

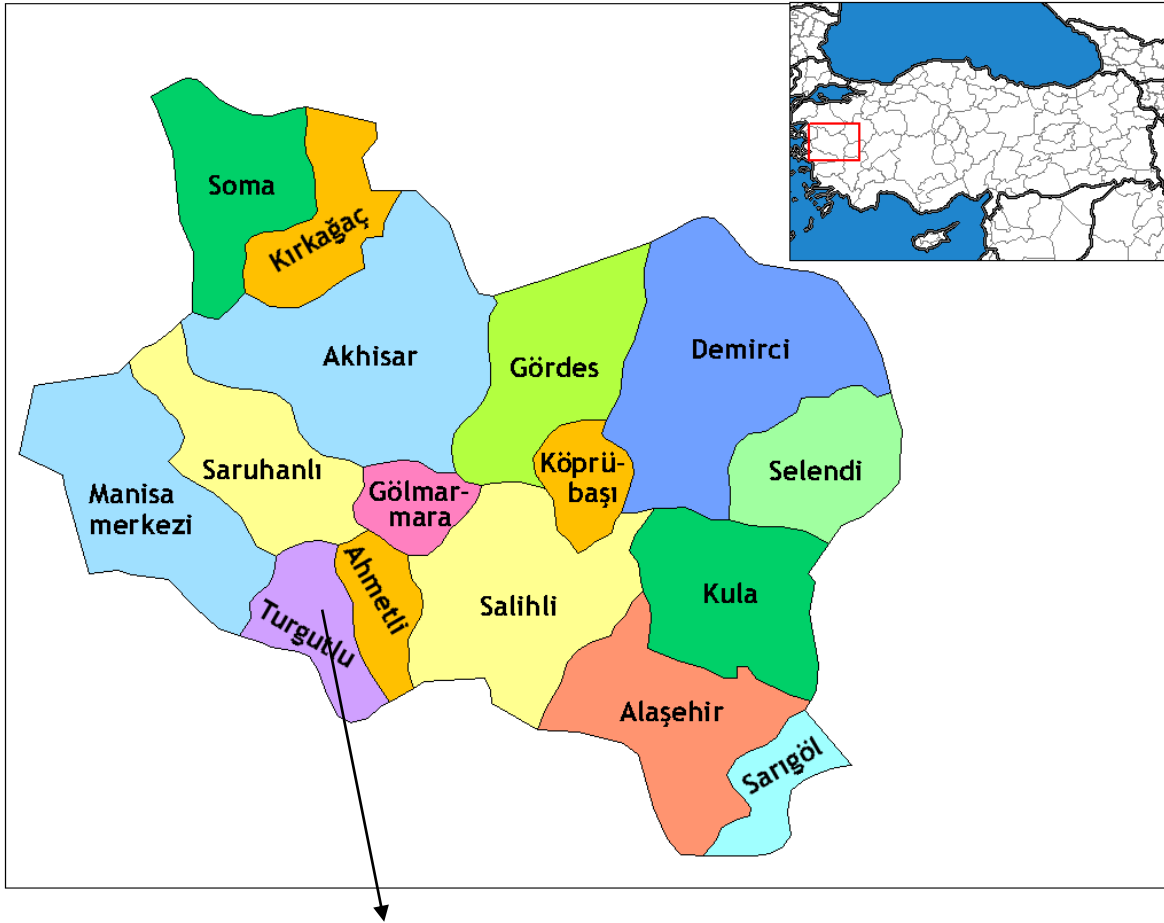
MANİSA-TURGUTLU
ÇAMPINAR MAHALLESİ
380 PARSEL
GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ
UYGULAMA İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ
AÇIKLAMA RAPORU

1-PLANLAMAMANIN KONUSU:

Manisa ili, Turgutlu İlçesi Çampınar mahallesi 380 parselde Lisanssız Elektrik Üretimi amaçlı Güneş Enerji Santrali Uygulama İmar Planı Değişikliği yapılması, planlamanın amacını oluşturmaktadır.

2-PLANLAMAMANIN KONUMU:

Planlama alanı Türkiye'nin batısında Ege Bölgesinin kuzeyinde Manisa ili Turgutlu ilçesi sınırları içerisinde Çampınar mahallesi tapulama sahası içerisinde yer alır.



harita1-Türkiye ve Bölgesindeki yeri

3-PLANLAMA ALANININ GENEL TANIMI:

Manisa İline bağılı olan Turgutlu; doğusunda Ahmetli, güneyinde Ödemiş ve Bayındır, kuzeyinde Akhisar, batısında İzmir ve Manisa illeri ile komşu olup İlçe merkezinin güneyinden E-23 (İzmir-Ankara) karayolu, kuzeyinden ise İzmir-Uşak-Afyon demiryolu geçmektedir. Ulaşım, il ve ilçelere bu yollarla yapılmaktadır. Demiryolunun İzmir'den Turgutlu'ya kadar olan 32 km'lik ilk kısmı 1863-1865 tarihleri arasında yapılmış olup 1866'da işletmeye açılmıştır. 1873-1875 yılları arasında da 76 km daha yapılarak Alaşehir'e kadar uzatılmıştır. E-93 karayolu ise oldukça yoğun bir trafiğe sahip olup 2 geliş-2 gidiş olarak bölünmüş yoldur. Bütün köylerin yolu mevcut olup köy yollarının asfalt kaplama çalışmaları tamamlanmıştır. Yollar her mevsim ulaşımına açıktır. Turgutlu'nun Manisa'ya uzaklığı 30, İzmir'e uzaklığı ise 45 km'dir. İlçe 38 -19 – 00 ve 38 – 37 – 00 kuzey enlemleri ile 28 derece, 59 derece, 24 derece ve 27 – 59 – 24 doğu boylamları arasında yer alır. Ege Denizinin 55 km doğusunda olup denizden yüksekliği 78 metredir. Yüzölçümü ise 530 km.dir. Turgutlu baştan başa ovalıktır. Kuzeyde Gediz Nehri, güneyde Irlamaz Çayı, batıda Nif Çayı ve doğuda Karacalı Çayı bulunmaktadır. Ayrıca Ahmetli Deresi, Akçapınar Deresi, Karacalı Deresi ve Irlamaz Deresi gibi küçük çaylar da mevcuttur. İlçemiz Gediz Vadisi üzerinde kurulmuştur. Gediz Nehri İlçeyi doğudan batıya doğru katetmektedir. Etrafında verimli tarım alanları vardır.

Turgutlu yöresinin Eskiçağı hakkındaki bilgiler oldukça azdır. Turgutlu civarındaki mevcut höyüklerde henüz arkeolojik kazılar yapılmamıştır. Buna rağmen yörede yapılan yüzey araştırmalarındaki buluntular, bölgenin tarihini M.Ö. 5. ve 4. bin yıllarına kadar çıkarmaktadır. Yörenin M.Ö. 5 binli yıllarda iskan gördüğü, M.Ö. 3 binli yıllarda da yerleşme sayısının oldukça fazla olduğu anlaşılmaktadır. Yapılan araştırmalarda bazı höyükler tespit edilmiştir. Örneğin Urganlı'nın kuzeyinde, Gediz Irmağı kenarında görkemli bir konuma sahip Asartepe'nin M.Ö. 2 binli yıllarda önemli bir merkez olduğu belirlenmiştir. Stratejik önemi nedeniyle höyük, Geç Bizans döneminde bir kale ile tahkim edilmiştir. Manisa ve Turgutlu'nun bulunduğu bölge ile ilgili ilk kesin bilgiler (M.Ö. 1200-680 yılları arasında) Trako Frigleri ve Ludu Prensleri devriyle başlamaktadır. Daha sonra Lidya Krallığı devri (M.Ö. 680-546) gelmektedir. Bu devirle ilgili olarak, Devletin başkenti Sart olduğundan çevremizde pek çok tarihi kalıntı ve bilgi bulunmaktadır. M.Ö. 546-334 yıllarında yöremiz bütün Anadolu ile birlikte Perslerin egemenliğine girdi. İskender'in Persleri yenmesi ile (M.Ö. 334-282 yılları arasında) yöre Grek hakimiyetine girmiş oldu. M.Ö.129 ile M.S.395 yılları arasında ise yöre Roma hakimiyetinde kaldı. 395 yılında başlayan Bizans hakimiyeti sırasında bölgemiz Müslüman Arap akınlarına maruz kaldı. Emevi Halifesi 1.Muaviye döneminde (661-668) İstanbul üzerine sefer düzenleyen Araplar Manisa'dan geçtiler. Emevi Halifesi 1.Velid döneminde de (705-715) tekrar Araplar tarafından istila edildi. Turgutlu'nun da içinde bulunduğu Manisa ve yöresinin Türklerin egemenliğine girişi 14.yüzyılın başlarıdır. 1313 yılında Saruhanoğulları tarafından bu bölge ele geçirilmiştir. 1390 yılında ise Yıldırım Beyazıt zamanında Osmanlı hakimiyetine girmiştir. Ancak Ankara Savaşından sonra Anadolu'da birliğin bozulması nedeniyle beylikler tekrar kurulmuştur. 1410 yılında bölge tekrar Osmanlı hakimiyetine girmiştir. Turgutlu 16.yüzyılın başlarında Manisa'dan sonra

bölgenin en büyük iskan birimi olmuştur. Turgutlu hakkında ilk detaylı bilgilere, 16.yüzyılın otuzlu yıllarına ait Tahrir defterinde rastlanmaktadır. Bu defterdeki bilgilere göre, Turgutlu bir köy olarak, 1530'lu yıllarda 120 haneye yaklaşan yerleşik ve 100 hane kadar da yörük olarak kayıtlı nüfusa sahipti. Toplam nüfus 1200'e ulaşıyordu ki bu rakam o günkü ölçüler içinde oldukça büyüktü. O tarihlerde Manisa'nın 7000, İzmir'in ise 11000 civarında nüfusu vardı.1575 tarihli tahrir kayıtlarına göre Turgutlu'nun daha da büyüdüğü görülür. Menteşe (Menteşoğlu) ve Yeni Mescit adlı iki mahallesi vardır. Nüfus yaklaşık iki katına çıkmıştır ve yörük yerleşme karakterinden çıkıp kasaba hüviyeti kazandığı görülmektedir. O dönemlerde halkın büyük bir kısmı çiftçilik ile uğraşıyordu. Buğday, arpa ve pamuk önde gelen ürünlerdi. 1610 tarihinde alınan bir karar Turgutlu için bir dönüm noktası oldu. Bu tarihte Turgutlu'da pazar kurma kararı alındı. Bu da Turgutlu'nun bir "Kasaba" haline gelişinin ve bunun resmiyete geçişinin başlangıcı oldu. 1660 tarihli bir defterde nahiye olarak adı geçen Turgutlu bu sıralarda 1175 haneye sahipti. Bu da yaklaşık 5.000-6.000 kişilik bir nüfus demektir. Mahalle sayısı da sekize yükselmişti. Gün geçtikçe gelişen ve 1830 yılında kaza haline gelen Turgutlu bu tarihe kadar Manisa'nın baş nahiyesi durumundaydı. 1878 Aydın vilayeti salnamesine göre Turgutlu'da o tarihte erkek nüfusu 9.959 ve hane sayısı 4.867'dir. Aynı tarihlerde 2 nahiyesi ve 33 köyü bulunmaktadır. 1888 salnamesine göre İlçede bir Rüştüye (Ortaokul) vardır ve öğrenci sayısı 78'dir. 20.yüzyıl başlarında Ali Cevat Kasabayı şöyle özetler: "2 nahiyesi, 48 köyü vardır. Kazanın toplam nüfusu 25.459'dur. Bunun 22.000'i Müslüman, geri kalanı Hıristiyan ve Musevi'dir. Kazada 52 mescit, 8 camii, 4 dergah, 46 okul, 2 kilise, 225 ahır, 255 samanlık, 8 kiremithane, 25 çeşme, 5.807 ev, 1105 dükkan, 92 mağaza, 72 kahvehane, 12 han, 48 fırın, 246 oda, 10 lokanta, 4 pamuk fabrikası, 2 hükümet konağı, 1 kışla, 1 cezaevi, 1 postane, 1 telgrafhane vardır."

. Turgutlu Manisa'nın Doğusunda, İzmir Uşak, Afyon demir yolları, İzmir - Ankara karayolu üzerindedir.Turgutlu'nun Manisa'ya uzaklığı 30 km'dir. Doğusunda Ahmetli, güneyinde Ödemiş ve Bayındır, kuzeyinde Akhisar, batısında İzmir ve Manisa illeri ile komşudur. İlçe 38 – 19 – 00 ve 38 – 37 – 00 kuzey enlemleri ile 28 derece,59 derece, 24 derece ve 27 –59 – 24 doğu boylamları arasında yer alır. Denizden yüksekliği 78 metredir. Turgutlu ilçe sınırları içinde kuzeyde çaldağı (1040 mt), güneyde Boz dağların devamı olan Çıplak Dağı ve Çatma Dağı (1405 mt) gibi dağ tepeleri bulunmaktadır.

Turgutlu'nun ekonomik yapısı, tarıma ve sanayiye dayalıdır. İlçenin %54'ünde tarım yapılmaktadır. Turgutlu'da Gediz Havzası'nın verimli topraklarının bulunması ve Akdeniz iklimi sayesinde çekirdeksiz üzüm, pamuk, tütün, domates, buğday, kiraz, şeftali, erik ve zeytin ziraatı yapılan başlıca ürünlerdir. Sofralık üzüm üretimi önem kazandığından yayla bağıcılığı gelişmektedir. Pamuk tarımı Gediz Havzası'nda yapılmaktadır. Tütün, kırsal kesimin geçim kaynağıdır. Kapari, kekik gibi alternatif bitkiler ekimi tanıtılmaktadır. Hububat; kırsal alanlarda tütün, taban arazilerde pamukla münavebeye girmektedir. Arpa üretimi, hayvanların yeşil ot ihtiyacını karşılamak için yapılmaktadır. Meyvecilikte şeftali, kiraz, erik ve incir üretimi önemlidir. Kiraz ve incir ihraç edilmektedir. Zeytin ağacı sayısı azdır.

İlçede konserve fabrikalarının etkisi ile domates, biber ve hıyar ekimi önem kazanmıştır. Hayvancılık bitkisel üretim kadar önemli değildir.



harita-2:Turgutlu köyler haritası

ÇAMPINAR MAHALLESİ:

ÇAMPINAR Köyü 6360 Sayılı Kanunla Mahalleye Dönüştürülmüştür.

Mahallenin eski adı Tepeköy'dür. Aydın Vilayeti Salnameleri'nde köyden, Araplı Tepeköy şeklinde bahsedilmiştir^[1]. Rivayete göre köyü beş kardeş kurmuştur. Bu beş kardeş Musul-Kerkük Osmanlı topraklarından çıktıktan sonra Manisa Turgutlu' ya develer eşliğinde gelmişler ve köyün şu anki bulunduğu yere yerleşmişlerdir.

Mahallenin Kendine has düğünleri vardır, düğünleri alaylı olarak yapılır kız almalara davul zurna eşliğinde gidilir ve çok eğlenceli geçer. Sosyal faaliyet olarak mahallede futbol yaygındır. Mahallenin kendine ait futbol sahası vardır, civar köylerle futbol turnuvaları yapılır.

Manisa iline 46 km, Turgutlu ilçesine 16 km uzaklıktadır. Mahallenin iklimi, Akdeniz iklimi etki alanı içerisindedir.

Mahallenin ekonomisi tarım ve hayvancılığa dayalıdır. Ayrıca 2007 yılında çal dağına kurulan maden işletmeciliğinde çalışarak ekonomisine katkıda bulunan insanları da mevcuttur.

ahallede ilkokul vardır. Okul 1949-1950 eğitim öğretim yılında hizmete açılmıştır. Mahallenin içme suyu şebekesi var ancak kanalizasyon şebekesi yoktur. PTT şubesi yoktur ancak PTT acentesi vardır. Sağlık ocağı ve sağlık evi vardır ancak görevli personel yoktur. Mahalleye ulaşımı sağlayan yol asfalt olup mahallede elektrik ve sabit telefon vardır.

İle Uzaklığı:46km
İlçeye Uzaklığı:16km
Rakım: 120m

Nüfus Bilgileri			
Yıl	Toplam	Kadın	Erkek
2012	443	212	231
2011	483	226	257
2000	575	289	286
1990	624	337	287
1985	666	352	314



resim-1:Çampınar mahallesi

4-PLANLAMANNIN AMACI;

YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARININ GEREKLİLİĞİ

Enerji, çağımızda en önemli tüketim maddelerinden biri ve vazgeçilmez bir uygarlık aracıdır. Gelişmişlik düzeyi yüksek ülkelerin en önemli ihtiyaçlarının başında gelen enerji tüketimi, sürekli artmakta ve bu artış gelecekte de devam etmektedir. Bugün sahip olduğumuz teknolojik gelişmelerin devam etmesi ve sunduğu imkanların yaşamımızda sürmesi için doğrudan ve dolaylı olarak enerji tüketmek zorundayız. Tüketmek zorunda olduğumuz enerjinin bugün büyük bir çoğunluğu fosil yakıtlardan, geri kalanı ise nükleer ve yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılanmaktadır. Fosil yakıt kullanımının çevre ve insan sağlığına verdiği tüm dünya üzerindeki zararları, önlem alınmazsa bu zararların telafisi için gelecekte yaşayacak insanların ödeyeceği bedelin çok büyük boyutlara erişeceğini kaçınılmaz olacaktır. Enerji üretiminde fosil kaynak kullanımının devam edebilme olanağının kalmadığı, kabul edilmesi gereken bir gerçektir. Bu durumda, sanayinin gelişmeye başlaması ile kullanımı giderek artan, kalkınma ve sanayileşme yolunda verdiği zararlar, önceleri göz ardı edilen bu enerji kaynaklarının yerine çevremizin kendi doğal ürünü olan yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılmasının arttırılması gerçeği her geçen gün daha iyi anlaşılmaktadır. Hava, su, toprak kirliliğinden bitki örtüsünün ve hayvanların yok olmasına kadar uzanan çevre sorunları, bu sorunlardan etkilenen insanlarda gelecek kaygısı uyandırmış, bu kaygı ile beraber, çevrenin korunmasına karşı hassasiyet de giderek artmaya başlamıştır.

