

ANKARA İLİ BALA İLÇESİ
KÜÇÜKCAMİLİ MAHALLESİ 43
PARSEL GES 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM
İMAR PLANI AÇIKLAMA RAPORU

PLAN-DE MÜHENDİSLİK

Kardelen Mah. 2027. Sok.
Barış-2 Sitesi No: 4/6 Batıkent-ANKARA
Tel-faks; 0312 425 42 65



İÇİNDEKİLER

1.	Planlama Alanının Ülke ve Bölgesindeki Yeri.....	4
2.	Planlama Alanının Coğrafi Yapısı ve İklim	8
3.	Sosyal, Ekonomik ve Demografik Yapı.....	9
3.1.	Ankara İli Tarihi ve Ekonomik Faaliyetleri.....	9
3.2.	Bala İlçesi Sosyal ve Ekonomik Yapısı.....	9
3.3.	Nüfus.....	10
3.4.	Kültürel Durum	11
4.	Planlama Alanının Ulaşım Ağındaki Yeri.....	12
5.	İdari Yapı.....	13
6.	Planlama Alanı Çevresindeki Kıyı Tesisleri	14
7.	Planlama Alanı ve Yakın Çevresindeki Özel Kanunlara Tabi Alanlara İlişkin Bilgiler.....	14
8.	Arazi Durumu ve Mülkiyet Bilgileri.....	15
9.	Enerji Yatırımları Özelinde Üst Ölçek Plan Kararları	15
10.	Planlama Alanı Yakın Çevresi Mer’i Plan Bilgisi.....	16
11.	Önceki Plan Kararları.....	16
12.	Halihazır Harita Bilgisi	16
13.	Plana İlişkin Raporlar.....	17
13.1.	Çevre Etki Değerlendirme (ÇED).....	17
13.2.1	43 Parsel GES İmar Planına Esas Jeoloji-Jeoteknik Etüd Çalışması Sonuç ve Önerileri,	17
14.	Plan Kararları.....	20
14.1	Plana Konu Tesis ile İlgili Bilgi.....	21
14.2	Tesise Ulaşım.....	21
14.3	Planlama Alanı Kullanım Tablosu.....	22
14.4	Plan Şeması.....	23

ŞEKİLLER

Şekil 1. Planlama Alanının Ülkesindeki Yeri	4
Şekil 2. Planlama Alanının Bölgesindeki Yeri.....	5
Şekil 3. Planlama Alanı Yakın Çevresi Uzak Uydu Görüntüsü.....	6
Şekil 4. Planlama Alanı ve Yakın Çevresi Yakın Uydu Görüntüsü.....	7
Şekil 5. Planlama Alanının Ülke Ulaşım Ağındaki Yeri (Karayolları 4. Bölge, 2018)	12
Şekil 6. İl Sınırları	13
Şekil 7. İlçe Sınırları	14
Şekil 8. Bala İlçesi Üzerinden Tesise Ulaşım	21
Şekil 9. 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı	23

TABLolar

Tablo 1. Ankara 2018 Yılı İlçe Nüfusları	10
Tablo 2. Yıllara Göre Bala İlçesi Nüfus Değerleri.....	11
Tablo 3. GES Projesi Alan Kullanımları	22

ANKARA İLİ BALA İLÇESİ KÜÇÜKCAMİLİ MAHALLESİ 43 PARSEL GES PROJESİ 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI AÇIKLAMA RAPORU

1. Planlama Alanının Ülke ve Bölgesindeki Yeri

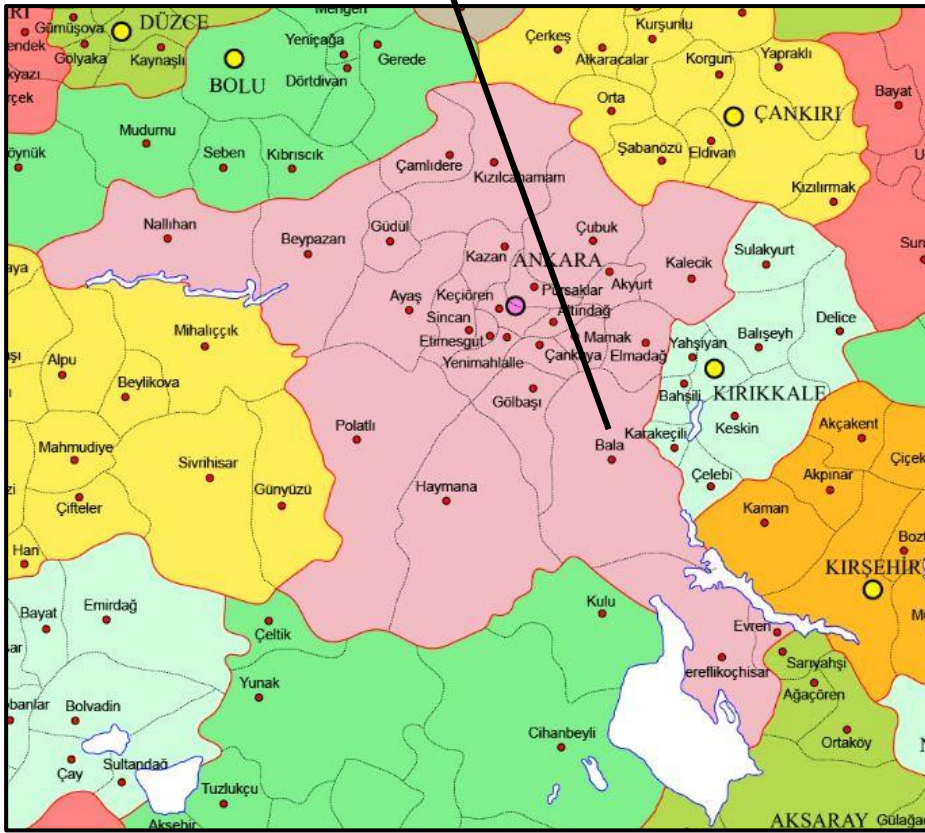
GES Projesi Ankara ili Bala ilçesine bağlı olan Küçükcamili mahallesinde bulunmaktadır. Proje alanı 30B19A 1/5000 ölçekli paftadan oluşmaktadır. Proje özelinde 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı çalışması yapılması şarttır.



Şekil 1. Planlama Alanının Ülkesindeki Yeri

Ankara il nüfusu 2018 yılı itibari ile 5.503.985 dir. İlin yüzölçümü 25.632 km²'dir. İlde km²'ye 215 kişi düşmektedir. İlin rakımı 938 metredir. 2018 TÜİK verilerine göre ilin 25 adet ilçesi ve 1424 tane mahallesi mevcuttur.

