Yerel Zemin Sınıfı ilişkisi.)

Arazinin Sismik Şiddetinin Zemin Cinsine Bağlı Olarak Değişmesi (Zemin Büyütmesi): Yer yüzeyinde deprem şiddetine zeminin fiziksel ve mekanik özelliklerinin ve zeminin tabaka kalınlığı gibi faktörlerin etkisinin olduğu görülmektedir.

Zemin Büyütmesi oranı kayma dalgası hızı ile hesaplanır.(Midorikawa-1987) $A=68 \cdot V_s^{(-0,6)}$

Mikrotremör verilerinden elde edilen M değerleri için 1,33 (Serim-1), 1.19(Serim-2), 1.34(Serim-3), 1.35(Serim-4), 1.36(Serim-5), 1.30(Serim-6), 1.33(Serim-7), 1.34(Serim-8), 1.34(Serim-9), 1.36(Serim-10) büyütme değerine



bağlı olarak Ansal vd. (2001) değerlendirmelerine göre **zemin büyütme tehlikesi düzeyi düşük aralıktadır.**

8. İnceleme alanında, İnce taneli (silt, kil) tabakalarının yayılımı sondaj verileri ile ortaya konmuş olup laboratuvar -200 nolu elekten geçen miktar aralıkları %18 ile %97 aralığında bulunmaktadır. Labaratuvar +10 nolu elekte kalan % 0 ila % 58 aralığında bulunmaktadır.

9. İnceleme alanında yapılan çalışmalar sonucunda elde edilen verilere göre **Şişme potansiyeli DÜŞÜK-ORTA-YÜKSEK dir.** Oturma, taşıma gücü, şişme potansiyeli yapılacak olan parsel bazı zemin etüdlerinde ayrıntılı olarak incelenmelidir.

10.İnceleme alanında açılan sondaj kuyularında yeraltı su seviyesine Sk-1' de 6.00 m, Sk-3' de 6.00 m, Sk-4' de 6.00 m, Sk-5' de 3.00 m, Sk-6' da 10.00 m, Sk-8' de 4.00 m, Sk-9' da 10.00 m, Sk-10' da 14.00 m, Sk-12' de 9.00 , Sk-13' de 5.00 m, Sk-2, Sk-7, Sk-11, Sk-14, Sk-15 de su seviyesine rastlanmamıştır.

Zemin sondajlarıdaki su seviyesinin yüzeye yakın olması. formasyondaki kil tabakaları arasında mercer ve cepler halinde kum ve silten oluşan yapıların varlığından kaynaklanabilir

11. İnceleme alanında CH,CI,CL,SC,GC (kumlu kil) 'den oluşan zemin sınıfları görülmektedir. Buna göre Deprem yönetmeliğine göre inceleme alanındaki zeminler "C" gruplarına girmektedir. Yerel Zemin sınıfları "Z3" olmaktadır."Z3" sınıfına giren zemin tabakaları için yönetmelikte verilen **Z3:TA=0,15s-TB=0,60s Değerleri "Spektrum Karakteristik Periyotları" olarak alınabilir.** Bu verilen değerler çalışma alanı ile ilgili bilgi amaçlı olarak verilmiş olup, zemin etüt aşamasında yeniden ayrıntılı olarak incelenmelidir.

12. Çalışma alanında yapılan sondaj çalışmalarından alınan zemin numuneleri üzerinde yapılan laboratuvar deney sonuçlarında birimlerin kohezif nitelikte olması, SPT değerlerinin yüksek olması, geçilen formasyonların özellikleri ve yapılan analizler sonunda **bölgede sıvılaşma riski tespit edilememiştir.** Ancak Formasyonu oluşturan tabakaların yanıl ve düşey yönde birbiriyle geçişli ve yersel çökel farklılığı sunan birimlerden oluşması nedeniyle parsel bazı etütlerde ,yer altı suyu kum silt çakılın birlikte bulunduğu ortamlarda sıvılaşmanın incelenmesi tavsiye edilir.

13. İnceleme alanı **Neojen** yaşlı **Mudanya Formasyonuna** ait, **Çakıllı Kumlu KİL Kumtaşı. Kiltası. Marn** Ardalanmasından oluşan tabakalar üzerinde bulunmaktadır.