Fosil yakıtlar kullanılarak elde edilen enerjinin kullanılmasının neden olduğu dışa bağımlılık, yüksek ithalat giderleri, küresel ısınma gibi önemli çevre sorunlarıdır. Bilinen bir diğer olumsuzluk da fosil kaynakların yakın gelecekte tükenecek olmasıyla ortaya çıkacak enerji sorunudur. Hammadde ve enerji kaynakları kapasitelerinin sınırlı olmasına karşın, hammadde ve enerji ihtiyacının hayatımızda her geçen gün giren yeni teknolojik ürünlerin kullanımı ile sürekli ve hızlı bir biçimde artış göstermesi, insanlığı yeni kaynaklar bulmaya zorlamaktadır. Var olan petrol, doğalgaz, kömür vb. fosil kaynakların gelecekteki nüfus artışı ve günlük yaşamda kullanılan cihazların artması nedeniyle hızlı bir şekilde azalması beklenmektedir. Bu nedenle, yerel ve yenilenebilir doğal zenginlikler konumunda olan yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı hem ülkemizde hem de diğer dünya ülkelerinde enerji ihtiyacının karşılanması bakımından büyük önem taşımaktadır. Bu yüzden tüm dünyada yenilenebilir enerji kaynaklarına hem teknolojik araştırmalar açısından hem de bu kaynaklardan üretilen enerjileri kullanmaya yönelme baş göstermiştir. Bu bağlamda, “enerji çeşitlendirilmesi”, enerji güvenliği ve sürekliliğini sağlamak açısından vazgeçilmez hale gelmiştir. Geleneksel anlamıyla enerji güvenliği, enerji kaynaklarının çeşitliliği ve bu kaynaklara ulaşılabilme kolaylığıdır. Ancak enerji üretimi ile yaşadığımız çevre arasındaki etkileşimin neden olduğu olumsuz sonuçların önlenmesi zorunluluğu günümüzde, enerjinin temiz ve güvenli olması kavramını içerecek biçimde yeniden tanımlanmasını ve benimsenmesini gerektirmiştir. Enerjide dış kaynaklara bağımlılığın önüne geçilmesi ve herhangi bir kaynaktan ileri gelebilecek bir azalma, tükenme, kesilme gibi aksaklıkların ortaya çıkmasına karşı önlemlerin alınması, enerji çeşitlerinin arttırılması ile mümkün olabilmektedir. Tek tür kaynaktan sağlanacak enerjinin bağımlılığı doğuracağı dikkate alınmalıdır. Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılmasıyla: İthal edilen yakıtlara olan bağımlılık azalacak

- , - Yeri öz kaynaklara öncelik verilmesi sağlanacak
- , - Yeri üretim sonucu istihdam artacak,
- Sürdürülebilir ekonomik büyüme ve gelişmeye imkan sağlayacak,
- Enerji arz güvenliğini artacak,
- Enerji talebini karşılamada sağlanan güvenlik ile enerjiyi kullanan sektörleri
- olumlu yönde etkileyecek ve yatırım yapmalarını teşvik edecek, Üretimde ve tüketimde sağlanan güven ortamı ile istikrar artacak,
- Sosyal ekonomik hayatta refah, istikrar da artacaktır.

Enerji üretmek amacıyla kurulacak her santral tipi için, maliyetler hesaplanırken bütün detaylar dikkate alınmaktadır. Örneğin işletme, üretim, atıkların yok edilmesi vb. maliyetler. Tüm bu maliyetler dikkate alındığında yenilenebilir kaynakların ekonomik açıdan da avantajlı olduğu görülmektedir. Şebekeye bağlanmadan üretildiği yerde tüketilme imkanına sahip yenilenebilir kaynaklar, özellikle iletim ya da dağıtım hatlarının erişiminin zor olduğu ya da küçük ölçekli enerji ihtiyacı nedeniyle hat yapımının ekonomik olmadığı bölgelerdeki enerji üretimi için rahatlıkla kullanılabilir. Örneğin, güneş ve rüzgar gücü, evlerin dağınık olduğu kırsal bölgeler için çok uygun olmaktadır. Devletin enerji kablolarının taşıyacağı maliyetler düşünüldüğünde ilk yatırımda bu tip enerji yatırımları teşvik edici olmaktadır. Güneş ve rüzgar gücüne dayalı yatırımlar, büyük ölçekli tesislere ayıracak yüksek mali kaynaklar yerine daha uygundur. Böylelikle güç ithalatı yapmak yerine; rüzgar, güneş ve diğer yenilenebilir enerji türlerinin yaygınlaştırılması, yerel iş alanları da yaratılacağından işsizlik ve göçe de çare olabilecektir. Yenilenebilir kaynaklar ülke ekonomisine yeni bir dinamizm kazandıracak, petrol ve doğal gaz ithalatı için harcanan giderlerin azaltılması için katkıda bulunacaktır. Enerjide yenilenebilir kaynakların kullanımının artması, gerek doğrudan gerekse dolaylı istihdam da yaratacaktır. Yenilenebilir enerji kaynakları ile üretim yapan santrallerin inşasında, kurulmasında, üretiminde, ayrıca bu santrallerin bakım ve onarımlarının yapılmasında işgücü gereksinimi doğacaktır. Böylece yerel işgücü istihdamının artmasıyla o bölgedeki işsizlik oranı da azalmış olacaktır. Örneğin, rüzgar enerjisi projelerinin tesis edilmesi için kullanılması gereken arazinin sahibi olan çiftçilere ödenen kira ya da satın alma bedelleri kırsal alanlarda önemli bir ek gelir sağlamaktadır. İnşaat çalışmaları çoğu kez yöredeki işgücünü seferber eden yerel şirketlerce gerçekleştirilmesi ve bakım işleri için uzun dönemli iş olanakları yaratılmaktadır. Yenilenebilir enerji kaynakları ülkenin çeşitli bölgelerinde dağınık bir biçimde bulunduğundan, ekonomik ve sosyal açıdan gelişmemiş, sanayinin geri kaldığı coğrafi bölgelerde uygulanma potansiyeline sahiptir. Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması sonucu üretimi teşvik edilmiş olan ekonomik uygulamalardaki artış, örneğin uzak tarım sektörünün geliştiği bölgelerde biyoenerji ürünlerinin ekimi (enerji tarımı), güneş ya da rüzgar potansiyeli yüksek olan bölgelerde bu enerji kaynaklarının kullanılması sonucu artan kalkınma düzeyi ile beraber önceden az gelişmiş olan bölgelerin rağbet görmesine ve gelişmesine neden olabilir. Böylece bölgeler arası gelişmişlik farkının giderilmesinde, ekonomik ve sosyal dengesizliği azaltmada

yenilenebilir enerji kaynakları etkili olabilir. Üzerinde durulması gereken çok önemli bir konu da yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının yaygınlaşması için toplumsal destek sağlanmasıdır. Her şeyden önce, bu kaynaklardan üretilen enerjinin özelliklerinin insanlar tarafından bilinmesi, yararlarına inanılması kısaca yenilenebilir kaynaklar lehine bir kamuoyu bilincinin ve duyarlılığının oluşturulması gerekmektedir.

GÜNEŞ ENERJİSİ

Başlıca yenilenebilir enerji kaynağı, fosil ve hidrolik enerjinin de asıl kaynağı olan ve dünyamızı ısıtan "güneş enerjisi"dir. Güneşin enerjisi, hidrojenin helyuma dönüşmesi sırasında ortaya çıkan enerjinin ışınım biçiminde uzaya yayılmasıdır. Güneş daha milyonlarca yıl ışınmasını sürdüreceğinden, dünyamız için sonsuz bir enerji kaynağıdır. Güneş, dünyadaki tüm enerji kaynaklarına dolaylı ya da dolaysız olarak temel oluşturmaktadır. Güneş ışınları ile dünyaya 170 milyar MW güçte enerji gelmektedir. Bu değer, dünyada insanlığın bugün için kullandığı toplam enerjinin 15-16 bin katıdır. Günümüzde dünyaya ulaşan güneş enerjisinin değerlendirilmesinde iki yol izlenmektedir: ısıya dönüştürme ve elektrik enerjisine çevirme. Güneş enerjisini ısı enerjisine dönüştürmede "toplaçlar"; doğrudan elektriğe dönüştürmede de "güneş hücreleri-güneş pilleri" kullanılmaktadır. Günümüzün teknolojik ve ekonomik koşullarında güneş enerjisinin özellikle ısı kullanımını önem kazanmıştır. Dünyanın küresel olarak pek kullanmadığı, ancak geleceğin en çok kullanılacak enerji kaynağı olan güneş enerjisinden elektrik üretimi, doğrudan dönüşüm ve dolaylı dönüşüm olmak üzere iki ayrı yöntem ile gerçekleştirilir. Bu enerji ile ısıtmadan soğutmaya çok farklı ısı etkisinin kullanıldığı uygulamaların yanı sıra değişik teknolojiler ile elektrik enerjisi üretimi de gerçekleştirilmektedir. Fotovoltaik hücreler (PV hücreler-güneş hücreleri) gürültüsüz, çevreyi kirlilemeden, herhangi bir hareket eden mekanizmaya gereksinim duymadan güneş enerjisini doğrudan elektrik enerjisine çeviren sistemlerdir. İnsanlık tarihinin başlangıcından bugüne kadar güneş enerjisinin önemini fark etmiş ve bir şekilde güneş enerjisinden yararlanma yoluna gitmiştir. Örneğin, tarım ürünlerinin ve etin kurutulmasında veya kışlık besin kaynağı olacak yiyeceklerin üretilip kurutulmasında güneş enerjisi kullanılmıştır. Güneşten teknik olarak yararlanma ısı enerjisine dönüştürme şeklinde olmuştur. Bu yönüyle güneş-ısı dönüştürmeleri güneş enerjisinin teknik kullanımının en eski yoludur ve bugün de önemini korumaktadır. Bugün için güneş enerjisinin kullanılmasının artırılması ile fosil yakıtların ölçülü kullanımına ve giderek azaltılmasına yardımcı olmaktır. Güneş kullanıldığı üç temel alan karşımıza çıkmaktadır. Bunlar: Yapıların ısıtılmasında güneş enerjisinin kullanılması, Güneş enerjisinin elektriğe dönüştürülerek kullanılması ve güneş kaynaklı elektrik santrallerinin geliştirilmesi, (çok geniş bir alana yayılmış içbükey yüzeylerle bir noktaya odaklanmış güneş ışığından elde edilen çok büyük ısıyı kullanan termik düzeneklerin ısıttığı akışkan buhar ile dönen jeneratörlerle ya da güneş pillerinin kullanılması yoluyla güneş ışığından doğrudan doğruya – fotovoltaik hücrelere elektrik elde edilir. Geleceğin yakıtı olan hidrojenin elektroliz yöntemi ile güneş enerjisinden hidrojen gazının sudan elde edilmesi ve elektrik üretilmesinde kullanılması. Güneş enerjisini doğrudan elektrik enerjisine dönüştürmek için fotovoltaik sistemler (güneş pili sistemi) kullanılır. Bu sistemlerde güneş izleme düzeni ve elektronik güç dönüştürücüleri kullanılarak her an mümkün olan en yüksek güneş enerjisinden yararlanılır. Güneş enerjisinin kullanıldığı güneş elektrik santralleri; güneş

enerjisini doğrudan elektrik enerjisine dönüştüren güneş hücreleri (solar cells) giderek yaygın kazanmaktadır. Başlangıçta kol saatleri, hesap makineleri gibi küçük ölçeklerde kullanılan güneş hücreleri, giderek daha geniş kullanım alanlarına yayılmışlardır. İlk büyük ölçekli kullanım alanı olan uzay çalışmalarında, uzay araçlarına enerji sağlamada güneş gözeleri en önemli gereç olmuştur. Kullanımın yaygınlaşması ile fiyatlar da düşmüştür. Günümüzde bu gözelerle çalışan otomobiller, güneş uçağı, elektrik santralleri vs. mevcuttur. Fotovoltaik güç sistemleri diğer elektrik enerjisi üretim sistemleri ile karşılaştırıldığında günümüzde çok pahalı olarak görünseler de, yakın gelecekte güç üretimine önemli katkısı olabilecek sistemler olarak değerlendirilmekte ve konu üzerinde tüm dünyada yoğun araştırma ve çalışmalar sürdürülmektedir.

Güneş enerjisinin günlük yaşamın ayrılmaz bir parçası olması nedeniyle verimli olarak kullanılabilmesi amacına yönelik Ar-Ge (araştırma-gelistirme) çalışmaları her geçen gün artmakta ve bu enerji kaynağının yaygın olarak kullanılabilmesi çalışmalara devam edilmektedir.

Avantaj ve Dezavantajları:

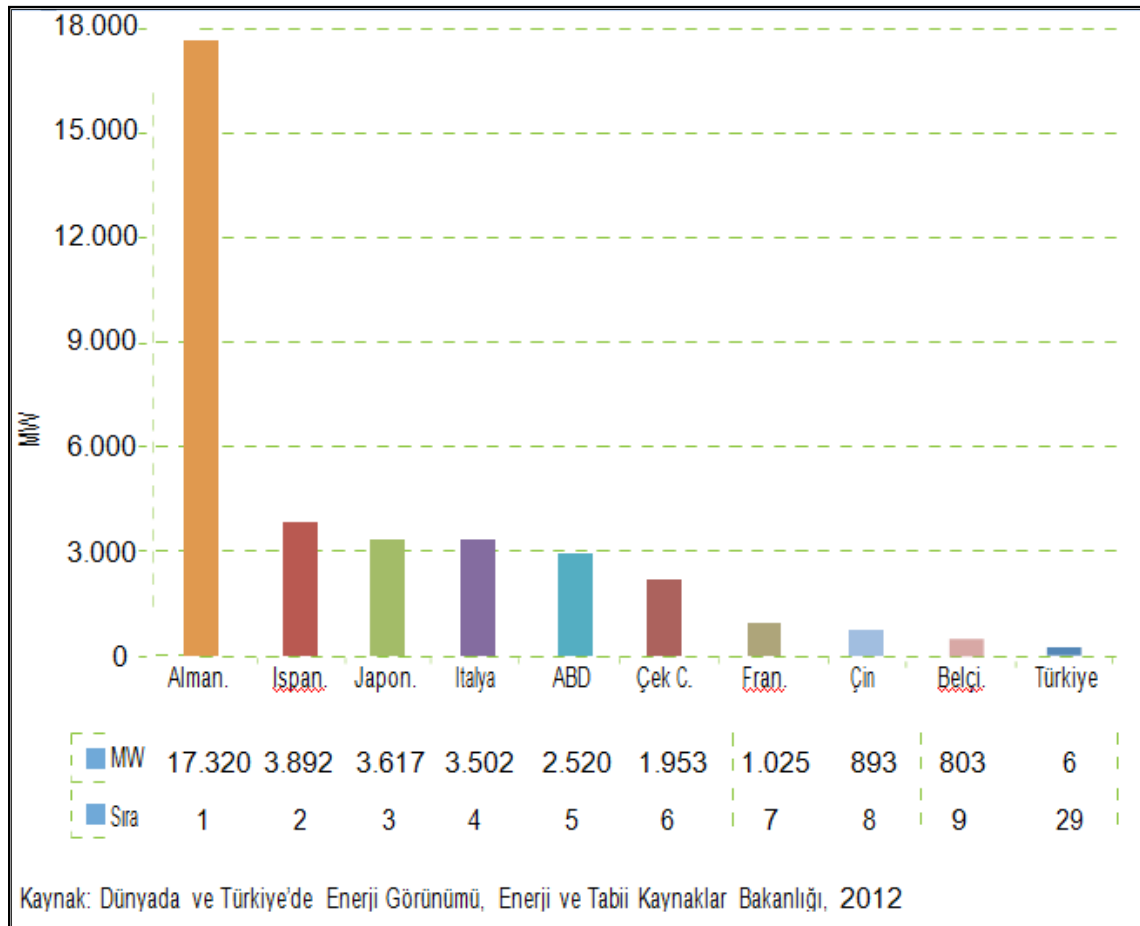
Güneş enerjisi temiz, yenilenebilir ve sürekli bir enerji kaynağıdır.→ Güneş enerjisi ile çalışan sistemler kolaylıkla taşınır kurulabilir.→ Çevreyi kirletici atıkları olmayan, çevre dostu, gerektiğinde enerji ihtiyacına bağlı→ olarak kolayca değiştirilebilen sistemlerdir. Güneş enerjisinin, yakıt sorununun olmaması, işletme kolaylığı, mekanik→ yıpranma olmaması, modüler (değişebilir) olması, uzun yıllar sorunsuz olarak çalışması gibi üstünlükleri vardır. Güneş pili, dayanıklı, güvenilir ve uzun ömürlüdür.→ Elektrik şebeke hattı bulunmayan ya da şebeke hattının götürülmesinin pahalı→ olduğu kırsal yörelerde güneş pillerinin kullanımı daha ekonomik olabilmektedir. Her ev, kendi enerjisini çatısına kurduğu güneş pilleri ile karşılayabilir. Böylece→ iletim ve enerjiyi taşıma maliyetleri ve kayıpları ortadan kalkar.→ Güneş enerjisinin bütün bu avantajlarının yanısıra bazı dezavantajları mevcuttur.→ Bunlar; Güneş Pillerinin verimleri düşüktür (%15 civarı),→ Fotovoltaik pillerin üretim kaynaklı başlangıç ve tüketim maliyeti yüksektir,→ ancak teknolojik gelişmeler ile enerji giderek yaygınlaşmakta ve maliyette düşmektedir. Kullanımın yaygınlaşması ile maliyetlerin daha da azalacağı beklenmektedir.→ Kesintili bir kaynak olan güneş enerjisinin depolanma imkanları sınırlıdır. Depolama ünitelerinin bakımı ve ömürleri gibi dezavantajlar sistemin verimini düşürmekte ve enerjinin maliyetini artırmaktadır. Yukarıda değindiğimiz olumsuzluklar, güneşten, suyun elektrolizi yoluyla hidrojen gazı üretimi biçiminde yararlanma yoluna gidilmektedir.