ANKARA İLİ BALA İLÇESİ KÜÇÜKCAMİLİ MAHALLESİ 43 PARSEL GES 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI AÇIKLAMA RAPORU



Şekil 2. Planlama Alanının Bölgesindeki Yeri

Ankara'nın güneydoğusunda yer alan Bala İlçesi Ankara-Kaman-Kırşehir Karayolu üzerinde 1310 rakımlı bir tepe üzerine kurulmuştur. Kırşehir iline bağlı Kaman ilçesi, Kırıkkale ili Karakeçili ilçesi, Ankara iline bağlı Elmadağ, Çankaya, Gölbaşı, Haymana, Şereflikoçhisar ve Konya ili Kulu ilçeleri ile çevrilmiş geniş, düz ve engebeli bir araziye sahiptir. İlçenin bir uçtan diğer bir uca mesafesi Doğudan Batıya 61 km, Güneyden Kuzeye 81 km'dir. Balâ ilçesinin

yüzölçümü 2.530 km²'dir. İç Anadolu Bölgesi'nin merkezine yakın bir noktada yer alan ve 2372 Km² yüzölçümü olan Bala, bağlı olduğu Ankara iline 69 Km. uzaklıktadır.

Toplam 55 mahalleden oluşan Bala ilçesinin 2018 yılı nüfusu 33.644 dür.

GES projesi alanı ve çevre yerleşim durumlarını gösteren uydu görüntüsü aşağıdaki gibidir.



Şekil 3. Planlama Alanı Yakın Çevresi Uzak Uydu Görüntüsü



Şekil 4. Planlama Alanı ve Yakın Çevresi Yakın Uydu Görüntüsü

Ankara ili Bala ilçesi Küçükcamili Mahallesi'nde yapılan 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı içerisinde planlanan GES Projeleri güneş enerji santrali alanından oluşmaktadır. Üç ayrı firma tarafından yapılacak olan GES lerden ilki Doğalsu Enerji GES tarafından 1,56 ha, Saf Doru Enerji GES tarafından 1,66 ha ve Safsu Enerji GES tarafından 1,73 ha alanda yapılacaktır. Santrallerin toplam kurulu gücü 3x0,99 MW olarak belirlenmiştir. Proje sahasının tamamı kuru marjinal tarım alanı üzerinde olup, proje alanı 5,31 ha olarak hesaplanmıştır.

Her üç proje alanının içerisinde yer aldığı proje alanı için geçerli olan 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı kararlarında alanlar içerisinde ulaşım bağlantısı ise 10 metrelik araç yolları ile sağlanacaktır.

2. Planlama Alanının Coğrafi Yapısı ve İklim

26.897 km²lik bir alana sahip olan Ankara, 39.57 K enlemi ile 32,53 D boylamları arasında yer alır. Deniz seviyesinden yüksekliği yaklaşık 890 m'dir. Doğu yönünde Kırşehir ve Kırıkkale, batı yönünde Eskişehir, kuzey yönünde Çankırı, kuzeybatı yönünde Bolu, güney yönünde Konya ve Aksaray illeri ile çevrilmiştir.

Bala ilçesi Ankara'nın güneyinde yer alır, doğusunda Kırşehir iline bağlı Kaman ilçesi ile Kırıkkale iline bağlı Karakeçili ilçesi, batısında Haymana ve Gölbaşı ilçeleri, güneyinde Şereflikoçhisar ilçesi ve kuzeyinde Elmadağ ilçesi ile çevrilidir.

Ülkemiz, dünya ölçüsünde yapılan iklim sınıflandırmasına göre, kıtaların batı tarafında görülen subtropikal iklim kuşağının, Akdeniz iklim sektörü dahilinde gösterilmektedir. Hava kütleleri açısından yapılan sınıflandırmaya göre de orta enlem gurubuna girmekte olup, yazın tropikal, kışın ise hem tropikal hem de polar hava kütesinin etkisi altında kalmaktadır. Dolayısıyla ülkemiz hava kütleleri açısından geçiş kuşağı üzerinde yer almaktadır.

İlin geniş arazisinde yer yer iklim farklılıkları görülür. Güneyde, İç Anadolu ikliminin belirgin özellikleri olan step iklimi, kuzeyde ise Karadeniz ikliminin ılıman ve yağışlı halleri görülebilir. Kara ikliminin hüküm sürdüğü bu bölgede kış sıcaklıkları düşüktür, yaz ise sıcak geçer. En sıcak ay temmuz-ağustos, en soğuk ay ise ocak ayıdır. Bölgeye düşen yağış miktarları kuzey ve güney kesimlerde farklılık gösterir. Bala ilçesinde ise iklim; yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk ve yağışlıdır. Tipik Karasal bir iklim hüküm sürmektedir.

3. Sosyal, Ekonomik ve Demografik Yapı

3.1. Ankara İli Tarihi ve Ekonomik Faaliyetleri

Ankara ilk çağlardan itibaren, farklı medeniyetlerin hüküm sürdüğü bir coğrafya ve sürekli bir yerleşmeye sahne olan bir kenttir. Bugünkü Ankara kentinin kapladığı bölge ve çevresinde yapılan araştırmalar sonucundaki arkeolojik buluntular, Paleolitik dönemden başlamak üzere, Neolitik ve Bakır Çağı boyunca bölgede devam eden toplu yaşamın kültür değerleri olarak kabul edilmişlerdir. Dolayısıyla şehrin yerleşik düzeni çok eskilere dayanmaktadır fakat bütün arkeolojik bulgulara rağmen şehrin kim tarafından ve ne zaman kurulduğu kesin olarak bilinmemektedir.

Cumhuriyet'ten önceki Ankara, Ankara Kalesi ve çevresinde kurulmuş 30.000 nüfuslu bir kent idi. İlin başlıca geçim kaynakları tarım ve hayvancılıktan ibaret olduğu için tarımsal ve hayvansal malların alım satımı ile sınırlı bir ticaret söz konusu idi. Cumhuriyet'in ilk yılları ile birlikte Ankara'da bu durgun dönem sona ermeye başlamıştır. Modern bir başkent in sağlaması gereken hizmetler için zorunlu olan alt ve üst yapı hizmetleri ticari hayatı canlandırmıştır. Bunun yanı sıra inşaat malzemelerini karşılamaya yönelik küçük imalathaneler kurulmuştur. MKE, Etibank gibi kamu sanayi kuruluşlarının ve bunlara bağlı fabrikaların Ankara'da kurulmuş olması, bu fabrikalara yan sanayi olarak çalışan küçük boyutlu özel işletmelerin kurulmasını teşvik etmiştir.

Bu tür gelişmeler, diğer yerleşim merkezlerinden Ankara'ya iç göçü başlatmıştır. Böylece Ankara'da sanayileşme ve artan nüfus birbirinin hem sebebi hem de sonucu olmuştur. Bugün Ankara ülke genelindeki illerin ekonomik faaliyet konularındaki ağırlığı yönüyle sanayi ağırlıklı iller arasında yer almaktadır.

3.2. Bala İlçesi Sosyal ve Ekonomik Yapısı

İlçenin sosyal ve ekonomik yapısını oluşturan iki temel unsurdan biri tarım diğeri ticaret olup, ilçe merkezinde ve köylerde yaşayan halk tarıma dayalı toplumdan, çok yönlü ticari ilişkilerin olduğu kent hayatına dönüşüm yapmaktadır.