İnceleme alanında eğimin %10 ile %20 arasında olan bölge. formasyonun özellikleri nedeniyle yerleşime uygunluk yönünden "**Önleml Alan 2 (Ö.A-2) Kütle Hareketleri Tehlikeleri ve Yüksek Eğim Açısından Önleml Alanlar** olarak değerlendirilmiştir.

Eğimin %0-10 arasında olduğu alandaki sondaj verilerinde şişme potansiyeli **DÜŞÜK-ORTA-YÜKSEK** olarak tespit edilmiş olup **Önleml alan 5 (Ö.A.-5) olarak değerlendirilmiştir.**

'**Önlem 2 (ÖA-2) Alanlarda (Stabilize Sorunlu)** yapılaşmaya gidilirken inşaat sırasında yapılacak hafriyat, yol kotları ve kazı durumuna göre oluşacak şevler ve mevcut şevler için, bina yükleri, deprem yükü dahil stabilize analizleri zemin etüt aşamasında incelenmelidir. Yapılaşmalardan önce hazırlanacak olan parsel/bina bazındaki zemin etüt çalışmalarda, şev üstüne gelecek ilave yükün doğal veya yapay şeve etkisi ile şev kenarına olan mesafesinin etkileri, ilave yükün şev stabilitesini bozmayacak şev kenarına olan güvenli mesafesinin belirlenmesi,

kaya ve şevin jeoteknik parametrelerinden doğabilecek problemlerin ayrıntılı çalışılarak, jeoteknik problemin niteliğine göre gerekli önlemler alınmalıdır.

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda yer altı ve yüzey sularına karşı gerekli drenaj yapılarak yapılaşma öncesi şevlerde tekniğe uygun istinat yapısı (istinat duvarı, mini kazık, ankraj vb.) inşa edilmelidir.

Bu alanlarda yapılacak tüm bina bazı zemin etüt rapor içeriğinde etki derinliği boyunca zeminin oturma, şişme, taşıma gücü, büyütme, periyot ve diğer jeoteknik hesaplamalar ile beraber zemin parametreleri belirlenmeli, bunların yanı sıra temel derinliği ve temel tipi belirlenmelidir.

Eğimin %0-10 arasında olduğu alandaki sondaj verilerinde şişme potansiyeli DÜŞÜK-ORTA-YÜKSEK olarak tespit edilmiş olup Ö.A.-5 olarak değerlendirilmiştir.