Türkiye’de Güneş Enerjisi

Yenilenebilir enerji kaynaklarından olan ve kaynak olarak güneş ışınlarını kullanan güneş enerjisi ile ilgili bilimsel çalışmalar, dünya üzerinde özellikle 1970’lerden sonra hız kazanmıştır. Dünya üzerinde güneş enerjisinden elektrik üretimi, hala diğer enerji kaynakları arasında düşük miktarda paya sahip olsa da, kaynağın büyüklüğü, bu tablonun gelecekte

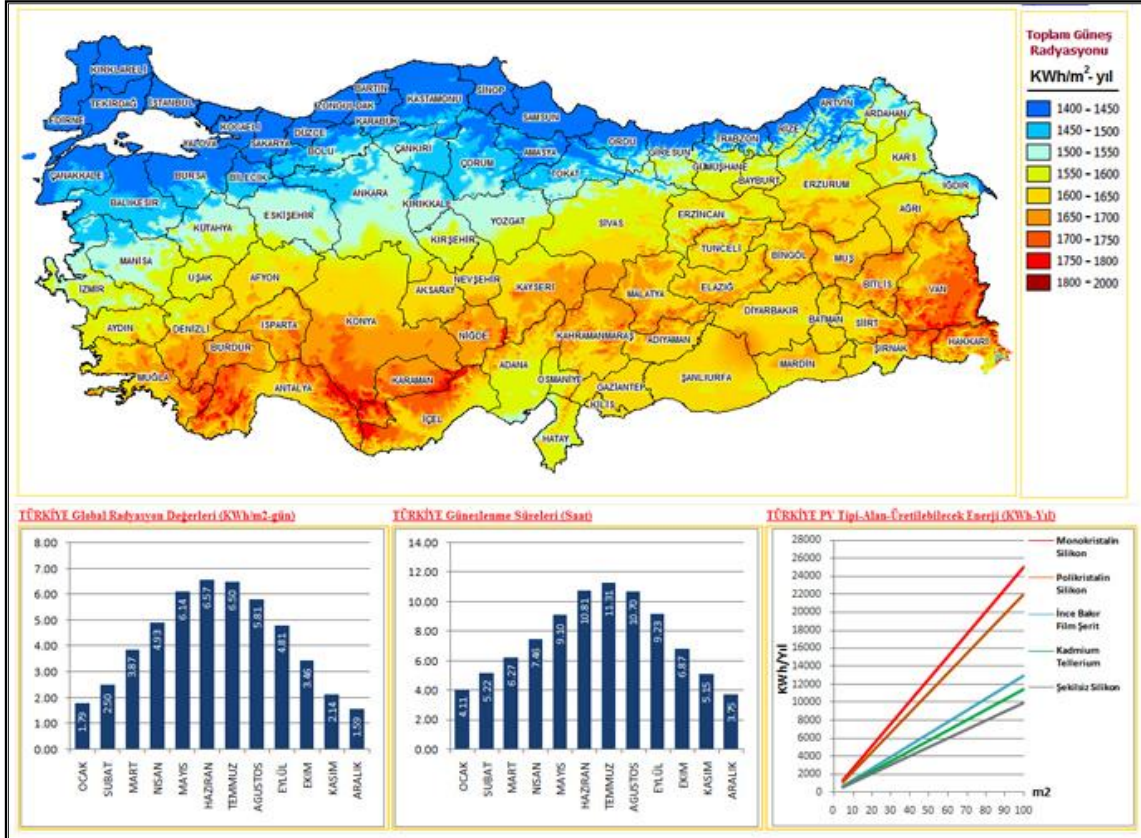
güneş enerjisi lehine değişeceğini göstermektedir. Bir yılda güneşten gelen enerji miktarının, kömür rezervlerinin 50 katına, petrol rezervlerinin ise 800 katına tekabül etmesi güneş enerjisinin potansiyel açısından değerini vurgulamaktadır. Bununla beraber, Uluslararası Enerji Ajansı'nın, 2050 yılında küresel elektrik enerjisi üretiminin %11 gibi önemli bir oranının güneş enerjisinden sağlanacağını ön görmesi kalkınma politikaları açısından da önemli bir veri teşkil etmektedir. Dünya güneş enerjisi kapasitesinde öne çıkan ilk 10 ülke değerlendirildiğinde, Avrupa ülkelerinin ve özelde Almanya'nın bu alanda ağırlığı olduğu görülmektedir. Almanya %43.5 oranındaki payı ve kendisinden sonra gelen 7 ülkenin güneş enerjisinden elektrik üretme kapasitesinden daha fazla olan elektrik üretimi kurulu gücü ile liderliği elinde bulundurmaktadır.

Şekil 1. Ülkelerin MW Sıralaması



Bununla beraber, Birleşmiş Milletler Çevre Programı'nın yayımlanmış olduğu dünya güneş enerjisi potansiyel haritası incelendiğinde, Türkiye'nin kapasite açısından kendisinden önde bulunan pek çok ülkeden daha fazla güneş enerjisi potansiyeline sahip olduğu görülmektedir.

Türkiye'de İllere Göre KWh/m²-yıl Gösterimi



5-PLANLAMAMANIN YASAL DAYAĞI

Planlamaya İlişkin Yasal Dayanaklar

Planlama alanında ,Lisansız Elektrik üretim yönetmeliğine göre Güneş Enerjisinden Elektrik üretimi yapılacaktır.Bu konuda 21.07.2011 tarih ve 28001 sayılı Resmi Gazetede yayımlanıp yürürlüğe giren yönetmelik aşağıdaki gibidir.

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK:

Amaç ve kapsam

MADDE 1 – (1) Bu Yönetmelik, elektrik piyasasında; yalnızca kendi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kojenerasyon tesisi kuran gerçek ve tüzel kişilerden lisans alma ve şirket kurma yükümlülüğünden muaf tutulacaklara uygulanacak usul ve esaslar ile yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı kurulu gücü azami beş yüz kilovatlık üretim tesisi ve/veya mikro kojenerasyon tesisi kuran gerçek ve tüzel kişilerin lisans alma ve şirket kurma yükümlülüğünden muaf tutulması ve bu kapsamdaki tesislerin denetimi ile üretilen ihtiyaç fazlası elektrik enerjisinin sisteme verilmesi halinde uygulanacak usul ve esasları kapsar.

Dayanak

MADDE 2 – (1) Bu Yönetmelik, 20/2/2001 tarihli ve 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 3 üncü maddesinin ikinci ve üçüncü fıkraları ile 10/5/2005 tarihli ve 5346 sayılı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanunun 6/A maddesine dayanılarak hazırlanmıştır.

ELEKTRİK PİYASASINDA LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİMİNE İLİŞKİN YÖNETMELİK

BİRİNCİ BÖLÜM

Genel Hükümler

Amaç

MADDE 1 – (1) Bu Yönetmeliğin amacı elektrik piyasasında; 14/3/2013 tarihli ve 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 14 üncü maddesi kapsamında, tüketicilerin elektrik ihtiyaçlarının tüketim noktasına en yakın üretim tesislerinden karşılanması, arz güvenliğinin sağlanmasında küçük ölçekli üretim tesislerinin ülke ekonomisine kazandırılması ve etkin kullanımının sağlanması, elektrik şebekesinde meydana gelen kayıp miktarlarının düşürülmesi amacıyla lisans alma ile şirket kurma yükümlülüğü olmaksızın, elektrik enerjisi üretebilecek gerçek veya tüzel kişilere uygulanacak usul ve esasların belirlenmesidir.

Kapsam

MADDE 2 – (1) Bu Yönetmelik;

a) 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanununun 14 üncü maddesi çerçevesinde kurulması öngörülen üretim tesislerinin sisteme bağlanmasına ilişkin teknik usul ve esaslar ile bu üretim tesislerinin kurulmasına ilişkin başvuru yapılmasına ve başvuruların değerlendirilmesine,

b) Lisansız üretim faaliyeti kapsamında elektrik enerjisi üreten gerçek ve tüzel kişilerin ihtiyacının üzerinde ürettiği elektrik enerjisinin sisteme verilmesi halinde yapılacak uygulamaya,

c) Lisansız üretim faaliyeti ile ilgili arazi temini, üretim tesisi devri ve üretim faaliyetinde bulunan gerçek veya tüzel kişiler ile İlgili Şebeke İşletmecilerinin hak ve yükümlülüklerine,

ç) Lisansız üretim faaliyetinde bulunan kişilerin bu Yönetmelik kapsamındaki faaliyetleri ile kurulan üretim tesislerinin denetlenmesine, ilişkin usul ve esasları kapsar.

Enerji üretiminin yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanması aynı zamanda ülke ekonomisine katkıda bulunmak ve enerjide dışa bağımlılığı azaltmak amacıyla 1/5000 Nazım İmar Planı hazırlanmıştır.

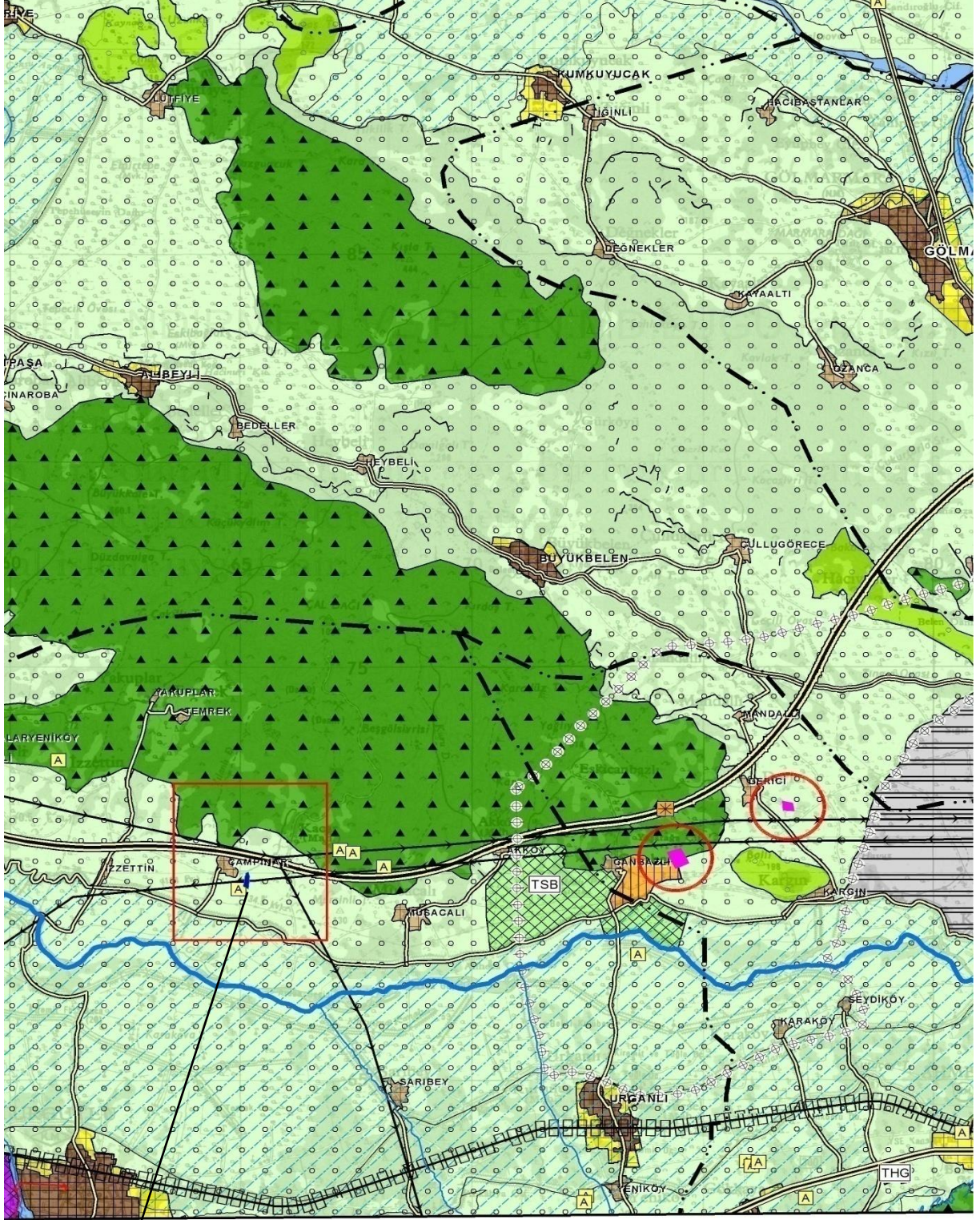
30.03.2013 tarih ve 28603 Resmi Gazete de yayınlanarak yürürlüğe giren 6446 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu'nun 14. Maddesi; lisans almadan yürütülebilecek faaliyetleri tanımlamaktadır.

Söz konusu kanunu ilgili maddesi gereği hazırlanarak, 02.10.2013 tarih ve 28783 sayılı Resmi Gazete' de yayınlanarak yürürlüğe giren **“Elektrik Piyasasında Lisansız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik”**in 1. maddesinde ;

“ Bu yönetmeliğin amacı elektrik piyasasında; 14/03/2013 tarihli ve 6446 Elektrik Piyasası Kanunu 14 üncü maddesi kapsamında, tüketicilerin enerji ihtiyaçlarının tüketim noktasına en yakın üretim tesislerinden karşılanması, arz güvenliğinin sağlanmasında, küçük ölçekli üretim tesislerinin ülke ekonomisine kazandırılması ve etkin kullanımının sağlanması, elektrik şebekesinde meydana gelen kayıp miktarının düşürülmesi amacıyla lisans alma ile şirket kurma yükümlülüğü olmaksızın, elektrik enerjisi üretebilecek gerçek veya tüzel kişilere uygulanacak usul ve esasların belirlenmesidir.” hükmü yer almaktadır.

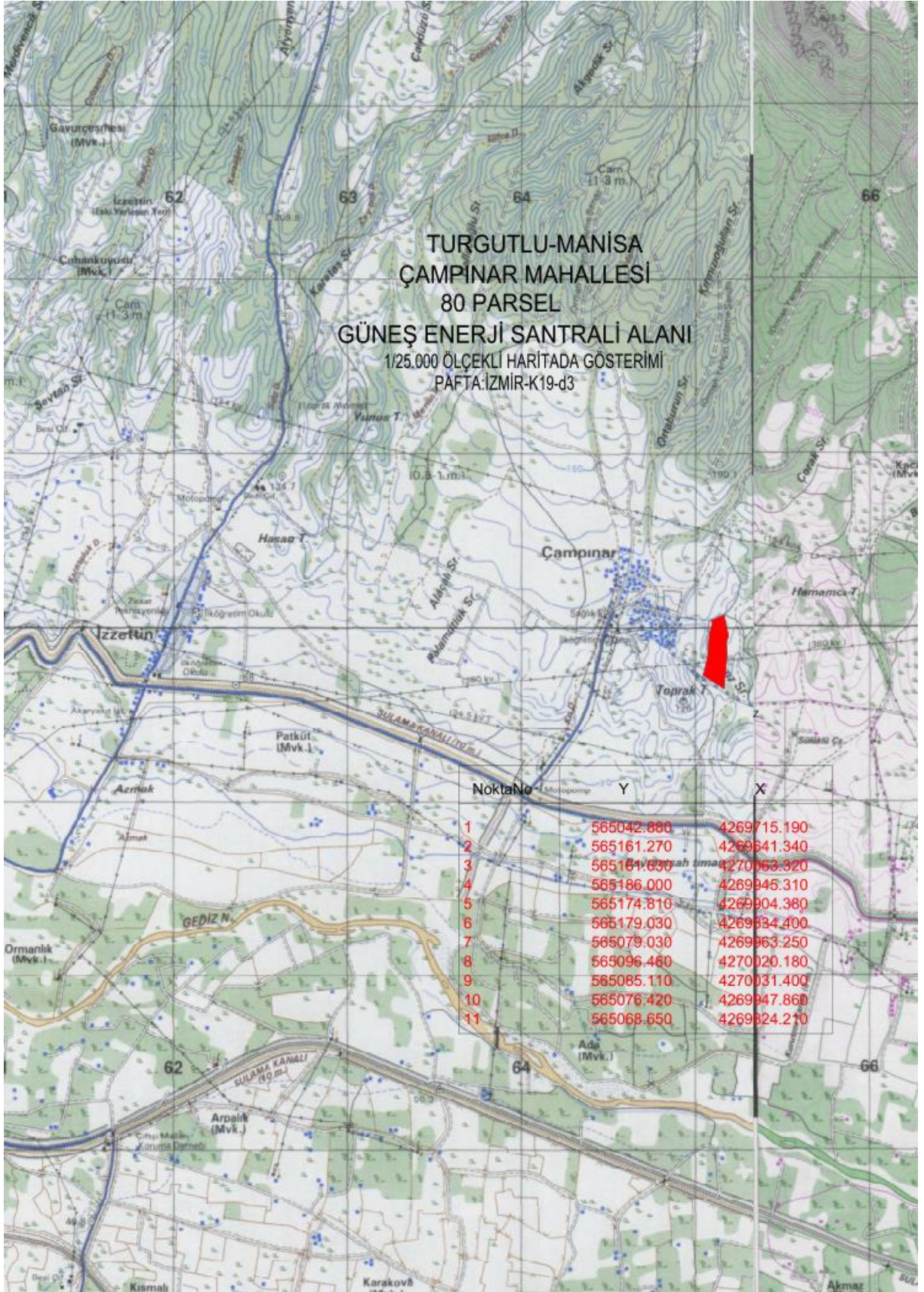
6-ÜST ÖLÇEKLİ PLAN KARARLARI:

Turgutlu Çampınar Mahallesi 380 parsel İzmir-Manisa Planlama Bölgesi 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planında **Tarım Alanları** içersinde kalmaktadır.