Halkın büyük çoğunluğu Ankara'da ikâmet ettiğinden yazları tarım ile kışları ise ticaret alanında faaliyetlerine (özellikle nakliyat, hurdacılık, sarraflık, giyim, market ve taşımacılık) devam etmektedir. İlçe merkez ve köylerinden Ankara'ya göç edenler; manifaturacı, komisyoncu, kuyumcu, oto alım-satım galerici, hurdacı olarak bu ticari faaliyetleri Ankara'da devam ettirmektedirler.

Buğday ve arpa haricinde ayçiçeği, yeşil mercimek, nohut, fasulye, şeker pancar, kavun ve karpuz ekimi yapılmaktadır. İlçede tarımsal faaliyetlerin yanı sıra hayvancılığa da önem verilmektedir. Safkan,

ANKARA İLİ BALA İLÇESİ KÜÇÜKCAMİLİ MAHALLESİ 43 PARSEL GES 1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI AÇIKLAMA RAPORU

melez, yerli inek ve manda olmak üzere büyükbaş hayvan yetiştirilmektedir. Küçükbaş hayvanlardan merinos, karaman, tiftik keçisi, kıl keçisi gibi küçükbaş hayvanlar mevcuttur

3.3. Nüfus

Büyükşehir statüsünde bulunan Ankara'nın nüfusu 2018 verileriyle 5.503.985 dir. Ankara'nın ilçelerinin merkez nüfus dağılımı ise aşağıdaki tablodan anlaşılabilir.

Yıl	İlçe	İlçe Nüfusu	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu	Nüfus Yüzdesi
2018	Akyurt	34588	17555	17033	0.63
2018	Altındağ	370024	186440	183584	6.72
2018	Ayaş	15540	8101	7439	0.28
2018	Bala	33644	17446	16198	0.61
2018	Beypazarı	48274	24062	24212	0.88
2018	Çamlıdere	15148	7920	7228	0.28
2018	Çankaya	920890	442513	478377	16.73
2018	Çubuk	89046	44498	44548	1.62
2018	Elmadağ	45349	23062	22287	0.82
2018	Etimesgut	570727	285797	284930	10.37
2018	Evren	3606	1776	1830	0.07
2018	Gölbaşı	134378	67726	66652	2.44
2018	Güdül	10074	4979	5095	0.18
2018	Haymana	45931	23866	22065	0.83
2018	Kahramankazan	53522	27319	26203	0.97
2018	Kalecik	13450	6956	6494	0.24
2018	Keçiören	909787	446190	463597	16.53
2018	Kızılcahamam	32647	16531	16116	0.59
2018	Mamak	647252	323710	323542	11.76
2018	Nallıhan	28091	13888	14203	0.51
2018	Polatlı	122287	61597	60690	2.22
2018	Pursaklar	143055	71571	71484	2.60
2018	Şereflikoçhisar	34202	17353	16849	0.62
2018	Sincan	518893	264482	254411	9.43
2018	Yenimahalle	663580	323562	340018	12.06

Tablo 1. Ankara 2018 Yılı İlçe Nüfusları

Nüfus yoğunluğuna göre Türkiye'nin 2. kenti olan Ankara, 5.503.985 olan nüfusuyla da iller arasında yine 2. sırada yer almaktadır.

Projenin içerisinde yer aldığı Bala ilçesinin nüfusu ise 2018 yılı kayıtlarına göre 33.644 kişidir. Bu nüfus 17.446 erkek ve 16.198 kadından oluşmaktadır. Tablo 2 'den yıllara göre Bala Nüfusu görülebilir.

Yıl	İlçe	İlçe Nüfusu	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu
2018	Bala	33644	17446	16198
2017	Bala	21682	11254	10428
2016	Bala	21533	11155	10378
2015	Bala	21618	11262	10356
2014	Bala	22142	11613	10529
2013	Bala	23138	11801	11337
2012	Bala	17397	8854	8543
2011	Bala	18861	9589	9272
2010	Bala	19426	9787	9639
2009	Bala	23822	12093	11729
2008	Bala	29239	14749	14490
2007	Bala	23505	11614	11891

Tablo 2. Yıllara Göre Bala İlçesi Nüfus Değerleri

3.4. Kültürel Durum

Anadolu'nun en eski şehirlerinden biridir Ankara. Helenistik dönemde Galat boylarından Tektosag'ların başkenti olan Ankara, Roma döneminde taşra örgütünün başkenti, Bizans döneminde imparatorların konakladığı önemli bir kent, Osmanlı döneminde ise Anadolu Eyaleti'nin merkezi olmuştur.

Ankara'nın en parlak devri Alâaddin Keykubat zamanıdır. Bu dönemde şehir askeri bakımdan tahkim edilmiş, cami ve medrese gibi dini ve ilmi eserlerle de imar edilmiştir.

23 Nisan 1920 tarihinde kurulan Türkiye Büyük Millet Meclisi Hükümetinin merkezi Ankara olarak ilan edilmiştir. 13 Ekim 1923 tarihinde çıkarılan bir kanun ile Ankara, Türkiye Cumhuriyeti'nin başkenti olmuştur.

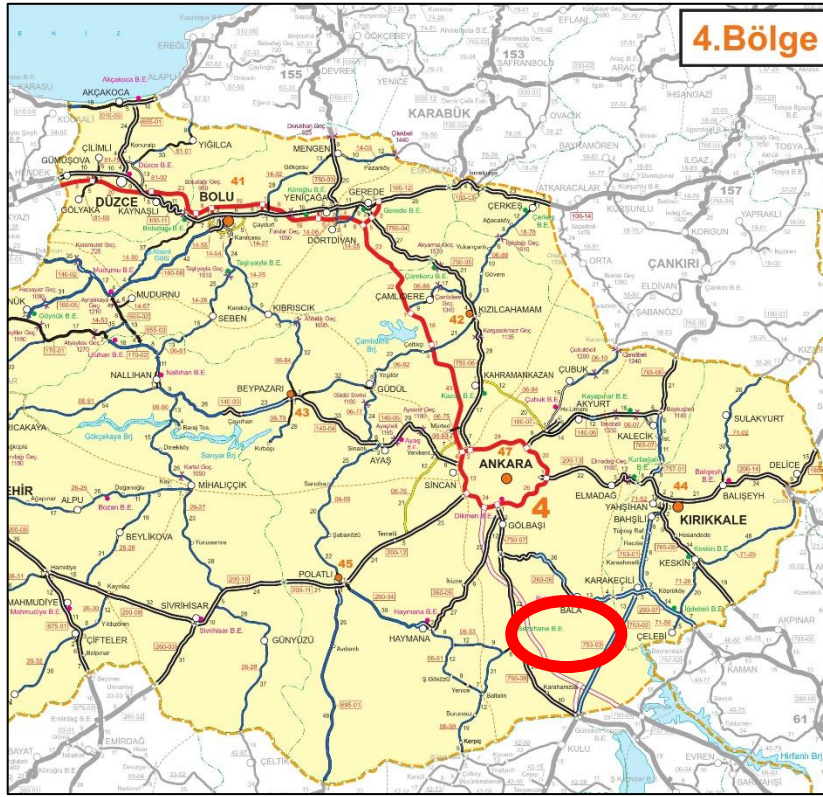
Cumhuriyetin kurulması ile bütün yurttaki olduğu gibi, eğitim ve öğretim alanında Ankara'da da yeni bir devreye girilmiş ve günümüze kadar hızlı gelişmeler devam etmektedir.