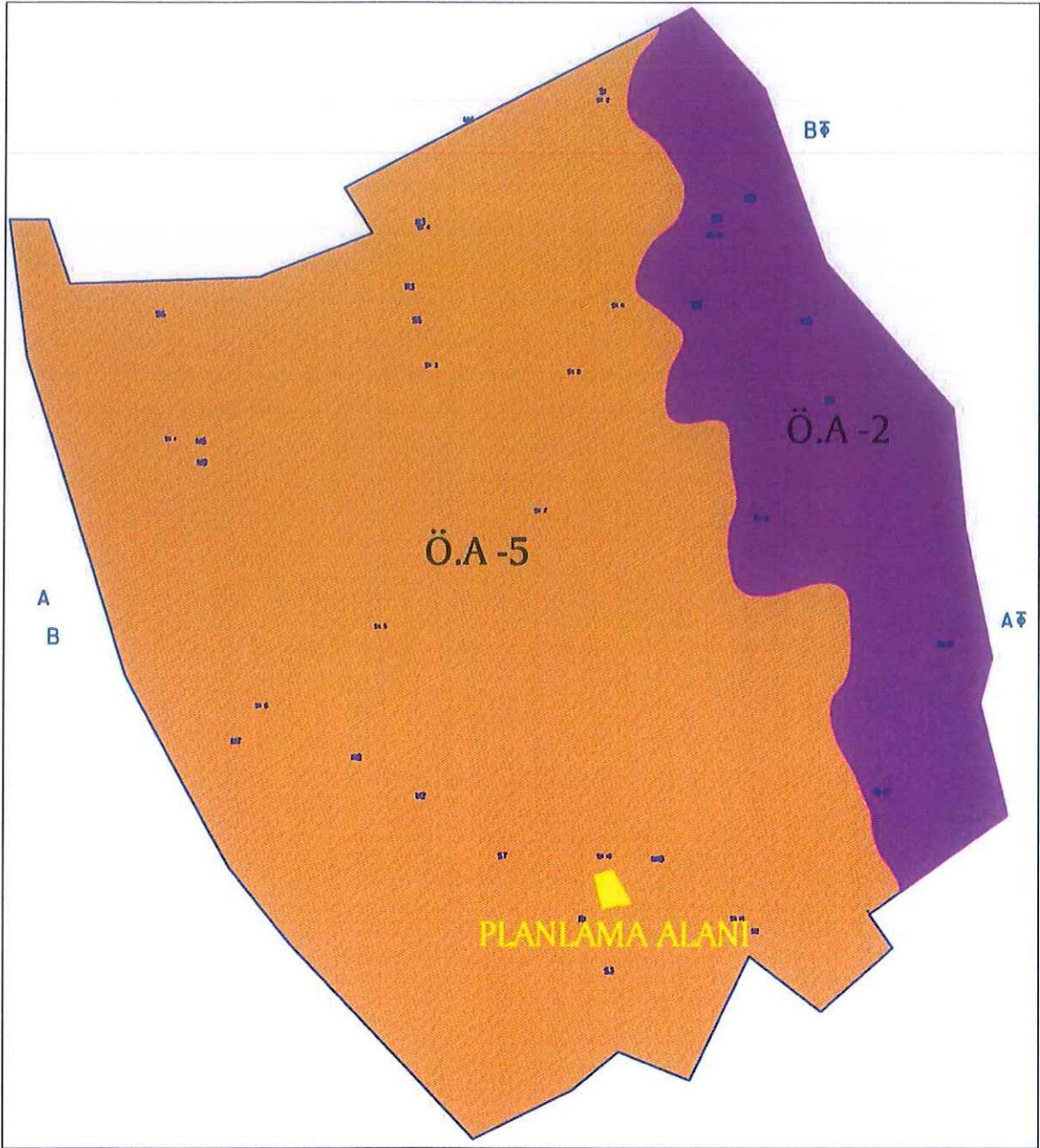
*LL ve PI değerine göre şişme potansiyeli:

LL	PI	Emme basıncı Kg/cm ²	Şişme potansiyeli %	Şişme sınıfı
>60	>35	4	>1.5	Yüksek
50-60	25-35	1.5-4	0.5-1.5	Orta
<50	<25	<1.5	<0.5	Düşük

Likit limit ve Plastisite İndeksine göre **şişme potansiyeli <0.5, 0.5-1.5, >1.5 ve şişme sınıfı Düşük,Orta,Yüksek** dir. alanda yapılan çalışmalardan alınan numuneler genelde CH, CI, CL (plastisitesi orta inorganik kil, şişen kil) çıkmıştır. **Parsel bazında yapılacak olan zemin etüd raporlarında şişme potansiyeli incelenmeli şişme sınıfının yüksek çıktığı durumlarda gerekli önlemler alınmalıdır.**

14.Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından hazırlanmış ve Bakanlar Kurulunun 18.04.1996 tarih ve 96/8109 sayılı kararı ile yürürlüğe girmiş olan Türkiye Deprem Bölgeleri haritasına göre inceleme alanını I. Derece Deprem Bölgesinde yer almaktadır.

İnceleme alanının taşıdığı Jeolojik ve Morfolojik özellikleri ile bölgenin I. Derece Deprem Kuşağı'nda bulunması da göz önüne alındığında "Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkında Yönetmelik" (Resmi Gazete 14/07/2007 tarih ve 26582 sayı), "Deprem Bölgelerinde Yapılacak olan Binalar Hakkında Yönetmelik" (Resmi Gazete 06/03/2007 tarih ve 26454 sayı) şartlarına uymalıdır.