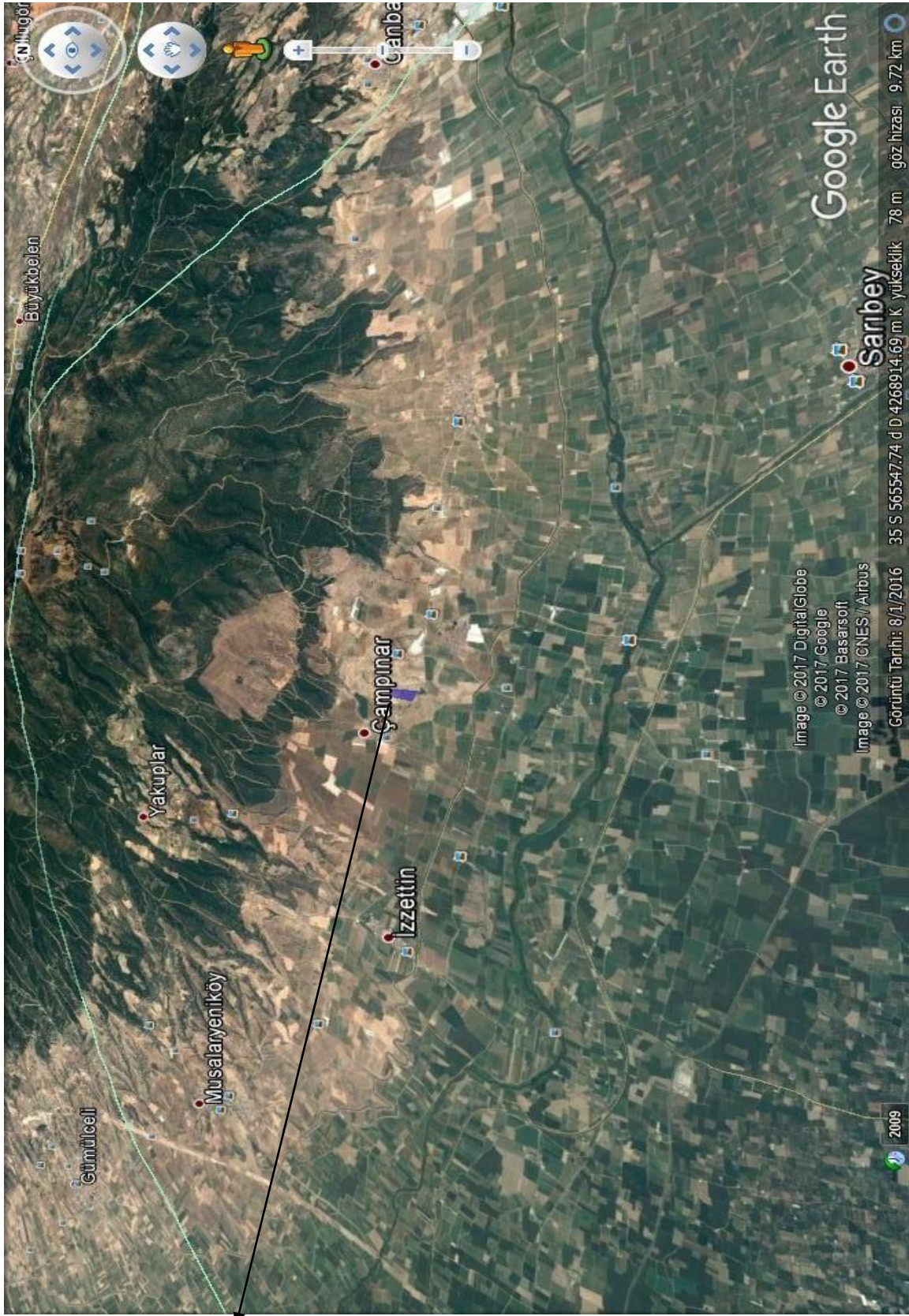
.harita-3:Çevre Düzeni Planı

7-PLANLAMA ALANININ 1/25000 ÖLÇEKTE GÖSTERİMİ



harita-4:1/25000 ölçekte gösterim

8-PLANLAMA ALANI UYDU GÖRÜNTÜSÜ



planlama alanı uydu görüntüsü



planlama alanı yakın uydu görüntüsü

9-FİZİKİ YAPI-ÇEVRESEL KAYNAKLAR

Bitki Örtüsü:

Planlamaya konu olan 380 parsel mevcut durumda kullanılmayan bir parseldir.Parselde daha önceki zamanlarda kum ocağı olarak kullanılmıştır.Halihazır durumda parsel üzerinde herhangi bir bitki örtüsü bulunmamaktadır.Çevredeki Tarım yapılan arazilerde zeytin ağaçları bulunmaktadır.



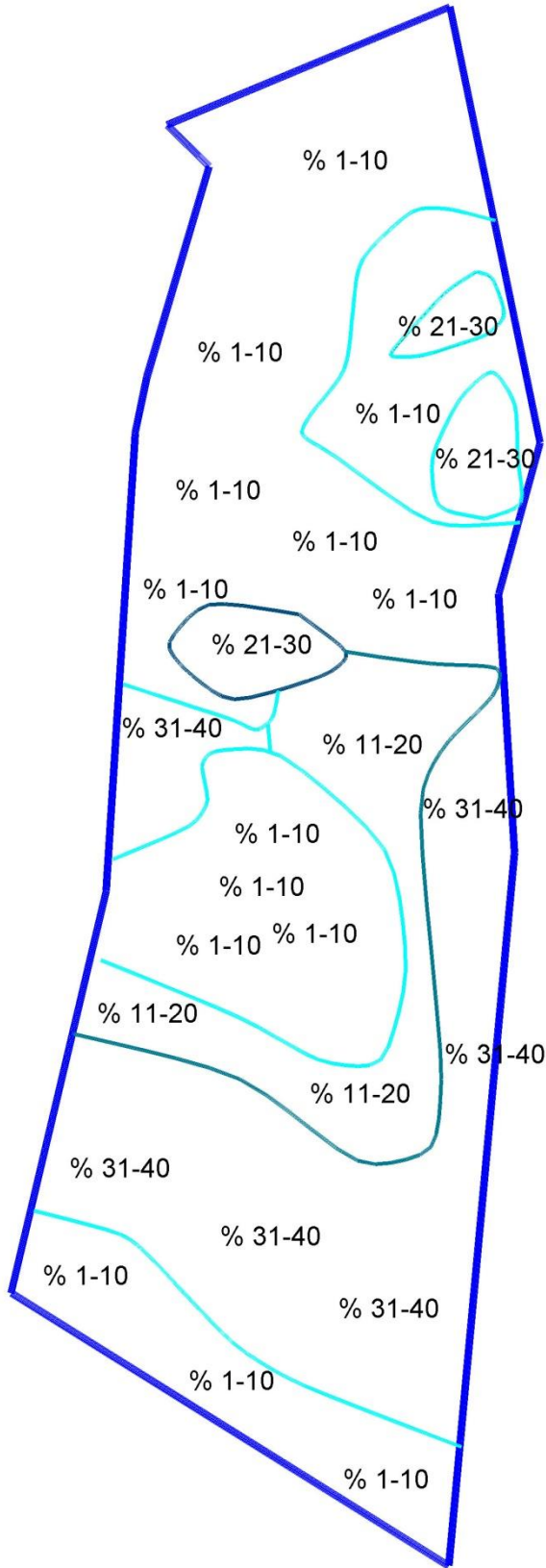
resim2:arazi bitki örtüsü

Fiziki Yapı-Eğim

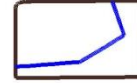
Planlama alanı arazisi kuzeyden güneye doğru eğimlidir.Yer yer kum alınmasından dolayı çukurluklar görülmektedir.

Arazinin deniz seviyesinden yüksekliği en yüksek kotta 116 metre en düşük kotta 91 metredir.Planlama alanının kuzey güney yönde mesafesi yaklaşık 428 metre,doğu batı yönünde 119 metredir.

Arazideki eğim %0-40 arasında değişmektedir.Yüksek eğim genelde kum hafriyatı sonrasında oluşan şevlerden kaynaklanmaktadır.



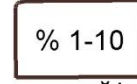
AÇIKLAMALAR



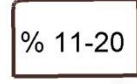
İNCELEME ALANI



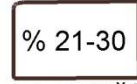
YÜZDE EĞİM ALAN SINIRI



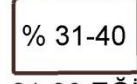
% 1-10 EĞİM



% 11-20 EĞİM



% 21-30 EĞİM



% 31-40 EĞİM

ÖLÇEK: 1/1000

harita-5: eğitim haritası

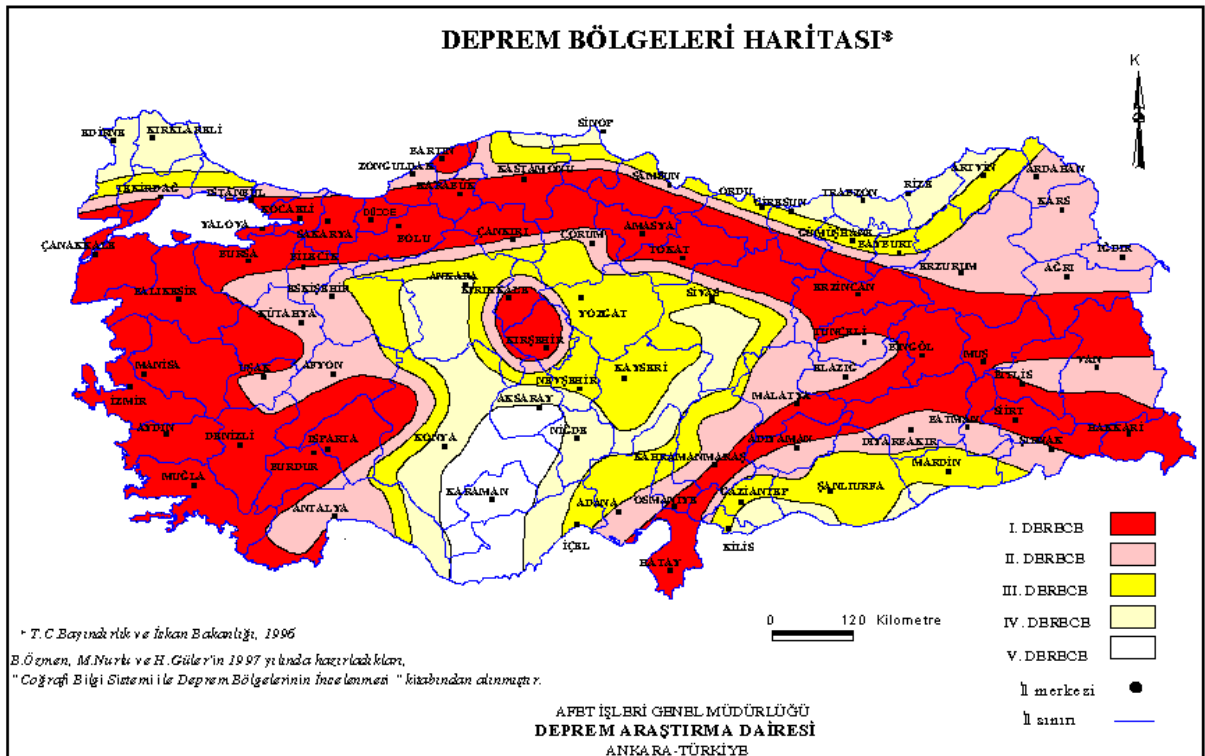
Dere-Akarsular:

Planlama alanı içersinde veya bitişiğinde herhangi bir dere ,akarsu veya su akışı olan bir nehir yada göl bulunmamaktadır.

Planlama alanının yaklaşık 1km güneyinde DSİ kanalı ve 2km güneyinden ise Gediz nehri geçmektedir.

Deprem Durumu:

Planlama alanı ve çevresi Türkiye Deprem Bölgeleri haritasında 1.derece deprem bölgesinde kalmaktadır.



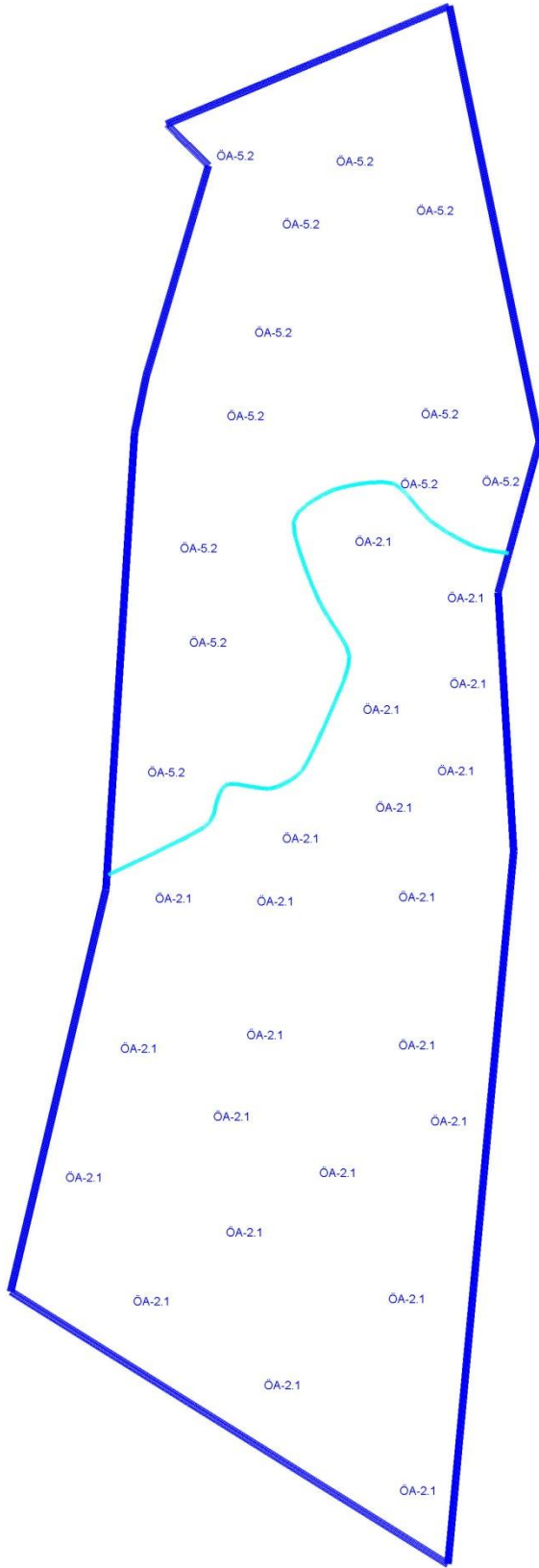
harita-6:türkiye deprem haritası

jeolojik yapı:

Planlama alanına ilişkin olarak Manisa Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne yapılan Jeolojik/Jeoteknik etüdlerde planlama alanı arazisi ÖA-5.1 ve ÖA-2.1 olarak belirlenmiştir.