4. Planlama Alanının Ulaşım Ağındaki Yeri

Ankara'nın tüm bölgeler ile güçlü bir karayolu ulaşım bağlantısı vardır. Coğrafi konumu, başkent olması gibi özellikleri sayesinde güçlü karayolu bağlantılarına sahip olan Ankara'dan, şehirde bulunan şehirler arası otobüs terminali ile tüm illerimize ulaşmak her zaman mümkündür.

İlde bulunan havaalanı ve güçlü, merkezi konumdaki Demiryolu ağı ile Türkiye'nin pek çok iline ulaşım sağlanabilmektedir.

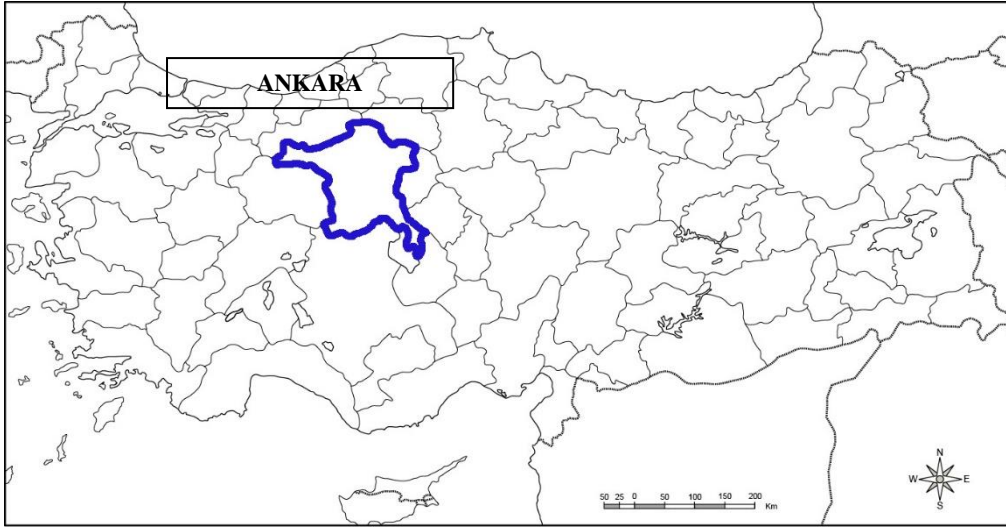
Ankara üzerinden Bala'ya 750 ve 260 Nolu karayolu bağlantılarından ulaşılabilir.



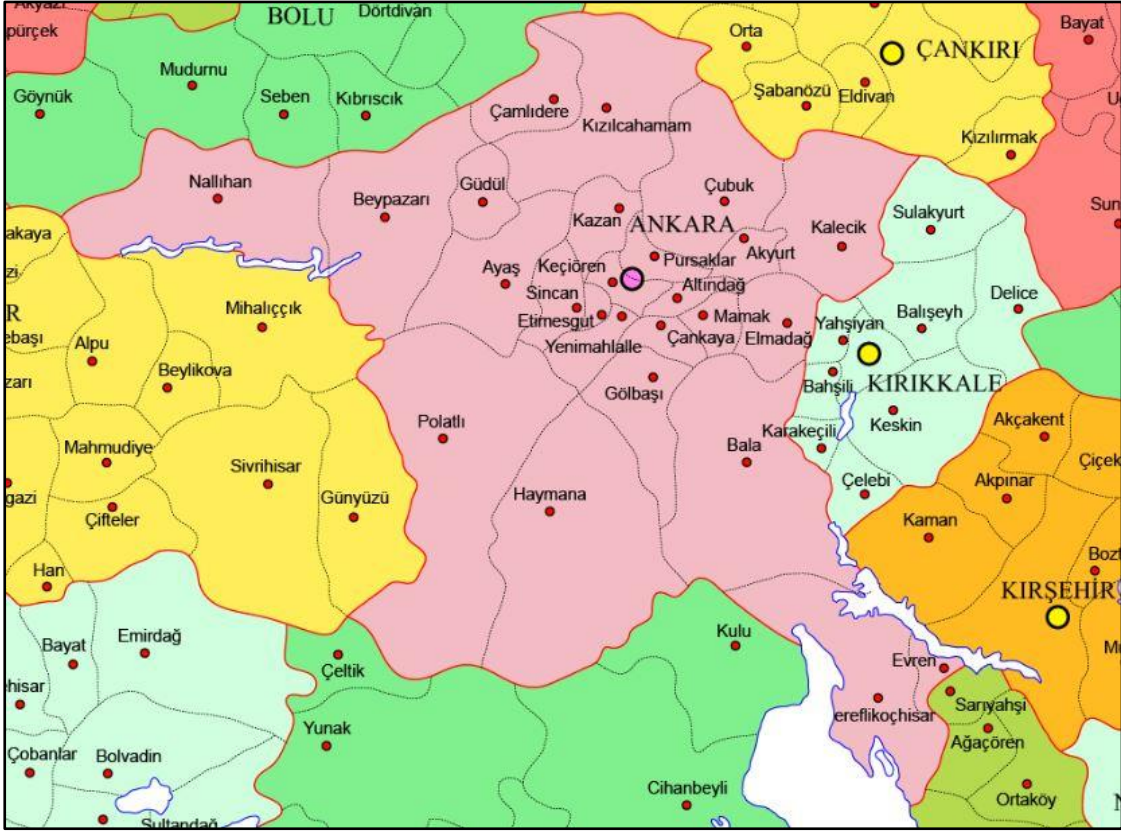
Şekil 5. Planlama Alanının Ülke Ulaşım Ağındaki Yeri (Karayolları 4. Bölge, 2018)

5. İdari Yapı

Ankara iline bağlı 25 ilçe, 1 büyükşehir belediyesi, 25 ilçe belediyesi ve 1432 mahalle bulunmaktadır. Ankara'nın en eski ilçelerinden biri olan Balâ, bir dönem Hasanoğlan ve Elmadağ gibi yerleşim birimlerini kapsıyordu. Balâ çevresindeki en eski yerleşim yeri önceleri merkez olan Karaali beldesidir. Bu yerleşim yeri 600 yıl önce Karaali adında bir Türk tarafından kurulmuştur.



Şekil 6. İl Sınırları



Şekil 7. İlçe Sınırları

6. Planlama Alanı Çevresindeki Kıyı Tesisleri

Planlama alanı yakın çevresinde kıyı yapı ve tesisi bulunmamaktadır.

7. Planlama Alanı ve Yakın Çevresindeki Özel Kanunlara Tabi Alanlara İlişkin Bilgiler

Planlama alanı yakın çevresinde bu başlıkta bir alan bulunmamaktadır.