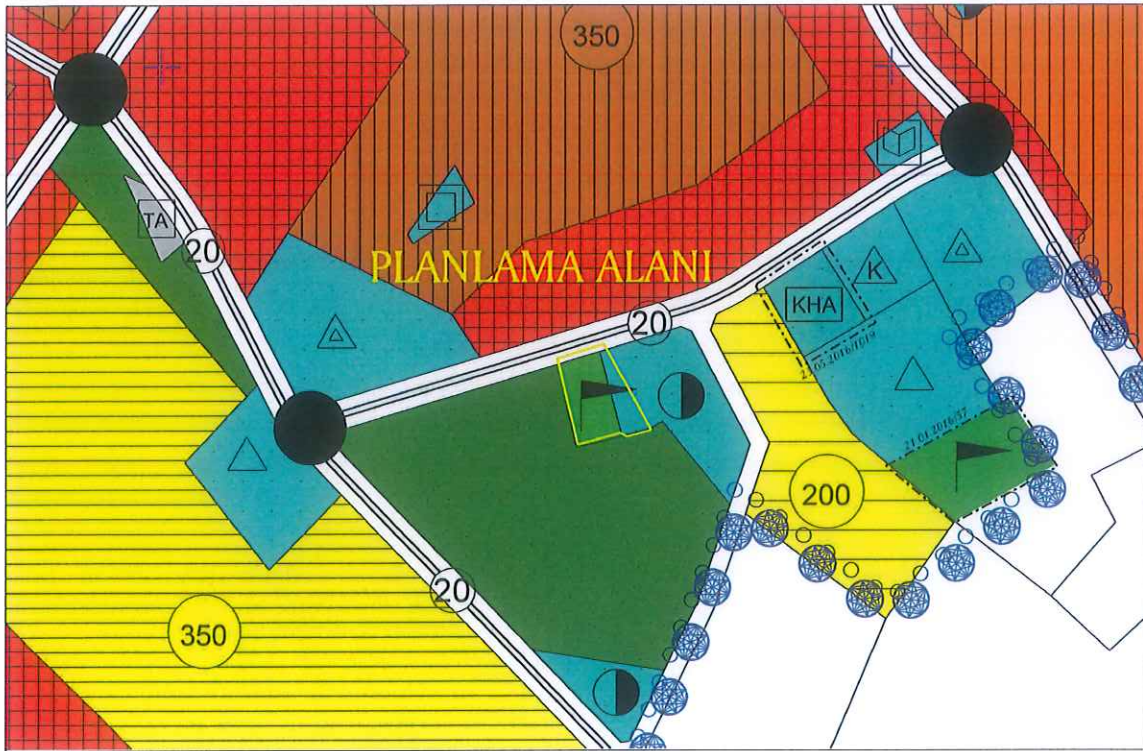


Jeolojik ve Jeoteknik Etüd Raporu eki

2.5. YÜRÜRLÜKTEKİ PLAN KARARLARI

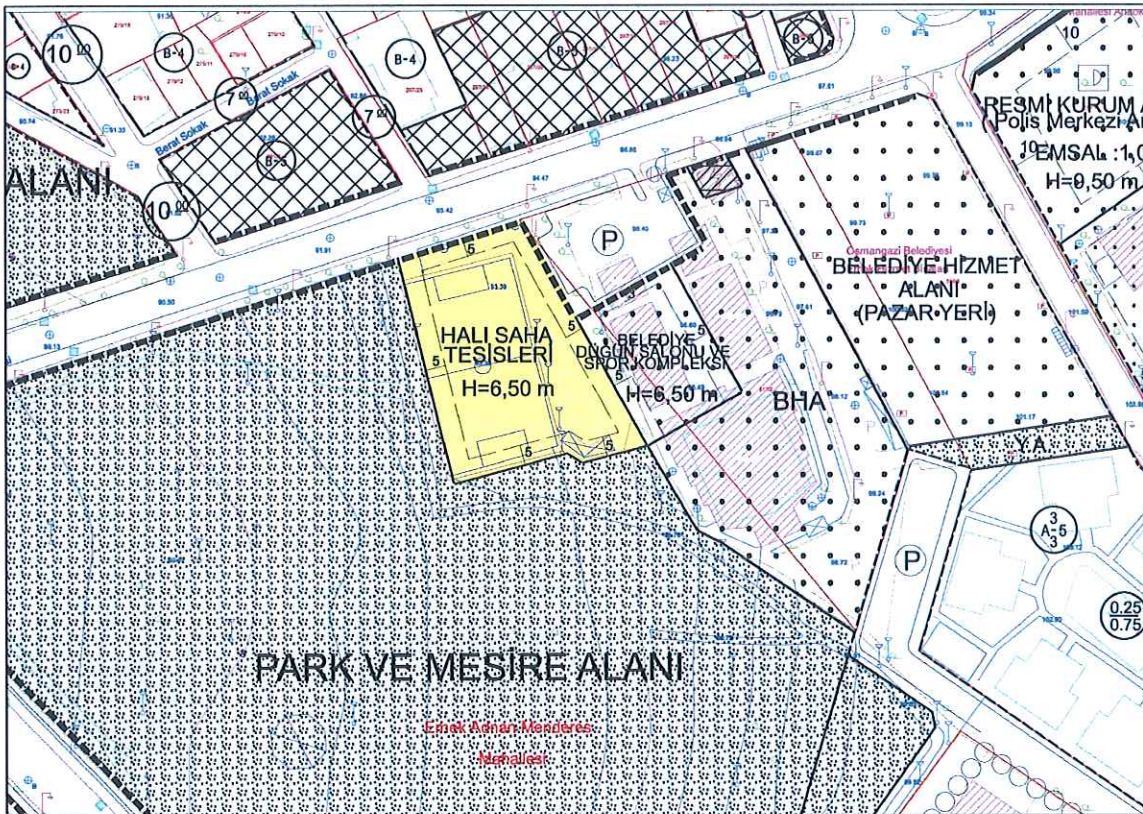
2.5.1. 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı

Planlama alanı, Bursa Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 14.02.2008 gün ve 96 sayılı kararı ile onaylı 1/5000 ölçekli Emek Nazım İmar Planı kapsamında kısmen Spor Alanı, kısmen Yönetim Merkezi Alanında yer almaktadır.



2.5.2. 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı

Planlama alanı, Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 13.05.2010 gün ve 428 sayılı kararı ve UİP-16021130/154 sayı ile onaylı 1/1000 ölçekli Emek Revizyon Uygulama İmar Planı kapsamında 5 m yapı yaklaşma mesafeleri belirlenmiş, yapı yüksekliği-6,50M Halı Saha Tesisleri olarak düzenlenmiştir.



3. PLAN / PLAN DEĞİŞİKLİĞİ

3.1. PLANLAMANIN GEREKÇESİ

Osmangazi Belediyesi Fen İşleri Müdürlüğü'nün 17.05.2023 tarih ve 17502931-755.01-181235 sayılı yazısı ile, 1/1000 ölçekli Emek Revizyon uygulama İmar Planı kapsamında kalan 517 ada 2 parselin bir kısmında yer alan spor tesislerinin yıkılıp yeniden yapılacağı, ruhsat işlemlerinde kullanılmak üzere imar planı revize çalışmalarının başlatılması bildirilmiştir.

3.2. PLAN ÖNERİSİNE İLİŞKİN ANALİZLER

Plan değişikliği talep edilen parsellere ait fotoğraflar...