ÖA-5.1:DOLGU ALANLAR

ÖA-2.1:ÖNLEM ALINABİLECEK NİTELİKTE STABİLİTE SORUNLU ALANLAR



AÇIKLAMALAR

	İNCELEME ALANI SINIRI
	Uygunluk Alan Sınırı
	Önem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar
	ÖNEMLİ ALAN-DOLGU ALANLARI

T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

Bu harita, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın (Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü) 28/09/2011 tarih ve 102732 sayılı genelgesi üzerine oluşturulan Komisyonumuz tarafından, Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığının (Afet İşleri Genel Müdürlüğü) 10.09.2008 tarih ve 10337 sayılı genel genelgesine göre incelenen ve Onaylanan İmar Planına Esas Jeolojik - Jeoteknik Etüt Raporunun eki olan Yerleşime Uygunluk Değerlendirilmesi haritasıdır. Bu Haritada "ÖNEMLİ ALANLAR (ÖA)" bulunması durumunda, bu alanlarda bina ve bina türü yapılar yapılmadan önce raporun "SONUÇ ve ÖNERİLER" bölümünde belirtilen zemin araştırmaları yapılmalı ve gerekli önlemler alınmalıdır.
İNCELEME KOMİSYONU

ÖLÇEK : 1/1000

harita-6:Yerleşime uygunluk haritası

MANİSA İLİ TURGUTLU İLÇESİ ÇAMPINAR MAHALLESİ, 1/25000 ÖLÇEKLİ K19-D3 PAFTASINDA YER ALAN 1/5000 ÖLÇEKLİ K19-D-20-C HALİHAZIR PAFTASI İLE 1/1000 ÖLÇEKLİ K19-D-20-C-2B HALİHAZIR PAFTASINDA 380 NOLU PARSELDE KAYITLI 3,96 HEKTAR YÜZÖLÇÜMÜNE SAHİP ALANIN GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ AMAÇLI 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI ve 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANINA ESAS JEOLojİK ve JEOTEKNİK ETÜT RAPORU

Önlemler Alan (ÖA-5.2) Dolgu Alanlar

İnceleme alanının özellikle kuzey sınırında ve iç kısımlarda olmak üzere bilinçsiz ve kontrolsüz olarak yapılan kazılardan sonra bölgeye kontrolsüz dolgu malzemesi (kötü derecelenmiş iri çakıllı zemin) döküldükten sonra kompaksiyon yapılarak arazi doldurulmuş ve sonuç olarak topoğrafya değiştirilmiştir. Bu nedenle bu bölümler "Dolgu Alan" olarak değerlendirilmiş ve yerleşime uygunluk haritasında "ÖA-5.2" simgesiyle gösterilmiştir. Ayrıca yapılması planlanan Güneş Enerji Santrali (GES) projesinin yerleşeceği bölümler de topoğrafyanın düzeltilmesi amacı ile dolgu yapılması planlandığından ÖA-5.2 olarak gösterilmiştir. Alanda yapılmış ve yapılacak olan dolgular tekniğine uyulmaması durumunda göçme, oturma vb. gibi riskler içermektedir. Bu nedenle özellikle yapılması planlanan proje için dolgu planlanması durumunda dolgu işlemi tekniğine uygun yapılmalı, gerekli görülmesi halinde uygun iyileştirme yöntemleri ile dolgular desteklenmelidir.

5. İnceleme alanında, 01.05.2017 - 19.06.2017 tarihlerinde Jeofizik yöntemlerden sismik kırılma, Masw ve Mikrotremör çalışmaları yapılmış olup, elde edilen arazi verileri bilgisayar yardımıyla değerlendirilip jeofizik modeller oluşturulmuştur. Çalışma alanında doğrultuları ekte verilen şekilde S-1, S-2, S-3, S-4, S-5 Jeofon aralığı 2,00 m. ve ofset aralığı: 2,00 m., profil uzunluğu 24,00 m.; M-1, M-2, M-3, M-4, M-5 jeofon aralığı = 2,00 m. ofset aralığı = 6,00 m., profil uzunluğu 28,00 m, MCR-1, MCR-2, MCR-3, MCR-4, MCR-5 mikrotremör ölçüm noktaları olacak şekilde; 5 adet sismik kırılma, 5 adet MASW ölçümü ve 5 adet Mikrotremör ölçümü yapılmış olup toplamda 15 adet jeofizik ölçüm alınmıştır.

6. İnceleme alanında yapılan jeofizik çalışmalarda; Sismik Kırılma ve MASW yöntemlerinde inceleme alanı V_p , V_s ve V_{s30} hızlarının değişiminden 2 katmanlı olarak değerlendirilmiştir. Yapılan 5 (beş) adet sismik serimde; 1. tabaka kalınlıkları 1,80 - 3,00 m olarak belirlenmiştir. Birinci tabakanın P dalga hızı $V_p = 413,00 - 535,00$ m/sn arası, S dalga hızı $V_s = 183,35 - 293,00$ m/sn. arası ölçülmüştür. İkinci tabakanın P hızı $V_p = 643,00 - 857,00$ m/sn arası ; S hızı $V_s = 294,15 - 422,60$ m/sn arası bulunmuştur. V_{s30} : 272,00 - 405,30 m/sn arasındadır.

132

Murat YILMAZ
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No: 6121

ALTAY MÜHENDİSLİK
Jeolojik Araştırma ve Sondajcilik
Erhan AYALP - Bozkurt İBRİM Ortaklığı
Menderes Cad. No.67 D:3 Buca /İZMİR Tel - Fax : 0 232 448 29 93
Gsm: 0 538 439 99 19 - 0 554 760 05 72 E-mail: altay_muhendislik@hotmail.com

Erhan AYALP
Jeolojik Mühendisi
Oda Sicil No: 14378

MANİSA İLİ TURGUTLU İLÇESİ ÇAMPINAR MAHALLESİ, 1/25000 ÖLÇEKLİ K19-D3 PAFTASINDA YER ALAN 1/5000 ÖLÇEKLİ K19-D-20-C HALİHAZIR PAFTASI İLE 1/1000 ÖLÇEKLİ K19-D-20-C-2B HALİHAZIR PAFTASINDA 380 NOLU PARSELDE KAYITLI 3,96 HEKTAR YÜZÖLÇÜMÜNE SAHİP ALANIN GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ AMAÇLI 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI ve 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANINA ESAS JEOLojİK ve JEOTEKNİK ETÜT RAPORU

İnceleme alanında yapılan jeofizik çalışmalara sonucunda:

P dalgası hızı ile zeminlerin yada kayaçların sökülebilirlikleri (Bilgin, 1989) tablosuna göre 1. Tabakada sökülebilirlik çok kolay, 2. Tabakada kolay derecededir.

S Dalga Hızına Göre Zemin Grubu (DBYBHY, 2007): 1.Serim ve 2.Serim D, diğer serimler C olarak belirlenmiştir. **UBC ve Eurocode-8 uluslararası standartlarında kullanılan zemin sınıflaması tablosuna göre:** C olarak (Derin tabaka halinde sıkı veya orta sıkı kum, çakıl veya sert kil) belirlenmiştir.

Hesaplanan yoğunluk değerleri ve Zemin Birimlerinin Yoğunluk Sınıflaması (Keçeli, 1990) tablosuna göre 1. Tabakanın orta ve 2. Tabakanın da orta derecede yoğun olduğu görülmektedir.

Poisson oranı ve Vp/Vs oranına göre Zemin/Kaya ortamlarının sıklığı (Ercan, 2001) Tablosuna göre; Poisson değerlerine göre 1. Tabakanın gevşek, 2. Tabakanın da gevşek olduğu görülmektedir. Vp/Vs değerlerine göre 1. Tabaka gevşek, 2. Tabaka da gevşek olduğu görülmektedir.

Kayma modülü değerlerine göre zemin yada kayaçların dayanımı (Keçeli, 1990) Tablosuna göre; Kesme Modülü değerlerine göre 1. Tabaka zayıf dayanım 2. Tabakanın ise orta bir dayanım gösterir.

Elastisite modülü değerlerine göre zemin yada kayaçların dayanımı (Keçeli, 1990) Tablosuna göre; 1.tabakanın dayanımını zayıf ve 2.tabakanın ise orta dayanımının olduğu görülmektedir.

Bulk modülü değerlerine göre zemin yada kayaçların dayanımı (Keçeli, 1990) Tablosuna göre; 1.tabakanın sıkışmazlık dayanımının az, 2.tabakanın sıkışmazlık dayanımının da az olduğu görülmektedir.

7. İnceleme alanında alınan sismik kırılma ölçümleri ve yapılan mikrotremör ölçümleri sonucunda zemin hakim titreşim periyodu belirlenmiştir. Zemin hakim titreşim periyodu değerlerinin 0,43 – 0,63 sn olarak değiştiği belirlenmiştir. Zemin büyümesi değerleri ise 1,72 - 2,57 arasındadır.

133

Murat YILMAZ
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No: 6121

ALTAY MÜHENDİSLİK
Jeolojik Araştırma ve Sondajcilik
Erhan AYALP - Bozkurt İBRİM Ortaklığı
Menderes Cad. No:67 D:3 Buca / İZMİR Tel - Fax : 0 232 448 39 93
Gsm: 0 538 439 99 19 - 0 554 760 05 72 E-mail: altay_muhendislik@hotmail.com

Erhan AYALP
Jeolojik Mühendisi
Oda Sicil No: 14378

MANİSA İLİ TURGUTLU İLÇESİ ÇAMPINAR MAHALLESİ, 1/25000 ÖLÇEKLİ K19-D3 PAFTASINDA YER ALAN 1/5000 ÖLÇEKLİ K19-D-20-C HALİHAZIR PAFTASI İLE 1/1000 ÖLÇEKLİ K19-D-20-C-2B HALİHAZIR PAFTASINDA 380 NOLU PARSELDE KAYITLI 3,96 HEKTAR YÜZÖLÇÜMÜNE SAHİP ALANIN GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ AMAÇLI 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI ve 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANINA ESAS JEOLojİK ve JEOTEKNİK ETÜT RAPORU

Sismik Serim	Zemin Hakim Titreşim Per. (Kanai, 1983)	Zemin Büyütmesi (Borcherdt vd 1991)	Tehlike Düzeyi
Serim 1	0,63	2,57	Orta
Serim 2	0,54	2,20	Düşük
Serim 3	0,48	1,91	Düşük
Serim 4	0,46	1,82	Düşük
Serim 5	0,43	1,72	Düşük
Ortalama	0,50	2,04	Düşük

Bu zemin büyütme değerleri, (Ansal ve Diğ., 2001) tablosuna göre düşük tehlike düzeyindedir.

SPEKTRAL BÜYÜTME	TEHLİKE DÜZEYİ
0,0 – 2,5	A (Düşük)
2,5 – 4,0	B (Orta)
4,0 – 6,0	C (Yüksek)

Yapılan deprem risk hesaplamalarına göre yapılan hesaplamada 50 yılda aşılma olasılığı %10 olan depremin magnitudü 6.2 olabilecektir.

8. Sondaj logları ve laboratuvar deney bulguları ve sismik dalga hızı Vs dikkate alındığında, arazide yer alan birimler değerlendirildiğinde sahanın; sondaj logları ve laboratuvar deney bulguları ve sismik dalga hızı Vs dikkate alındığında, arazide yer alan birimler değerlendirildiğinde sahada SK-1, SK-3, SK-4, SK-5 sondajlarının yapıldığı alanların C grubu zemin ile temsil edilebileceği görülmektedir. Proje sahasında zemin sınıfı olarak Z3 kullanılmalıdır. Ayrıca SK-2 sondajının yapıldığı alanda yapılan jeofizik çalışmalarda sismik dalga hızlarına bakıldığında bu alanın D grubu zemin ile temsil edilebilir. Bu alanda zemin sınıfı olarak Z4 kullanılmalıdır.

134

Murat YILMAZ
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No: 6121

ALTAY MÜHENDİSLİK
Jeolojik Araştırma ve Sondajcilik
Erhan AYALP - Bozkurt İBRİM Ortaklığı
Menderes Cad. No:67 D:3 Buca / İZMİR Tel - Fax : 0 232 448 39 93
Gsm: 0 538 439 99 19 - 0 554 760 05 72 E-mail: altay_muhendislik@hotmail.com

Erhan AYALP
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No: 44378

MANİSA İLİ TURGUTLU İLÇESİ ÇAMPINAR MAHALLESİ, 1/25000 ÖLÇEKLİ K19-D3 PAFTASINDA YER ALAN 1/5000 ÖLÇEKLİ K19-D-20-C HALİHAZIR PAFTASI İLE 1/1000 ÖLÇEKLİ K19-D-20-C-2B HALİHAZIR PAFTASINDA 380 NOLU PARSELDE KAYITLI 3,96 HEKTAR YÜZÖLÇÜMÜNE SAHİP ALANIN GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ AMAÇLI 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI ve 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANINA ESAS JEOLojİK ve JEOTEKNİK ETÜT RAPORU

9. İnceleme alanında yapılan çalışmalar sonucunda elde edilen zemin parametreleri:

GC, CL ve SC sınıfı özellikli ayrılmış kesimler	Zemin taşıma gücü	$q_{net} = 4,84 - 16,01 \text{ kg / cm}^2$
	Zemin Hakim Titreşim Periyodu ($T_{0 \text{ ort}}$)	0,49
Üst Miyosen yaşlı Çakıltaşı - Kumtaşı - Çamurtaşı, Karasal, Çökel Kaya (m3-18-k)	Zemin Büyütmesi (Ort)	1,88
	Zemin grubu	C
Yerel zemin sınıfı	Z3	
Spektrum karakteristik periyotları	$T_A = 0.15 \text{ sn. ve } T_B = 0.60 \text{ sn.}$	
Zemin grubu	D	
Yerel zemin sınıfı	Z4	
Spektrum karakteristik periyotları	$T_A = 0.20 \text{ sn. ve } T_B = 0.90 \text{ sn.}$	
Etkin yer ivme katsayısı $A(0)$	0,40	

Bu değerler çalışma alanında yer alan birimlerin taşıma gücü değerleri hakkında bir fikir vermesi amacıyla verilmiş olup yapılacak olan yapının, kitle boyutları ve temel derinlikleri belli olduktan sonra taşıma gücü değerleri yeniden belirlenmelidir.

10. İnceleme alanında yapılan sondajlarda tespit edilen ;

- GC sınıfı özellikli kumlu, kil - çakıl karışımı zeminlerin şişme potansiyeli ($PI = 14$) düşük derecedir.
- CL sınıfı özellikli kil zeminlerin şişme potansiyeli ($PI = 16 - 22$) arasında düşük - orta derecedir
- SC sınıfı özellikli kil - kum karışımı zeminlerin şişme potansiyeli ($PI = 13 - 15$) düşük derecedir.

135

Murat YILMAZ
Jeolojik Mühendislik
Oda Sicil No: 6121

ALTAY MÜHENDİSLİK
Jeolojik Araştırma ve Sondajcilik
Erhan AYALP - Bozkurt İBRİM Ortaklığı
Menderes Cad. No:67 D:3 Buca / İZMİR Tel - Fax : 0 232 448 39 93
Gsm: 0 538 439 99 19 - 0 554 760 05 72 E-mail: altay_muhendislik@hotmail.com

Erhan AYALP
Jeolojik Mühendislik
Oda Sicil No: 11378

MANİSA İLİ TURGUTLU İLÇESİ ÇAMPINAR MAHALLESİ, 1/25000 ÖLÇEKLİ K19-D3 PAFTASINDA YER ALAN 1/5000 ÖLÇEKLİ K19-D-20-C HALİHAZIR PAFTASI İLE 1/1000 ÖLÇEKLİ K19-D-20-C-2B HALİHAZIR PAFTASINDA 380 NOLU PARSELDE KAYITLI 3,96 HEKTAR YÜZÖLÇÜMÜNE SAHİP ALANIN GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ AMAÇLI 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI ve 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANINA ESAS JEOLojİK ve JEOTEKNİK ETÜT RAPORU

11. İnceleme alanında yapılan sondajlarda yeraltı suyuna rastlanmamıştır.

12. İnceleme alanında yapılan sondajlarda GC, CL ve SC sınıfı özellikli ayrılmış seviyeler ile devamında Üst Miyosen yaşlı kaya karakterli birimler tespit edilmiştir. Bu birimlerde oturma beklenmez.

13. İnceleme alanında yapılan sondajlarda tespit edilen kaya karakterli Üst Miyosen, Çakıtaşı - Kumtaşı - Çamurtaşı, Karasal, Çökel Kaya (m3-18-k) ve GC, CL ve SC sınıfı ayrılmış kesimlerin sıvılaşma riski yoktur.

14. İnceleme alanındaki zeminlerde gerçek toplam oturma miktarı parsel bazında yapılan zemin etütlerinde net yapı yükleri ve boyutları belli olduktan sonra bu yükler göz önüne alınarak ayrıntılı olarak ilgili mühendis tarafından hesaplanmalıdır.

15. İnceleme alanı için 10.08.2015 tarihli 40763783/251 sayılı ve 04.01.2017 tarihli 65626543 - 805.2.02.02-E.1791 sayılı T.C. Manisa Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü' nün görüşüne göre alanda yapılan incelemelerde 7269 sayılı Afet Kanunu gereğince Bakanlar Kurulu tarafından alınan Afete Maruz Bölge kararına rastlanmamıştır.

16. Mülga Bayındırlık ve İskan Bakanlığı tarafından hazırlanan haritaya göre, Çalışma alanı ve çevresi 1. dereceden tehlikeli deprem bölgesi sınırları içinde kalmaktadır. Beklenen efektif ivme değeri $A_0 = 0,40 g$ ' dir.

17. Manisa İli ve geneli 1.Derece Deprem Bölgesinde yer aldığından olası deprem riski unutulmamalı ve planlama sonrası yapılacak olan projelerde "Deprem Bölgelerinde yapılacak Binalar hakkındaki yönetmelik" esaslarına uyulmalıdır.