8. Arazi Durumu ve Mülkiyet Bilgileri

Projenin gerçekleşeceği alan Ankara ili Bala ilçesi Küçükcamili mahallesi 0 Ada 43 Nolu 53.160 metrekare kuru marjinal tarım arazisi parselidir.

Ek olarak rapor içeriğinde yer alan Taşınmaza ait tapu kaydında mülkiyet durumunu belirten:

“**İrtifak:** Üst hakkı vardır. (A Harfi ile Krokide gösterilen 17081,49 metre kare alanda Doğal Su Enerji Üretim Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi lehine, B harfi ile gösterilen 17812,43 metrekare alanda Safsu Enerji Üretim Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi Lehine 43 Parsel Aleyhine İrtifak Hakkı Tesisi) (Başlama Tarih: 23/01/2017, Bitiş: 31/12/2115- Süre:99 yıl)”

“**Malik/Lehdar:** Doğalsu Enerji Üretim Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi, Safsu Enerji Üretim Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi” açıklamaları yer almaktadır.

Tesisin kurulacağı saha için 5403 Sayılı Kanununun 13.Maddesinin 2.fıkrası gereğince Ankara valiliği tarafından “Lisanssız Güneş Enerjisinden Elektrik Üretim Santrali” kurulması amaçlı imar planı çalışması yapılması suretiyle tarım dışı amaçlı kullanılmasına izin verilmiştir. İlgili izin yatırımcı şirkete T.C Ankara Valiliği İl Tarım ve Orman Müdürlüğü’nün 3785605 Sayılı üst yazısı ile iletilmiştir.

9. Enerji Yatırımları Özelinde Üst Ölçek Plan Kararları

9.1. 1/100000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı

Proje alanı 2038 Ankara 1/100000 Ölçekli Çevre Düzeni Planında tarım alanı ve sulama alanları üzerinde gözükmektedir. Alanın daha alt ölçekli planları bulunmamaktadır.

1/100000 Ölçekli Çevre Düzeni Planı Plan Hükümlerinde;

(9.4.2.) Enerji Üretim Dağıtım Ve Depolama

(9.4.2.1.) Enerji Üretim Alanı: Enerji piyasası düzenleme kurumundan verilen lisans ve/veya ilgili kurumlardan alınan izinler sonrasında kurulmuş/kurulacak olan enerji üretim tesislerinin yer alabileceği alanlardır.

Ankara Türkiye enerji tüketiminin %5,45’ine sahipken, Türkiye enerji üretiminin %3,06’sına sahiptir. Ankara’da toplam kurulu güç 1.952.118 MW iken, bunun yaklaşık %15,6’sı hidrolik santrallerden, %82,2’si termik santrallerden, %2,2’si yenilenebilir kurulu güçten karşılanmaktadır.

Ankara’da yenilenebilir enerjinin yönetilmesine ilişkin “Yenilenebilir Enerji Kaynak Yönetim Planı’nın oluşturularak, yenilenebilir enerji potansiyelinin ortaya çıkarılması ve bu plan doğrultusunda yenilenebilir enerji üretimine yönelik yatırımların teşvik edilmesi sağlanmalıdır.

2038 Ankara Çevre Düzeni Planı ile Ankara’da bulunan yenilenebilir enerji kaynaklarının çevre duyarlılığını da esas alacak şekilde etkin ve verimli bir şekilde kullanımı amaçlanmıştır. Bu doğrultuda öncelikli olarak güneş alma potansiyelleri yüksek Şereflikoçhisar, Bala, Gölbaşı, Haymana ve Polatlı ilçelerinde GES alanları için yerseçimi yapılmıştır.

(10.2.7.2.) Enerji Üretim-Dağıtım ve Depolama

(10.2.7.2.1.) Enerji Üretim Alanı

(10.2.7.2.1.1) Yenilenebilir enerji (rüzgar, güneş, jeotermal, hidroelektrik) üretim alanlarında, ilgili kurum ve kuruluşlardan alınan izinler ve Enerji Piyasası Düzenleme ve Denetleme Kurulunca verilecek lisans kapsamında 1/100.000 ölçekli çevre düzeni planı değişikliğine gerek kalmaksızın, ilgili kurum ve kuruluş görüşleri doğrultusunda hazırlanan nazım ve uygulama imar planları, ilgili idaresince onaylanır hükümleri yer almaktadır.

10. Planlama Alanı Yakın Çevresi Mer’i Plan Bilgisi

Söz konusu çalışma alanında ilgili belediyesince onaylanan bir plan yoktur.

11. Önceki Plan Kararları

Söz konusu parselde onaylanan 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı bulunmamaktadır. Planlanan güneş enerjisi santral alanı 1/25.000 Ölçekli 2023 Başkent Ankara Nazım İmar Planı sınırları içerisinde yer almamaktadır.

12. Halihazır Harita Bilgisi

Ağören Müh. Tic. Ltd. Şti. tarafından Ankara ili Bala ilçesinde 1 adet 1/1000 ölçekli halihazır harita 3194 sayılı imar kanununun 7/a maddesine göre 07/01/2016 tarihinde Ankara Büyükşehir Belediyesi İmar Ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı’na tasdik edilmiştir. Hazırlanan halihazır haritalar GRS80 Elipsoid, ITRF96 Datum, 2005.00 Başlangıç Epoku ve UTM 30-3 Projeksiyonunda hazırlanmıştır.

13. Plana İlişkin Raporlar

13.1. Çevre Etki Değerlendirme (ÇED)

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED), gerçekleştirilmesi planlanan projelerin çevreye olabilecek olumlu ve olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi ya da çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin, seçilen yer ile teknoloji alternatiflerinin belirlenerek değerlendirilmesinde ve projelerin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek çalışmalar bütünüdür.

Ekonomik, sosyal ve kültürel gelişmeye engel olmaksızın çevre değerlerini koruyarak, yapılması planlanan ve ÇED Yönetmeliğine tabi projelerin çevreye olabilecek sürekli veya geçici potansiyel etkilerinin ilgili tüm tarafların görüş ve önerilerini de dikkate alarak işletme öncesi, işletme dönemi ve işletme sonrasını da içine alarak değerlendirilmesinin, izlenmesinin ve denetlenmesinin yapıldığı bir sürecin adıdır ÇED.

İmar planı yapılan alanda Küçükcamili Mahallesi 43 Parsel GES için ÇED gerekli değildir. Bu GES için toplam 3x0,99 MW gücün belirtilen kapasitenin altında olduğu belirlenmiş, ÇED gerekli değildir yazısı alınmıştır. Bu yazılar, Ankara Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ÇED Şube Müdürlüğü tarafından;

-Doğalsu Enerji Üretim San. ve Tic. Ltd. Şti.'ye 11.09.2015 tarih ve 53430385-220.03-E.30177 sayılı yazı ile

-Saf Doru Enerji Üretim San. ve Tic. Ltd. Şti.'ye 11.09.2015 tarih ve 53430385-220.03-E.30182 sayılı yazı ile

-Safsu Enerji Üretim San. ve Tic. Ltd. Şti.'ye 11.09.2015 tarih ve 53430385-220.03-E.30181 sayılı yazı ile belirtilmiştir.