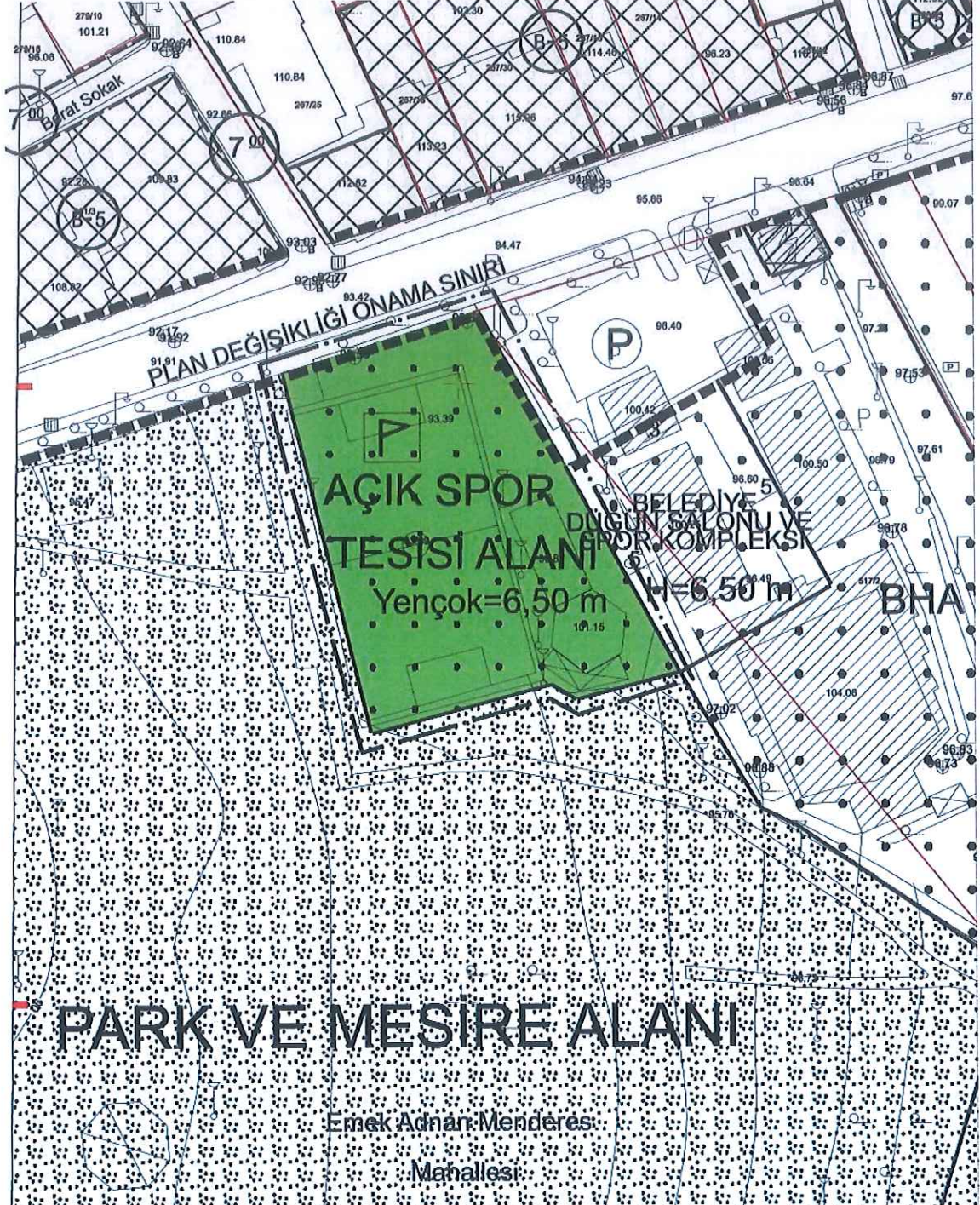


Yavuz Sultan Selim Cad. üzerinde yer alan spor tesisi

3.3. PLAN / PLAN DEĞİŞİKLİĞİ ÖNERİSİ ve PLAN KARARLARI

1/1000 ölçekli Emek Revizyon Uygulama İmar Planı kapsamında yer alan Emek Adnan Menderes Mahallesi 517 ada 2 parselin batısındaki kamuya terkli alanda yer alan 1/1000 ölçekli uygulama imar planında Halı Saha Tesisleri alanı için Fen İşleri Müdürlüğü tarafından hazırlanan proje doğrultusunda uygulama yapılabilmesi için halı saha tesisinin yapı yaklaşma mesafelerinin kaldırılarak Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği'ne uygun olarak Açık Spor Tesis Alanı olarak düzenlenmesi ve de “-Emek Adnan Menderes Mahallesi 517 ada 2 parselde yer alan Açık Spor Tesisinde çekme mesafeleri aranmayacak olup, uygulama avan projesine göre yapılacaktır.” notunun eklenmesi şeklinde 1/1000 ölçekli plan değişikliği hazırlanmıştır.

KULLANIM TÜRÜ	ONAYLI PLAN (M ²)	ÖNERİ PLAN DEĞİŞİKLİĞİ (M ²)
HALI SAHA TESİSLERİ / AÇIK SPOR TESİSİ ALANI	2607	2607



Öneri 1/1000 ölçekli uygulama imar planı değişikliği örn.

PLAN NOTU: Emek Adnan Menderes Mahallesi 517 ada 2 parselde yer alan Açık Spor Tesisinde çekme mesafeleri aranmayacak olup, uygulama avan projesine göre yapılacaktır.