Murat YILMAZ
Jeofizik Mühendisliği
Oda Sicil No: 6121

ALTAY MÜHENDİSLİK
Jeolojik Araştırma ve Sondajcilik
Erhan AYALP - Bozkurt İBRİM Ortaklığı
Menderes Cad. No:67 D:3 Buca / İZMİR Tel - Fax : 0 232 448 39 93
Gsm: 0 538 439 99 19 - 0 554 760 05 72 E-mail: altay_muhendislik@hotmail.com

136

Erhan AYALP
Jeolojik Mühendisliği
Oda Sicil No: 14378

MANİSA İLİ TURGUTLU İLÇESİ ÇAMPINAR MAHALESİ, 1/25000 ÖLÇEKLİ K19-D3 PAFTASINDA YER ALAN 1/5000 ÖLÇEKLİ K19-D-20-C HALİHAZIR PAFTASI İLE 1/1000 ÖLÇEKLİ K19-D-20-C-2B HALİHAZIR PAFTASINDA 380 NOLU PARSELDE KAYITLI 3,96 HEKTAR YÜZÖLÇÜMÜNE SAHİP ALANIN GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ AMAÇLI 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI ve 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANINA ESAS JEOLojİK ve JEOTEKNİK ETÜT RAPORU

18. Bu rapor Çevre ve Şehircilik Bakanlığının 28.09.2011 tarih ve 102732 sayılı genelgesi uyarınca İmar planına Esas Jeolojik – Jeoteknik Etüt raporu olarak hazırlanmış olup Zemin Etüt Raporu yerine kullanılamaz. Jeoteknik sondaj, çalışmaları ve jeoteknik hesaplamalar herhangi bir parsel dikkate alınmadan çalışma alanının tamamında genel öngörü kazanmak amacı ile yapılmıştır. İnceleme alanında bina yapımı öncesinde; ilgili yönetmelik ve genelge hükümlerine göre ve bu rapordaki uyarılar da dikkate alınarak, parsel bazında zemin etüdü yapılması gerekmektedir. Yerleşime uygunluk değerlendirmesi yalnızca jeolojik açıdan yapılmış olup ,diğer kurum görüşleri ve kanun hükümleri saklıdır.



Murat YILMAZ
Jeofizik Mühendisi
Oda Sicil No: 6121

ALTAY MÜHENDİSLİK
Jeolojik Araştırma ve Sondajcilik
Erhan AYALP - Bozkurt İBRİM Ortaklığı
Menderes Cad. No:67 D:3 Buca /İZMİR Tel - Fax : 0 232 448 39 93
Gsm: 0 338 439 99 19 - 0 554 760 05 72 E-mail: altay_muhendislik@hotmail.com

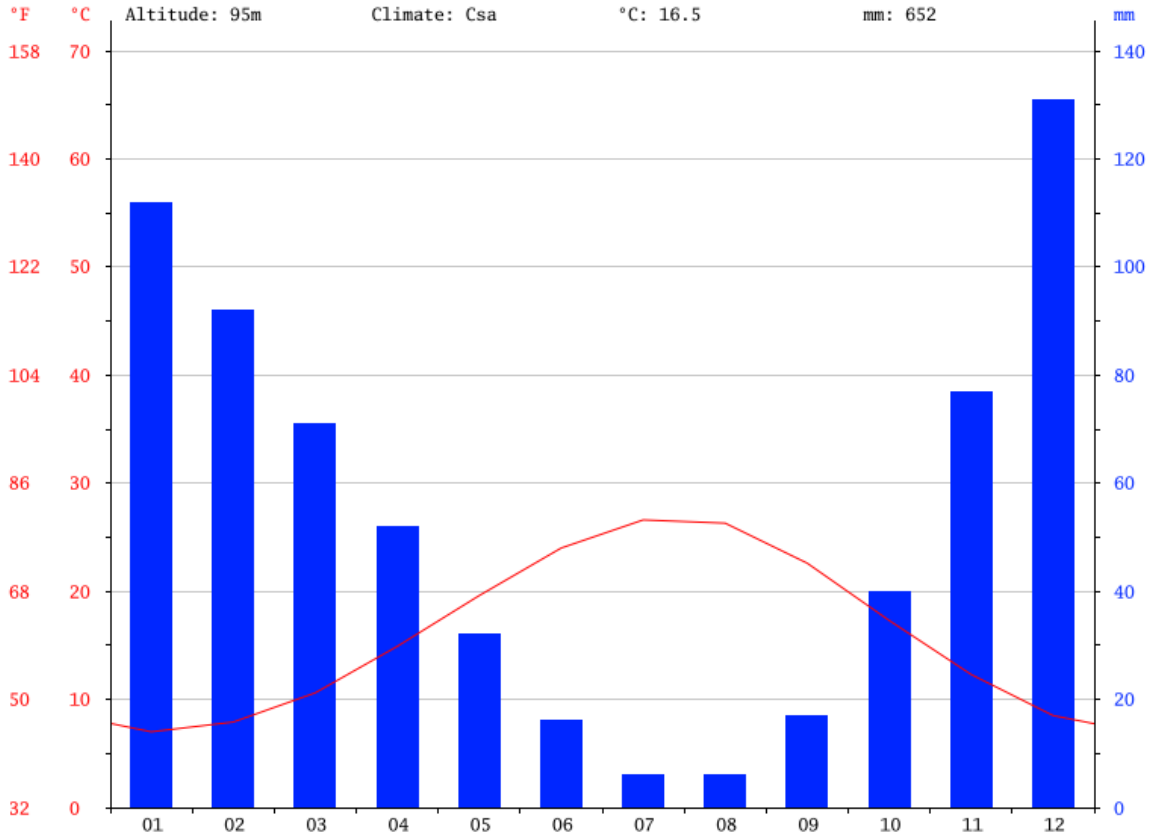
137

Erhan AYALP
Jeolojik Mühendisi
Oda Sicil No: 14378

iklim:

Planlama alanına en yakın ilçe merkezi Turgutlu ilçesidir. İklim verisi olarak Turgutlu meteorolojik verileri kullanılmıştır.

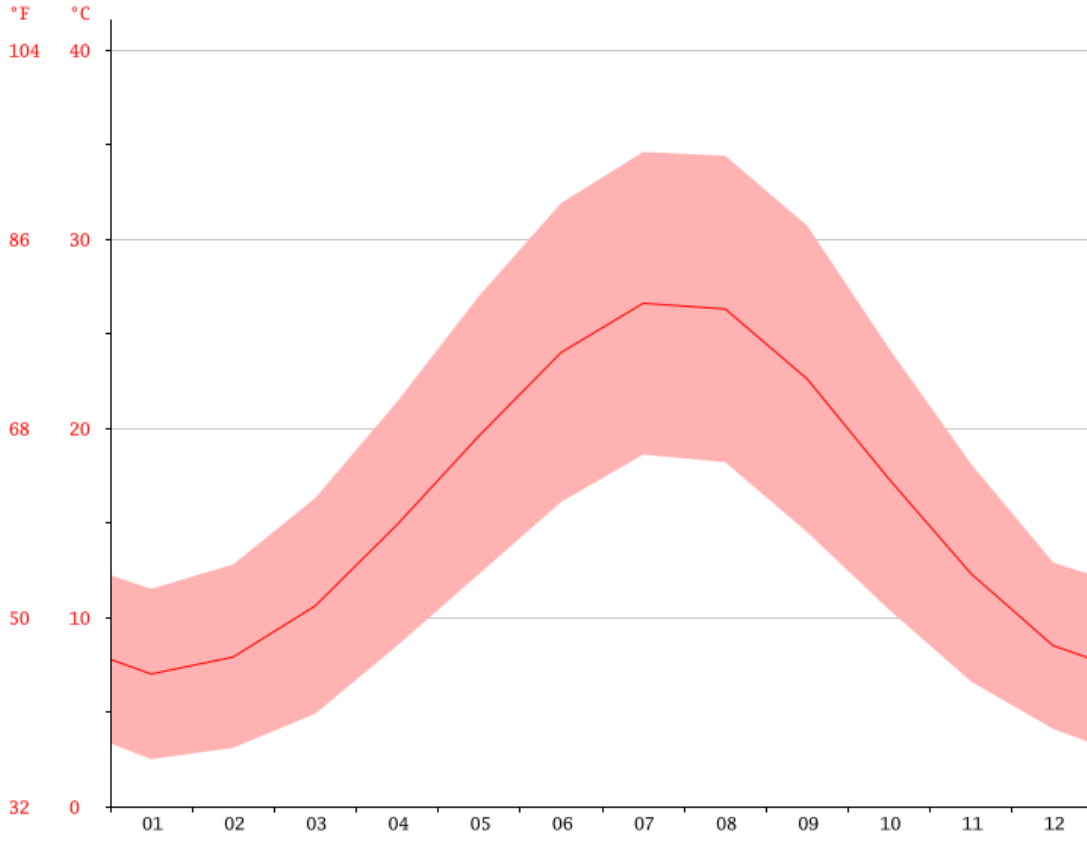
Turgutlu şehirde sıcak ve ılıman iklim görülmektedir. Kış aylarında yaz aylarından çok daha fazla yağış düşmektedir. Köppen-Geiger iklim sınıflandırmasına göre Csa olarak adlandırılabilir. Turgutlu ilinin yıllık ortalama sıcaklığı 16.5'dir. Yıllık ortalama yağış miktarı: 652 mm



iklim grafiği

6 mm yağışla Temmuz yılın en kurak ayıdır. Ortalama 131 yağış miktarıyla en fazla yağış Aralık ayında görülmektedir.

26.1 sıcaklıkla Temmuz yılın en sıcak ayıdır. Ocak ayında ortalama sıcaklık 6.9 olup yılın en düşük ortalamasıdır.



sıcaklık grafiği

İKLİM TABLOSU TURGUTLU

	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
Avg. Temperature (°C)	7	7.9	10.6	14.9	19.6	24	26.6	26.3	22.6	17.3	12.3	8.5
Min. Temperature (°C)	2.5	3.1	4.9	8.5	12.3	16.1	18.6	18.2	14.5	10.4	6.6	4.1
Max. Temperature (°C)	11.5	12.8	16.3	21.4	27	31.9	34.6	34.4	30.7	24.2	18.1	12.9
Avg. Temperature (°F)	44.6	46.2	51.1	58.8	67.3	75.2	79.9	79.3	72.7	63.1	54.1	47.3
Min. Temperature (°F)	36.5	37.6	40.8	47.3	54.1	61.0	65.5	64.8	58.1	50.7	43.9	39.4
Max. Temperature (°F)	52.7	55.0	61.3	70.5	80.6	89.4	94.3	93.9	87.3	75.6	64.6	55.2
Precipitation / Rainfall (mm)	112	92	71	52	32	16	6	6	17	40	77	131

Yılın en kurak ve en yağışlı ay arasındaki yağış miktarı: 125 mm Yıl boyunca ortalama sıcaklık 19.6 dolaylarında değişim göstermektedir.

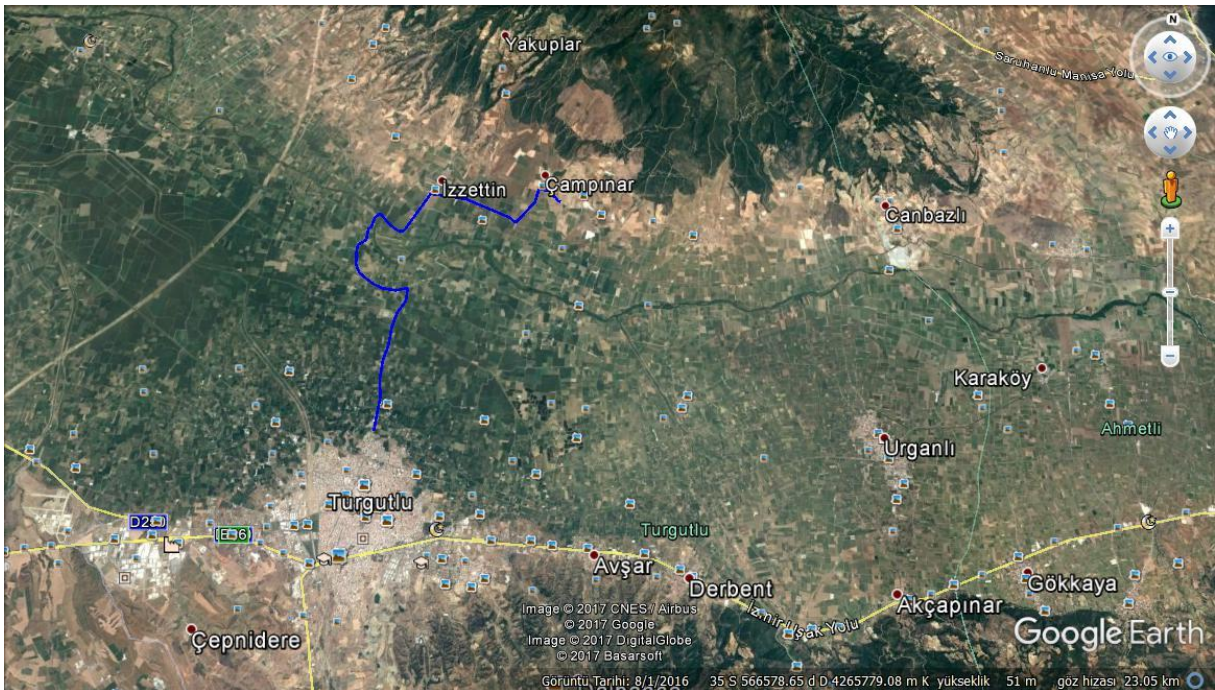
Turgutlu ilçesi, Akdeniz ikliminin etkisi altındadır. Bu iklimin etkisine bağlı olarak, yazlar sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı geçmektedir. Kar yağışı ve donma olayları nadir olarak gerçekleşmektedir. Yıllık ortalama sıcaklık 17°C civarındadır. En düşük sıcaklık ortalaması 3°C, en yüksek sıcaklık ortalaması 31°C olarak gerçekleşmektedir. En yüksek sıcaklık Temmuz'da 44°C olarak tespit edilmiştir. Günlük rüzgâr verileri incelendiğinde, en yüksek frekans (% 30) batı sektörlü rüzgârlara aittir. Bunun ardından güneybatı ve kuzeybatı yönlü hava akımları gelir. Turgutlu'nun ortalama nispi nem değerleri, kış aylarında % 70–75, Temmuzda en düşük (% 44–49) seviyesinde gerçekleşmektedir. Bulutluluk değerleri genel olarak düşüktür. Kış aylarında 5,3 ile 6,4 arası, ilkbaharda 3,6 ile 5,3 arasında yer alan bulutluluk değerleri, yaz aylarında (Ağustos) 1,1 gibi oldukça düşük değerlere ulaşmaktadır. Turgutlu ve çevresinde, yıl içinde elde edilen yağışın önemli bölümü kış mevsiminde

gerçekleşmektedir. Yaza girildiğinde bölge kuru hava kütlelerinin etkisi altına girmektedir. Yıllık yağış ortalaması 660–670 mm. düzeyindedir.

ulaşım:

Turgutlu'nun Manisa'ya uzaklığı 30, İzmir'e uzaklığı ise 45 km'dir. İlçe merkezinin güneyinden E–93 (İzmir-Ankara) karayolu, kuzeyinden ise İzmir-Uşak-Afyon demiryolu geçmektedir Demiryolunun İzmir'den Turgutlu'ya kadar olan 32 km'lik ilk kısmı 1863–1865 tarihleri arasında yapılmış 1866'da işletmeye açılmıştır.

1873–1875 yılları arasında da 76 km daha yapılarak Alaşehir'e kadar uzatılmıştır. E–93 karayolu ise oldukça yoğun bir trafiğe sahip olup 2 geniş–2 gidiş olarak bölünmüş yoldur. Bütün köylerin yolu mevcut olup köy yollarının tamamı asfalt kaplamadır. Yollar her mevsim ulaşımaya açıktır.



planlama alanına ulaşım Turgutlu ilçe merkezinden kuzeye doğru devam eden İzzettin köyü yolu vasıtasıyla sağlanmaktadır. İzzettin köyüne ulaşan yol DSİ sulama kanalı bitişiğinden Çampınar köyüne ulaşır. Çampınar köyünün doğusunda kalan planlama alanına ulaşım tarla yolu vasıtasıyla sağlanmış olur. Planlama alanına ulaşımı sağlayan bu yol asfalt olup ulaşımında sorun çıkarmamaktadır.

Bunun yanında tarla yolları ile planlama alanından Turgutlu kent merkezine ulaşım sağlanmakta olup bu yollar ulaşım açısından pek uygun değildir.