13.2. Jeolojik ve Jeoteknik Durum

13.2.1 43 Parsel GES İmar Planına Esas Jeoloji-Jeoteknik Etüd Çalışması Sonuç ve Önerileri,

1.Bu raporun amacı; Ankara İli Bala ilçesi Küçükcamili Mahallesi 43 ve 186 Parsel sınırlarında ve 1/1000 ölçekli ANKARA J30-b-18-c-2-b, J30-b-18-c-2-c, J30-b-19-a-4-c nolu hâlihazır paftalarında yer alan 11,8 ha büyüklüğündeki alanın ilk imar çalışması olup alana ait imar planına esas jeolojik-jeoteknik etüd raporu hazırlanarak inceleme alanının yerleşime uygunluk durumu değerlendirilecektir.

Bu alanda Güneş Enerji Santrali yapılacaktır.

2.İnceleme alanında 12-14.11.2016 tarihinde sondaj çalışması kapsamında toplam 90 m. derinliğinde 6 adet sondaj kuyusu açılmış ve 14.11.2016 tarihinde sismik kırılma ve masw çalışması yapılmıştır. Alınan numuneler üzerinde 12 adet Birim Ağırlık Deneyi, 12 adet Su Muhtevası, 12 adet Dane Dağılımı, 12 adet Atterberg Limitleri, 12 adet Üç Eksenli Kesme Deneyi ve 6 adet Konsolidasyon deneyi yapılmıştır.

3.İnceleme alanı 16.02.2007 tarih ve 525 sayılı 1/25000 ölçekli 2023 Başkent Ankara Nazım İmar Planı çalışmasına girmemektedir. Ayrıca daha önceden hazırlanmış 1/5000 ölçekli nazım İmar Planı ve 1/1000 ölçekli İmar Planı çalışması bulunmamaktadır. Yapılan İmar çalışması inceleme alanındaki ilk İmar çalışmasıdır. İnceleme alanı sınırları içinde yapılaşma bulunmamaktadır.

4.İnceleme alanının genel eğim aralığı 0-10 arasında değişim göstermektedir.

5.Çalışma alanında yapılan sondaj ve literatür çalışmaları sonucunda alanı Orta Pliyosen-Miyosen yaşlı İç Anadolu Grubu oluşturmaktadır. İç Anadolu grubu (T1): İç Anadolu bölgesinde Neojen yaşlı karasal çökeller bazı alanlarda ayrıntılı olarak çalışılmasına karşın, bazı alanlarda özellikle fasiyes ve stratigrafik özellikleri yeterince ayrıntılı çalışılmamıştır. Bu nedenle 1/100 000 ölçekli Jeoloji haritalarında farklı fasiyeslerin kenarlaştırılmalarında çıkan sorunların çözümü için İç Anadolu bölgesindeki Orta Miyosen-Pliyosen yaşlı ayrılmamış karasal fasiyesler, bu çalışmada da İç Anadolu Grubu adı altında toplanmıştır. Daha önceki yıllarda hazırlanmış olan diğer paftalardaki özdeş kaya birimleri Kara (1997) tarafından Kızılırmak Formasyonu adı altında anlatılmıştır.

6.İnceleme alanında yapılan Jeofizik Çalışmalar sonucunda;

- Çalışma alanı için ortalama Vs30 hızı 453-530 m/sn. olarak hesaplanmıştır.

Çalışma alanında yapılan sismik çalışması sonucunda Sp-1 1.Tabaka kalınlığı yaklaşık 0,00-4.30m arası elde edilen $V_p=589$ m/sn , $V_s=299$ m/sn, 2.Tabaka 4,30 Araştırma derinliğine kadar $V_p=1461$ m/sn , $V_s=609$; Sp-2 için 1.Tabaka kalınlığı yaklaşık 0,00-3.90m arası elde edilen $V_p=531$ m/sn , $V_s=280$ m/sn, 2.Tabaka 3.90- araştırma derinliğine kadar elde edilen $V_p=1310$ m/sn , $V_s=499$ m/sn olduğu düşünülmektedir.

- İnceleme alanına ait ortalama zemin hakim titreşim periyodu (T_0) değeri 0.36-0,43 sn

ortalama büyütme değeri (zg) 1,58-1,73 olarak bulunmuştur.

- Bu değerlendirme sonucunda maksimum kayma modülüne göre çalışma alanındaki zemin özellikleri, Orta Zeminler- Sağlam Zeminler aralığındadır.
- İnceleme alanını oluşturan zeminin P dalga hızına bağlı olarak sökülebilirliği Çok Kolay –Orta aralığındadır.
- NERHP Hükümlerine göre; inceleme alanı alınan S dalgası hızlarına göre, zemin sınıfı D-C aralığındadır.
- İnceleme alanını oluşturan zeminin yoğunluk tanımlamaları Orta-Orta aralığındadır.
- İnceleme alanını oluşturan zeminin Poisson Oranına göre sıklığı Gevşek —Çok- Gevşek dir.
- İnceleme alanını oluşturan zeminin Bulk Modülüne bağlı olarak sıkışma özelliği, Az-Orta aralığındadır.
- İnceleme alanında yapılan masw ölçümleri sonucunda Vs30 değerleri 416-517 olarak hesaplanmıştır.

7.İnceleme alanında açılan sondaj kuyularında yer altı suyuna rastlanılmamıştır. İnceleme alanını dahilinde sürekli akış gösteren dere ya da kuru dere mevcut değildir. İnceleme alanında içme ve kullanma sondaj suyundan sağlanacaktır.

8.İnceleme alanı Bakanlar Kurulunun 18 Nisan 1996 tarih ve 96/8109 sayılı kararı ile yürürlüğe giren Türkiye Deprem Bölgeleri haritasına göre 2. derece deprem bölgesinde yer almakta olup, yapıların projelendirilmesinde "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik" esaslarına titizlikle uyulmalıdır.

9.İnceleme alanı sınırlarında çökme-tasman, karstlaşma, tıbbi jeoloji vb. doğal afet tehlikeleri bulunmamaktadır.

10.Önlemlenilen Alan 5-1 (ÖA-5.1): Önlem Alınabilecek Nitelikte Şişme, Oturma Açısından Sorunlu Alanlar

- İnceleme alanında, eğim %0-10 olup zeminini İç Anadolu Grubu (Ti) oluşturmaktadır.

14. Plan Kararları

Ülkemiz hızlı bir şekilde sosyal ve ekonomik gelişim göstermekte ve bu gelişmeye paralel olarak ihtiyaç duyduğu elektrik enerjisini kesintisiz, kaliteli, güvenilir ve ekonomik olarak çevreyi en az etkileyecek şekilde üretmek durumundadır. Bu nedenle öncelikle yerli enerji kaynaklarından yararlanılarak projeler geliştirilmeli ve gerekli yatırımlar yapılmalıdır. Elektrik enerjisi tüketimi ekonomik gelişmenin ve toplumsal refahın en önemli göstergelerinden biridir. Bugün tüm dünya ülkelerinde kişi başına düşen milli gelirin o ülkenin zenginliğini simgeleyen önemli bir gösterge olmasının yanı sıra kişi başına tüketilen elektrik enerjisi de o ülkenin gelişmişlik düzeyini gösteren önemli bir göstergedir.

Türkiye'ye yağın yağış miktarı yurt genelinde ortalama 642.6 mm veya 501 milyar m³'tür. Bu yağıştan akışa geçen elektrik enerjisi üretilebilecek kısmının ekonomik olarak değerlendirilmesi ile yılda üretilebilecek elektrik enerjisi miktarı 127 381 GWh'dır. Hızlı bir şekilde sanayileşen ve buna bağlı olarak enerji ihtiyacı da hızlı artan ülkemizde bu Güneş enerjisi potansiyelinin olabildiğince kullanılması gerekmektedir. Enerji potansiyeline yeni eklemeler olmaktadır.

Enerji sektörü ile ilgili olarak mevcut durumu değerlendiren, üretim, tüketim ve taleplerle ilgili tahminleri yapan kamu kuruluşları tarafından hazırlanmış olan raporlardan elde edilen bilgilere göre; 1990 – 2005 yılları arasında toplam kurulu güçte 23 361 MW'lık artış olduğu ve 2005 yılında Türkiye kurulu gücünün 39 679 MW'a ulaştığı görülmektedir. Toplam kurulu gücün 26 697 MW'ını (% 67) termik, 12 941 MW'ını(% 33) hidrolik, yaklaşık 41 MW'ını ise jeotermal ve rüzgar santralleri oluşturmaktadır. 1985 yılına kadar termik kapasite içerisinde en fazla payı alan linyit santrallerinin payı, bu yıldan itibaren devreye giren doğalgaz santralleri nedeniyle düşmüştür. 2005 yılında Türkiye toplam kurulu gücünün % 25'si katı yakıtlar, % 8'i sıvı yakıtlar, % 34'ü doğalgaz yakıtlı, % 33'ü ise hidrolik santrallerden oluşmuştur.

Avrupa ülkelerinde kişi başına elektrik tüketimi 5000-7000 kWh düzeyinde olmasına karşın bu miktarın 2005 yılında ülkemizde brüt 2 210 kWh, net 1 767 kWh düzeyinde ve çok düşük olduğu görülmektedir. Türkiye'deki tüketimin artmasına paralel olarak yeterli sayıda ve kurulu güçte enerji üretim tesisleri devreye sokulmadığı takdirde gelecekte büyük ölçüde enerji yetersizliği ile karşılaşılması kaçınılmaz olacaktır.

Türkiye'nin, elektrik üretimi ve tüketimi yönünden gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında oldukça alt sıralarda olduğu görülmektedir. Bu nedenle ülkemizin gelişmiş ülkeler düzeyine çıkabilmesi için bütün olanaklarını kullanarak enerji üretimini artırmak için her türlü çabayı göstermesi gerekmektedir.

14.1 Plana Konu Tesis ile İlgili Bilgi

Planlamaya konu olan alan Ankara ili sınırları içerisinde bulunmakta olup Bala ilçesine bağlı mahalle konumundadır. Planlama alanının çevresinde, güneyde Büyükcamili, doğuda Tepeköy ve batısında ise Yukarıhacıbekir, Tatarhüyük Eğribasan belde merkezleri bulunmaktadır. Planlamaya konu alan Küçükcamili yerleşim merkezinin kuzey batısında ve yerleşik alana yaklaşık 300 m mesafededir.

14.2 Tesise Ulaşım

Ankara üzerinden Bala'ya D260 No'lu karayolu bağlantısından ulaşılabilir. Bala'den Tesise doğru olan yol güzergahı aşağıdaki şemada gösterilmiştir.



Şekil 8. Bala İlçesi Üzerinden Tesise Ulaşım

Alana ise, ana yollarla bağlantı 10 metrelik araç yolu ile sağlanmıştır. Tesis içerisinde ise 10 metrelik taşıt yolu ile bağlantı sağlanmaktadır.

14.3 Planlama Alanı Kullanım Tablosu

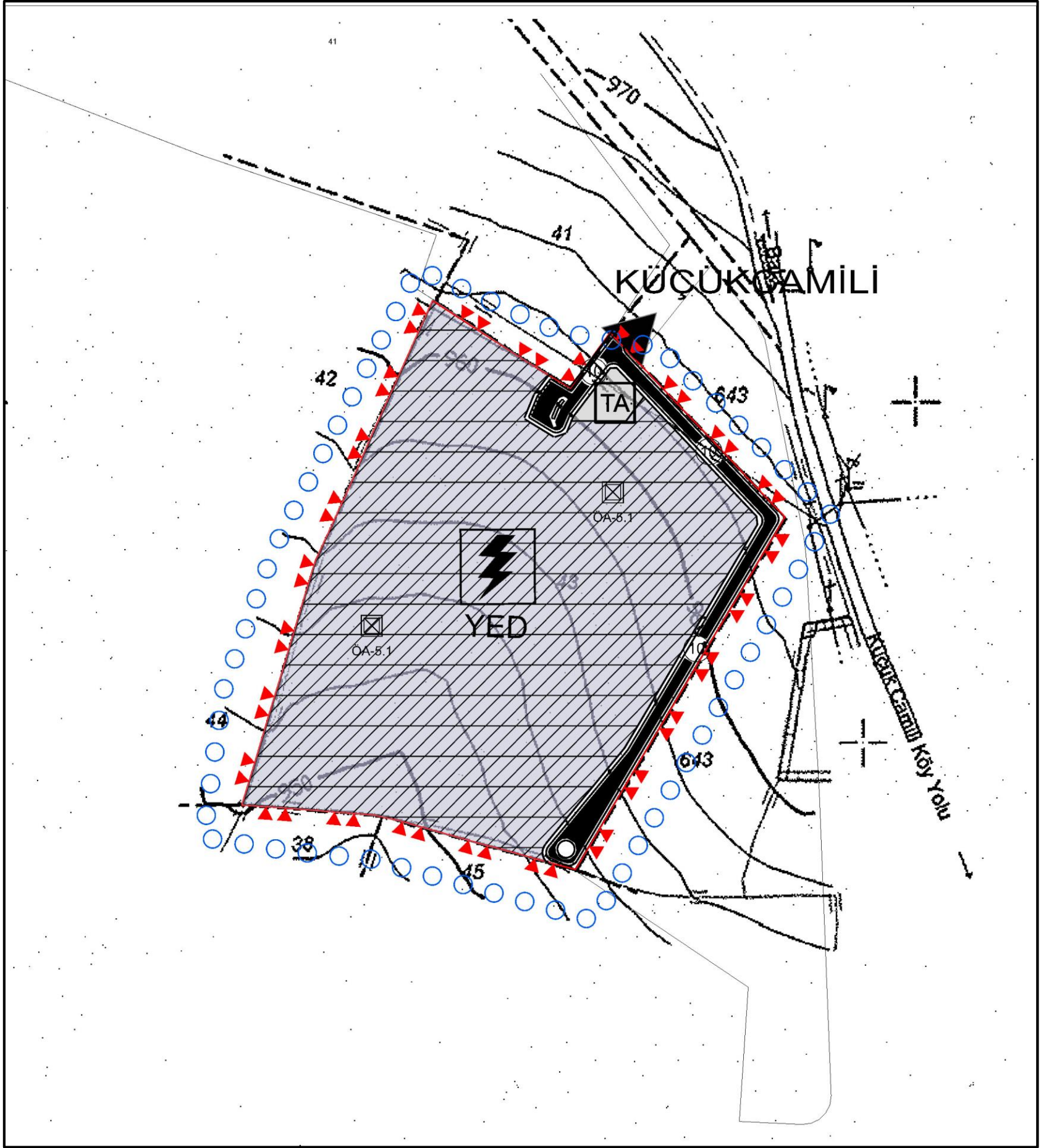
Alan Kullanımları	Alan (Ha)
Santral	4.77
Teknik Alt Yapı Alanı	0.07
Yol	0.47
Toplam Alan	5.31