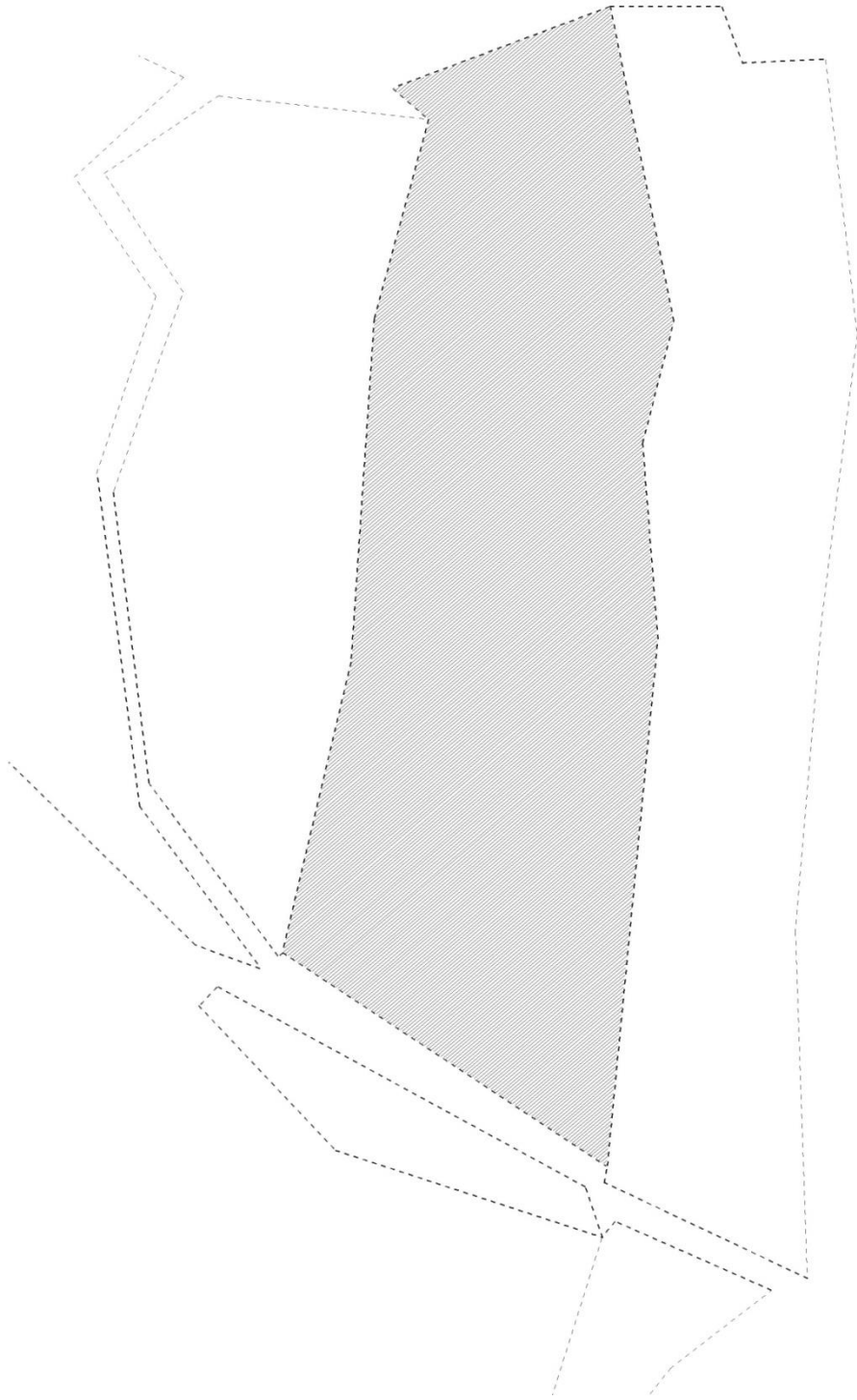
Planlama alanının yaklaşık 1km kuzeyinden İzmir-Ankara Otoyolu yapılmaktadır. Bu yol yakın zamanda hizmete açılacaktır. Demiryolu ulaşımı Turgutludan, Havayolu ve Deniz yolu ulaşımı İzmir'den sağlanmaktadır.

10-MÜLKİYET DURUMU:

Güneş Enerji Santrali kurulacak Manisa ili, Turgutlu ilçesi Çampınar mahallesi Gömeçli mevkii K19C4.1D pafta 380 parsel şahıs mülkiyetinde bir arazidir.

İli		MANİSA	Türkiye Cumhuriyeti  TAPU SENEDİ			Fotoğraf					
İlçesi		TURGUTLU									
Mahallesi		CAMPINAR									
Köyü											
Sokağı											
Mevkii		GÖMEÇLİ									
Satış Bedeli		65.000,00	Pafta No.	K19.C4.1D	Ada No.		Parsel No.	380	Yüzölçümü		
									ha	m ²	dm ²
									39.666,00 m2		
Niteliği		TARLA									
Sınırı		Planındadır Zemin Sistem No : 30313075									
Edinme Sebebi		Tamamı HALUK NACI TUĞCU : HÜSEYİN VEDAT OĞLU adına kayıtlı iken AHL ENERJİ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ adına Satış işleminden.									
Sahibi		AHL ENERJİ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ Tam									
Geldisi		Yevmiye No.	Cilt No.	Sahife No.	Sıra No.	Tarihi	Gittisi				
Cilt No.		11334	4	379		04/07/2018	Cilt No.				
Sahife No.							Sahife No.				
Sıra No.							Sıra No.				
Tarih							Tarih				
NOT : * Mülkiyetin gayri ayni haklar ve diğer haklar için tapu siciline müracaat edilmelidir. ** Tebliğat Kanunu Hükümlerine göre tapu siciline müracaat için ilgili Tapu Sicil Müdürlüğüne bildirilecektir.											

D.M.O. Basım İşl. Md. Döner Sermaye İşletmesi tarafından bastırılmıştır. Stok No 129



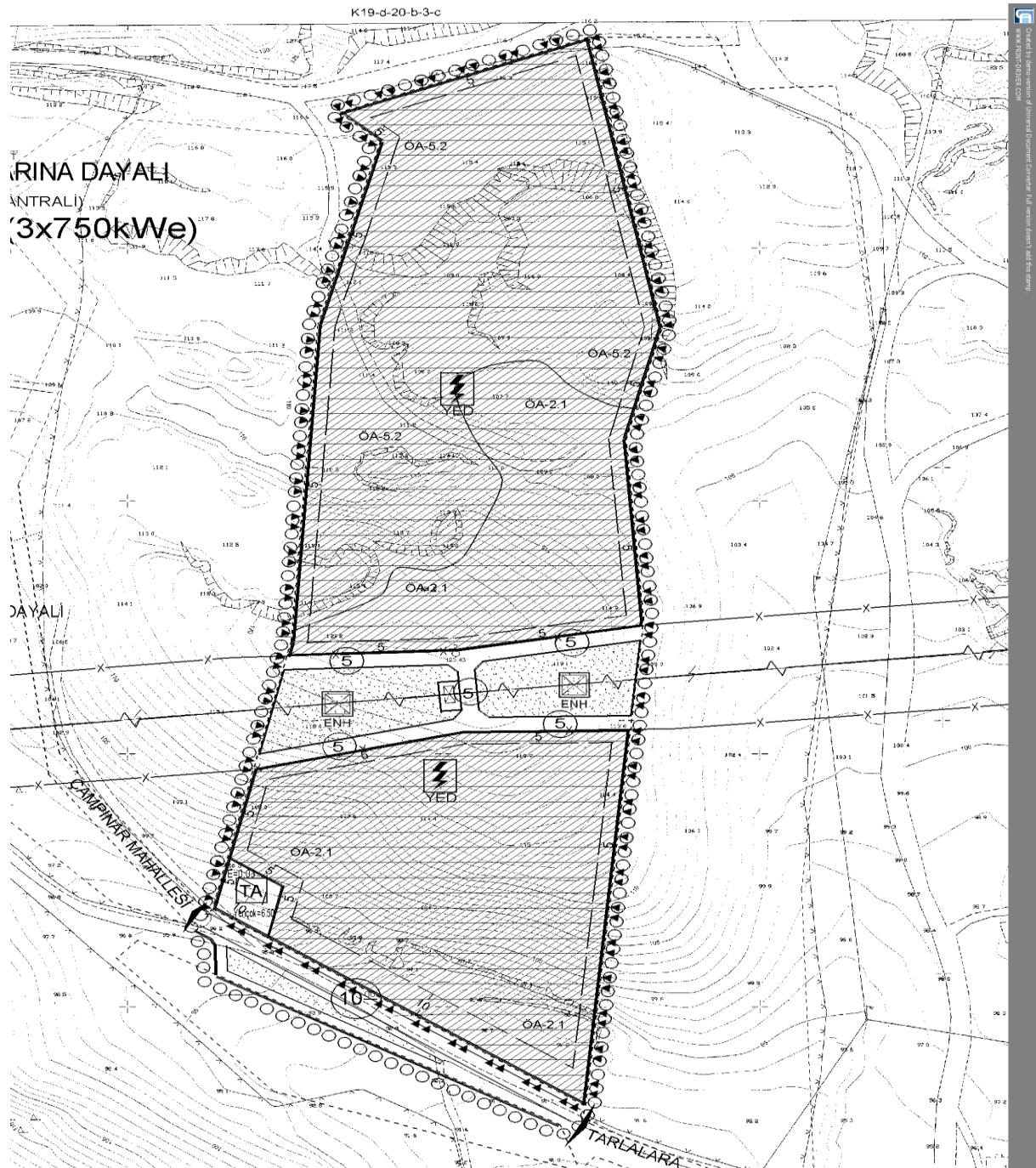
harita7:kadastral durum

11-PLAN KARARLARI:

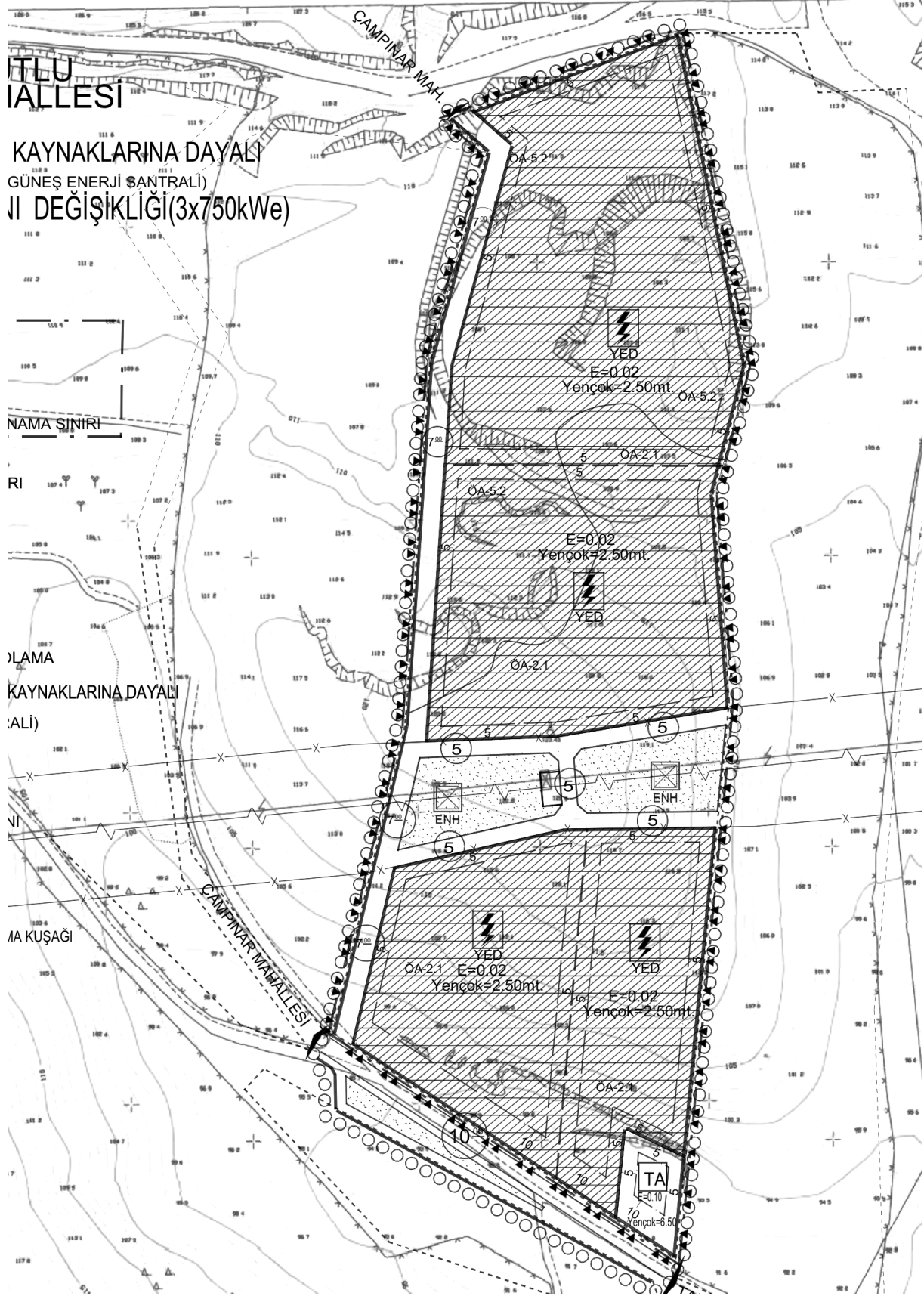
Uygulama İmar Planı Değişikliği

Planlama alanını oluşturan 380 parselde yapılan imar planı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mekansal Planlama Genel Müdürlüğüne 2018 yılı içerisinde onanmıştır.

Planlama alanının güney batı kısmında bulunan Teknik Altyapı alanı yeri değiştirilerek güneydoğu kısmına alınmıştır.



harita-8:Mevcut uygulama imar planı



harita-9:Öneri imar planı

Planlama alanında üretilen enerjinin ulusal elektrik sistemine bağlantı noktasına mevcut Teknik Altyapı alanı konumunun uygun olmaması nedeniyle Teknik Altyapı Alanı yerinin zorunlu nedenlerle değiştirilmesi ihtiyacı doğmuştur.

Mevcut imar planında 0.04 ha olan Teknik Altyapı Alanı öneri planda 0.02 hektara düşürülmüştür. Teknik Altyapı Alanının yapı yaklaşma mesafeleri 5 metre olarak belirlenmiştir. Yapılaşma koşulu E=0.03'ten E=0.10'a çıkarılmıştır.

ALAN KULLANIMLARI TABLOSU:

Alan Kullanımı	mevcut plan(HA)	ilave(ha)	öneri plan(HA)
GES ALANI	3.49	0.02	3.51
YEŞİL ALAN	0.28	-	0.28
YOL ALANI	0.28	-	0.28
TEKNİK.ALT AL.	0.04	-0.02	0.02
TOPLAM	4.09	0	4.09

Planlama alanında Ges alanı 0.02ha artmış, Teknik Altyapı Alanı 0.02ha azalmıştır. Plan genelinde herhangi bir alan artışı olmamıştır.

Güneş Enerji Santral Alanı:

Planlama alanında Güneş Enerji Santral Alanı 3.51 ha'dır. Bu alan içerisinde trafo merkezi ve Güneş Panelleri bulunacaktır. Planlama alanı yapı yaklaşma mesafeleri trafik yolundan 10 metre diğer komşu parsel ve yaya yolu sınırlarından 5 metredir. GES alanında yapılaşma koşulu E=0.02 Yençok=2.50m'tir.

Teknik Altyapı Alanı :

Planlama alanı içerisinde 0.02 ha'lık alanı oluşturur. Bu alanda yapılaşma koşulu E=0.10 olup yapılacak olan binanın yüksekliği Yençok=6.50 metre olacaktır. Bu alanda yapı yaklaşma mesafesi trafik yolundan 10 metre ,komşu parsel ve GES alanından 5 metre olacaktır.

ekler



GDZ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.
Genel Müdürlük
Üniversite Cad. 57
Bornova 35042 İzmir
T: 0232 477 26 00
F: 0232 477 26 09
bilgi@gdzelektrik.com.tr
www.gdzelektrik.com.tr

Sayı : GM-YPPM
Konu : baltalı/bağlantı görüşü

BALTALI YENİLENEBİLİR ENERJİ İNŞ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Yılmazlar Mah. Avukatlar Sok. No:14 Turgutlu /MANİSA

İlgi : 01/09/2015 tarihli ve Bila sayılı yazı,

İlgi yazılarınız ile Manisa İli, Turgutlu İlçesi, Çampınar köyü, K19.c4.1d pafta, 380 nolu parselde kurulması planlanan 750kW kurulu gücündeki enerji üretim santrallerinin dağıtım sistemine bağlantı şartlarınızı aşağıda belirtilmiştir.

Abone No: 32529956

Kurulacak Santral Gücü:..... 750kW

Üretim Tipi:Güneş Enerjisi Sistemi

Santralin Kurulacağı Yer:..... Manisa İli, Turgutlu İlçesi, K19.c4.1d pafta, 380 nolu parselde

1. Kurulması planlanan 750kW kurulu gücündeki GES; 154/34,5kV Derbent TM'çıkın Derbent DM-2 fiderinden beslenen Derbent DM'den çıkan 34,5kV 3x3/0AWG iletkenli Manisa-2 ENH'na branşman İstasyonaltı KÖK'ten enerjili Maden KÖK'e mevcut hücreler ile uyumlu bir adet sekonder korumalı kesicili hücre donatılmasına müteakip bu hücreden beslenecek şekilde tesis edilecek 3x3/0AWG iletkenli ENH'nın nihayetinde kurulacak DM'ye donatılacak çıkış hücresinden enerji alacak şekilde kurulacak 1000kVA gücündeki bina tipi TM üzerinden sisteme bağlanacaktır.
2. Yeni tesis edilecek DM'de 1 giriş (S.K.K) + 1 çıkış(Sekonder Korumalı Kesicili(S.K.K) + Gerilim Hücresi olmak üzere 3 adet metal mahfazalı gaz izoleli modüler hücre bulunacaktır.
3. Yeni tesis edilecek ENH ve DM GDZ EDAŞ Yatırım Planlama ve Proje Müdürlüğü görüşleri doğrultusunda hazırlanacak projeler çerçevesinde yapılması, proje, geçiş izinleri ile masrafları ve tesis masrafları tarafınıza ait olması kaydıyla, uygun görülmüştür.
4. Yeni tesis edilecek DM geçici kabule müteakip işletme bakımı tarafınıza ait olacaktır.
5. Yeni DM'de ilgili standarta uygun ve bu standartta öngörülen tüm tip deneyleri yapılmış, metal mahfazalı tip hücreler / anahtarlama ve kumanda tesisleri kullanılacaktır. Tip test raporları geçici kabul talebinde Sistem İşletme ve Bakım Yöneticiliği' ne verilecektir.



GDZ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.
Genel Müdürlük
Üniversite Cad. 57
Bornova 35042 İzmir
T: 0232 477 26 00
F: 0232 477 26 09
bilgi@gdzelektrik.com.tr
www.gdzelektrik.com.tr

Sayı : GM-YPPM
Konu : çizgili/çağrı mektubu

ÇİZGİLİ YENİLENEBİLİR ENERJİ İNŞ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Yılmazlar Mah. Avukatlar Sok. No:14 Turgutlu /MANİSA

İlgi : 01/09/2015 tarihli ve Bila sayılı yazı,

İlgi yazılarınız ile Manisa İli, Turgutlu İlçesi, Çampınar köyü, K19.c4.1d pafta, 380 nolu parselde kurulması planlanan 750kW kurulu gücündeki enerji üretim santrallerinin dağıtım sistemine bağlantı şartlarınızı aşağıda belirtmişizdir.

Abone No: 32554369

Kurulacak Santral Gücü:..... 750kW

Üretim Tipi:Güneş Enerjisi Sistemi

Santralin Kurulacağı Yer:..... Manisa İli, Turgutlu İlçesi, K19.c4.1d pafta, 380 nolu parselde

1. Kurulması planlanan 750kW kurulu gücündeki GES; 154/34,5kV Derbent TM'çıkan Derbent DM-2 fiderinden beslenen Derbent DM'den çıkan 34,5kV 3x3/0AWG iletkenli Manisa-2 ENH'na branşman İstasyonaltı KÖK'ten enerjili Maden KÖK'e mevcut hücreler ile uyumlu bir adet sekonder korumalı kesicili hücre donatılmasına müteakip bu hücreden beslenecek şekilde tesis edilecek 3x3/0AWG iletkenli ENH'nın nihayetinde kurulacak DM'ye donatılacak çıkış hücresinden enerji alacak şekilde kurulacak 1000kVA gücündeki bina tipi TM üzerinden sisteme bağlanacaktır.
2. Yeni tesis edilecek DM'de 1 giriş (S.K.K) + 1 çıkış(Sekonder Korumalı Kesicili(S.K.K) + Gerilim Hücresi olmak üzere 3 adet metal mahfazalı gaz izoleli modüler hücre bulunacaktır.
3. Yeni tesis edilecek ENH ve DM GDZ EDAŞ Yatırım Planlama ve Proje Müdürlüğü görüşleri doğrultusunda hazırlanacak projeler çerçevesinde yapılması, proje, geçiş izinleri ile masrafları ve tesis masrafları tarafınıza ait olması kaydıyla, uygun görülmüştür.
4. Yeni tesis edilecek DM geçici kabule müteakip işletme bakımı tarafınıza ait olacaktır.
5. Yeni DM'de ilgili standarta uygun ve bu standartta öngörülen tüm tip deneyleri yapılmış, metal mahfazalı tip hücreler / anahtarlama ve kumanda tesisleri kullanılacaktır. Tip test raporları geçici kabul talebinde Sistem İşletme ve Bakım Yöneticiliği' ne verilecektir.

Evrak Pin Kodu : 73502

Evrak Doğrulamak İçin :

<http://dogrula.gdzelektrik.com.tr/en/Vision.Sorgula/BelgeDogrulama.aspx?V=BE8R58FEJ>

Ayrıntılı bilgi için İrtibat : Adem KARABAL

E-posta : adem.karabal@gdzelektrik.com.tr

Döküman No: İK.FR.025 – Rev. No/Tarih: 03/ 22.06.2015

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



GDZ ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.
Genel Müdürlük
Üniversite Cad. 57
Bornova 35042 İzmir
T: 0232 477 26 00
F: 0232 477 26 09
bilgi@gdzelektirik.com.tr
www.gdzelektirik.com.tr

Sayı : GM-YPPM
Konu : aksu/çağrı mektubu

AKSU YENİLENEBİLİR ENERJİ İNŞ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Yılmazlar Mah. Avukatlar Sok. No:14 Turgutlu /MANİSA

İlgi : 01/09/2015 tarihli ve Bila sayılı yazı,

İlgi yazılarınız ile Manisa İli, Turgutlu İlçesi, Çampınar köyü, K19.c4.1d pafta, 380 nolu parselde kurulması planlanan 750kW kurulu gücündeki enerji üretim santrallerinin dağıtım sistemine bağlantı şartlarımız aşağıda belirtilmiştir.

Abone No: 15316797

Kurulacak Santral Gücü:..... 750kW

Üretim Tipi:Güneş Enerjisi Sistemi

Santralin Kurulacağı Yer:..... Manisa İli, Turgutlu İlçesi, K19.c4.1d pafta, 380 nolu parselde

1. Kurulması planlanan 750kW kurulu gücündeki GES; 154/34,5kV Derbent TM'çıkan Derbent DM-2 fiderinden beslenen Derbent DM'den çıkan 34,5kV 3x3/0AWG iletkenli Manisa-2 ENH'na branşman İstasyonaltı KÖK'ten enerjili Maden KÖK'e mevcut hücreler ile uyumlu bir adet sekonder korumalı kesicili hücre donatılmasına müteakip bu hücreden beslenecek şekilde tesis edilecek 3x3/0AWG iletkenli ENH'nın nihayetinde kurulacak DM'ye donatılacak çıkış hücresinden enerji alacak şekilde kurulacak 1000kVA gücündeki bina tipi TM üzerinden sisteme bağlanılacaktır.
2. Yeni tesis edilecek DM'de 1 giriş (S.K.K) + 1 çıkış(Sekonder Korumalı Kesicili(S.K.K) + Gerilim Hücresi olmak üzere 3 adet metal mahfazalı gaz izoleli modüler hücre bulacaktır.
3. Yeni tesis edilecek ENH ve DM GDZ EDAŞ Yatırım Planlama ve Proje Müdürlüğü görüşleri doğrultusunda hazırlanacak projeler çerçevesinde yapılması, proje, geçiş izinleri ile masrafları ve tesis masrafları tarafınıza ait olması kaydıyla, uygun görülmüştür.
4. Yeni tesis edilecek DM geçici kabule müteakip işletme bakımı tarafınıza ait olacaktır.
5. Yeni DM'de ilgili standarta uygun ve bu standartta öngörülen tüm tip deneyleri yapılmış, metal mahfazalı tip hücreler / anahtarlar ve kumanda tesisleri kullanılacaktır. Tip test raporları geçici kabul talebinde Sistem İşletme ve Bakım Yöneticiliği' ne verilecektir.

Evrak Pın Kodu : 95381

Evrak Doğrulamak için :

http://dogrula.gdzelektirik.com.tr/en/Vision_Sorgula/BelgeDogrulama.aspx?V=BEAM58F59

Ayrıntılı bilgi için İrtibat : Adem KARABAL

E-posta : adem.karabal@gdzelektirik.com.tr

Doküman No: İK.FR.025 - Rev. No/Tarih: 03/ 22.06.2015

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

GÜNEŞ ENERJİSİNE DAYALI ÜRETİM TESİSİNE İLİŞKİN TEKNİK DEĞERLENDİRME RAPORU

BASVURU NUMARASI	GEDİZ-GES-402		
BASVURU SAHİBİNİN ADI ve İLETİŞİM BİLGİLERİ	AKSU YENİLENEBİLİR ENERJİ İNŞAAT SAN. VE TİC.LTD.ŞTİ. MERSİNLİ MAH.2824 SK.NO:25906 KONAK/İZMİR TEL: 0233 4333339		
TESİS ADI	AKSU GES		
DAĞITIM ŞİRKETİNE BASVURU TARİHİ	31.07.2015		
ÜRETİM TESİSİNİN YERİ	İLİ	MANİSA	
	İLÇESİ	TURGUTLU	
	MEVKİİ	ÇAMPINAR	
TEKNOLOJİ TÜRÜ	<p>FOTOVOLTAİK SİSTEMLER:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Optimum açıda sabitlenmiş fotovoltaik sistemler</p> <p><input type="checkbox"/> Tek eksenli güneşi takip eden fotovoltaik sistemler</p> <p><input type="checkbox"/> Çift eksenli güneşi takip eden fotovoltaik sistemler</p> <p>TERMAL SİSTEMLER:</p> <p><input type="checkbox"/> Parabolik odaklı doğrusal odaklayıcı sistem (su depolama tesisi kullanılarak)</p> <p><input type="checkbox"/> Parabolik odaklı doğrusal odaklayıcı sistem (su depolama tesisi kullanılmayan)</p> <p><input type="checkbox"/> Doğrusal odaklayıcı düzlemsel aynalar kullanılan sistemler (Fresnel)</p> <p><input type="checkbox"/> Kule ve türbinde buhar üretim motorü birleşimi bulunan merkezî odaklayıcı sistemler</p> <p><input type="checkbox"/> Stirling motorü kullanan merkezî odaklayıcı çanak tipi sistemler</p> <p>DiĞER SİSTEMLER:</p> <p><input type="checkbox"/> Hibrit (..... kaynağı ile)</p>		
UYGULAMA YERİ	<input type="checkbox"/> Çatı <input checked="" type="checkbox"/> Arazi		
FOTOVOLTAİK SİSTEMLERDE KULLANILACAK HÜCRE TÜRÜ	<input type="checkbox"/> İnce film veya organik yapı <input type="checkbox"/> Çok Kristalli yapı <input checked="" type="checkbox"/> Tek Kristalli yapı <input type="checkbox"/> Çok katmanlı yapı		
Toplu teklif kurulu gücü AC (kWp, MVA)	740		
1/2500 ölçekli peşin adı	K1903		
TESİSİN KURULACAĞI ALANIN KÖŞE NUMARASI	UTM İlave Koordinatı (derece - ED 50 Datum)		Kişinin İlinin Orta Boylamı (0 derece - ED 50 Datum)
	Doğu (sağ değer)	Kuzey (yukarı değer)	
K1	565166,55	4270014,79	27
K2	565166,55	4269884,85	27
K3	565197,46	4269884,85	27
K4	565197,46	4270014,79	27

Düzenleme Tarihi: 14.12.2015

09

UYGUNDUR
Selahattin Çiğdem
Yenilenebilir Enerji Kaynakları
Dairesi Başkanı

ASLI GİBİDİR.

Olcay ÇETİNER
Elektrik Elektronik Müh.

GÜNEŞ ENERJİSİNE DAYALI ÜRETİM TESİSİNE İLİŞKİN TEKNİK DEĞERLENDİRME RAPORU

BASVURU NUMARASI	GEDİZ-GES-403		
BASVURU SAHİBİNİN ADI ve İLETİŞİM BİLGİLERİ	BALTALI YENİLENEBİLİR ENERJİ İNŞAAT SAN. VE TİC. LTD.ŞTİ. YILMAZLAR MAHALLEYLAK SK. NO.83 TURGUTLU /MANİSA TEL: 0236 3141100		
TESİS ADI	BALTALI GÜES		
DAĞITIM ŞİRKETİNE BASVURU TARİHİ	31.07.2015		
ÜRETİM TESİSİNİN YERİ	İLİ	MANİSA	
	İLÇESİ	TURGUTLU	
	MEVKİİ	ÇAMPINAR	
TEKNOLOJİ TÜRÜ	<p>FOTOVOLTAİK SİSTEMLER:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Optimizasyon ile geliştirilmiş fotovoltaik sistemler</p> <p><input type="checkbox"/> Tek eksenli güneşi takip eden fotovoltaik sistemler</p> <p><input type="checkbox"/> Çift eksenli güneşi takip eden fotovoltaik sistemler</p> <p>TERMAL SİSTEMLER:</p> <p><input type="checkbox"/> Parabolik aynalı doğrusal odaklayıcı sistem (su depolama birimi kullanılır)</p> <p><input type="checkbox"/> Parabolik aynalı doğrusal odaklayıcı sistem (su depolama birimi kullanılmıyor)</p> <p><input type="checkbox"/> Doğrusal odaklayıcı dikey/yağınca aynalar kullanılan sistemler (Fresnel)</p> <p><input type="checkbox"/> Kule ve aza-zinde buhar üreten reaktör birimleri bulunan merkezi odaklayıcı sistemler</p> <p><input type="checkbox"/> Stirling motoru kullanılan merkezi odaklayıcı çanak tipi sistemler</p> <p>BİĞİR SİSTEMLER:</p> <p><input type="checkbox"/> Hibrit (..... kaynağı ile)</p>		
UYGULAMA YERİ	<input type="checkbox"/> Çatı <input checked="" type="checkbox"/> Arazi		
FOTOVOLTAİK SİSTEMLERDE KULLANILACAK HÜCRE TÜRÜ	<input type="checkbox"/> İnce film veya organik yapı <input type="checkbox"/> Çok kristalli yapı <input checked="" type="checkbox"/> Tek kristalli yapı <input type="checkbox"/> Çok katmanlı yapı		
Tesis toplam kurulu gücü AC (kWp, kVA)	740		
1/25000 ölçekli pafta adı	K1903		
TESİSİN KURULACAĞI ALANIN KÖŞE NUMARASI	UTM Köşe Koordinatı (derece - ED 50 Datum)		Köşenin Dilim Orta Boylamı
	Doğu (eşdeğer)	Kuzey (eşdeğer)	(5 derece - ED 50 Datum)
K1	565128,36	4269824,21	27
K2	565128,36	4269812,34	27
K3	565099,32	4269845,67	27
K4	565048,57	4269717,53	27
K5	565073,64	4269823,00	27

Düzenleme Tarihi: 14.12.2015

vg

UYGUNDUR
Sebahattin ÖZ
Yenilenebilir Enerji Kaynakları
Dairesi Başkanı

ASLI GIBİDİR.

Olcay DEĞİNER
Elektrik Enerji

GÜNEŞ ENERJİSİNE DAYALI ÜRETİM TESİSİNE İLİŞKİN TEKNİK DEĞERLENDİRME RAPORU

BAŞVURU NUMARASI			
BAŞVURU SAHİBİNİN ADI ve İLETİŞİM BİLGİLERİ	ÇİZGİLİ YENİLENEBİLİR ENERJİ İNŞAAT SAN. VE TİC.LTD.ŞTİ. YILMAZLAR MAH.AYUKATLAR SK. NO:14 TURGUTLU /MANİŞA TEL: 0236 3134590		
TESİS ADI	ÇİZGİLİ GES		
DAĞITIM ŞİRKETİNE BAŞVURU TARİHİ	31.07.2015		
ÜRETİM TESİSİNİN YERİ	İLİ	MANİŞA	
	İLÇESİ	TURGUTLU	
	MEVKİİ	CAMPHAR	
TEKNOLOJİ TÜRÜ	<p>FOTOVOLTAYK SİSTEMLER:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Optimizasyon ayda aydınlanış fotovoltaik sistemler</p> <p><input type="checkbox"/> Tek eksenli güneş takip eden fotovoltaik sistemler</p> <p><input type="checkbox"/> Çift eksenli güneş takip eden fotovoltaik sistemler</p> <p>TERMAL SİSTEMLER:</p> <p><input type="checkbox"/> Parabolik odaklı doğrusal odaklayıcı sistem (su depolama birimi kullanılır)</p> <p><input type="checkbox"/> Parabolik odaklı doğrusal odaklayıcı sistem (su depolama birimi kullanılmayan)</p> <p><input type="checkbox"/> Doğrusal odaklayıcıli dizelermel aydınlatma kullanılmayan sistemler (Fiznel)</p> <p><input type="checkbox"/> Kule ve teatride buhar üretme noktası birleşen merkezi odaklayıcıli sistemler</p> <p><input type="checkbox"/> Soğuk motoru kullanılmayan merkezi odaklayıcıli çanak tipi sistemler</p> <p>BİÇER SİSTEMLER:</p> <p><input type="checkbox"/> Hibrit (..... kaynağı ile)</p>		
UYGULAMA YERİ	<input type="checkbox"/> Çatı <input checked="" type="checkbox"/> Arazi		
FOTOVOLTAYK SİSTEMLERDE KULLANILACAK HÜCRE TÜRÜ	<input type="checkbox"/> İnce film veya organik yapıli <input type="checkbox"/> Çok Kristalli yapı <input checked="" type="checkbox"/> Tek Kristalli yapı <input type="checkbox"/> Çok katmanlı yapı		
Tesis toplam kurulu güçü AC (kWp, kVA)	740		
D25000 ölçekli pafta adı	K1923		
TESİSİN KURULACAĞI ALANIN KÖŞE NUMARASI	UTM Köşe Koordinatı		Köşenin Dörtü Orta Boylamsı
	derece - ED 50 Detanı) (E		
	Doğu (sağa değer)	Kuzey (yukarı değer)	(E derece - ED 50 Detanı)
K1	565173,97	4269824,21	27
K2	565157,04	4269648,87	27
K3	565106,15	4269601,61	27
K4	565134,82	4269811,46	27
K5	565134,82	4269824,21	27

Düzenleme Tarihi : 14.12.2015

W a

UYGUNDUR
Sübahattin ÖZ
Yenilenebilir Enerji Kaynakları
Bakanı

ASLI GİBİDİR.

Oğuz ÇETİNER
Elektrik Elektronik Müh.