Tablo 3. GES Projesi Alan Kullanımları

Ankara ili Bala ilçesi Küçükcamili mahallesinde yapılan 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı GES Projesi güneş enerji santral alanı J30B19A paftasında yer almaktadır. Kurulacak santralin toplam kurulu gücü 3x0,99 MW, toplam proje alanı ise 5.31 ha olarak belirlenmiştir.

Proje için geçerli olan 1/5000 ölçekli Nazım İmar Planı kararlarında alanın yollarla bağlantıları, kadastral yollarla sağlanan 10 metrelik araç yolları ile sağlanmıştır.

14.4 Plan Şeması



Şekil 9. 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı

ANKARA İLİ BALA İLÇESİ KÜÇÜKCAMILI
MAHALLESİ 43 PARSEL GES
1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI

30B19A

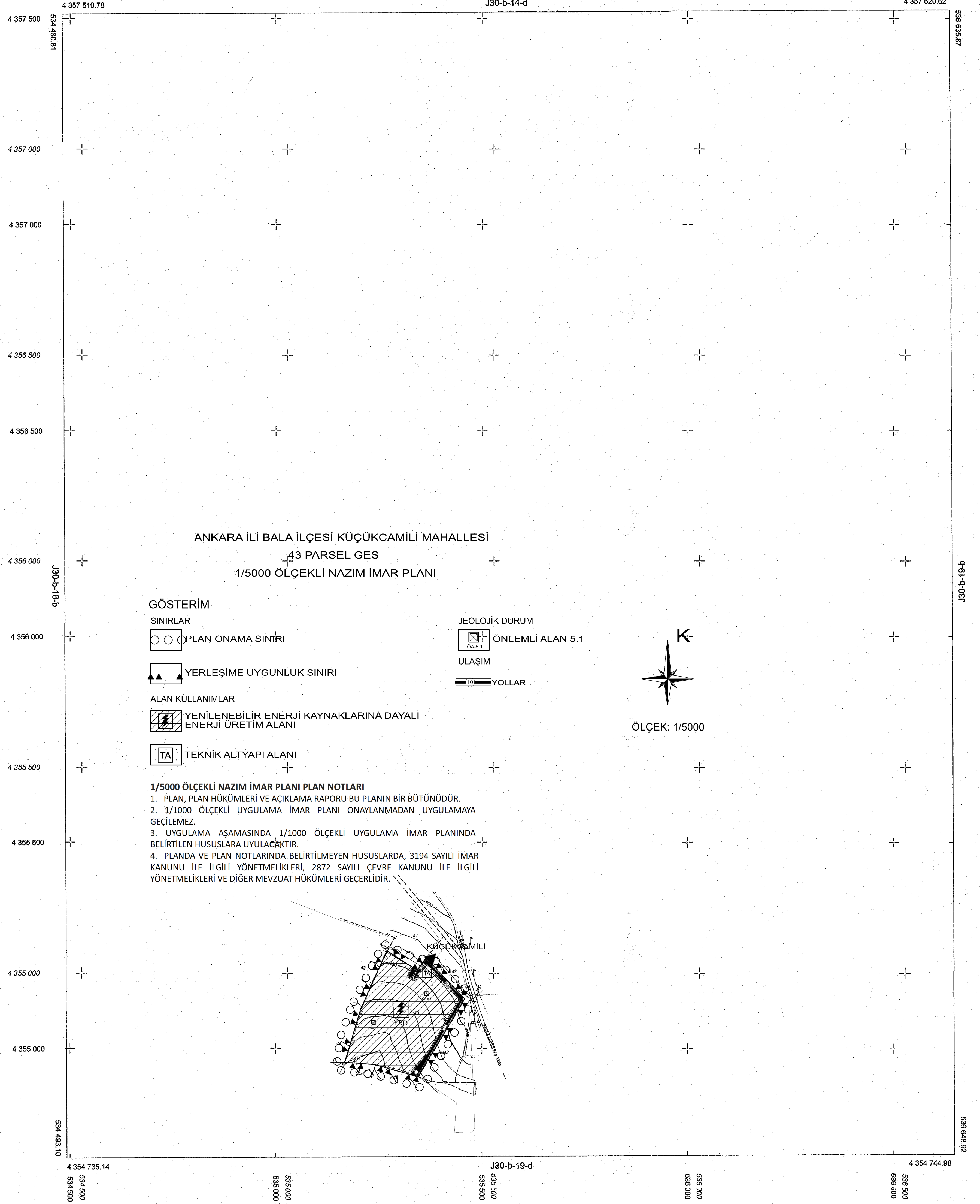
Dosya No : 060432017
Plan No : NİP: 06268561
Ölçek : 1:5.000

Mücellifi tarafından hazırlanan Ankara İli, Bala İlçesi,
Küçükcami Mahallesi, 43 parselde GES amaçlı -1- paftalık
1/5.000 ölçekli Nazım İmar Planı Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı
Hakkında Cumhurbaşkanlığı 1 nolu Kararnameinin ilgili
hükümleri ve 3194 sayılı İmar Kanununun 9. Maddesi
uyarınca re'sen onaylandı.

T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü a.

01					
06					
11					
16		B			
21	22	23	24	25	

KÜÇÜKCAMILI-BALA (ANKARA) J30-b-19-a



GÖSTERİM

SINIRLAR

○ ○ PLAN ONAMA SINIRI

▲ ▲ YERLEŞİME UYGUNLUK SINIRI

ALAN KULLANIMLARI

■ YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ENERJİ ÜRETİM ALANI

TA TEKNİK ALTYAPI ALANI

JEOLOJİK DURUM

ÖNLEMLİ ALAN 5.1

ULAŞIM

10 YOLLAR



ÖLÇEK: 1/5000

1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI PLAN NOTLARI

1. PLAN, PLAN HÜKÜMLERİ VE AÇIKLAMA RAPORU BU PLANIN BİR BÜTÜNÜDÜR.
2. 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI ONAYLANMADAN UYGULAMAYA GEÇİLEMEZ.
3. UYGULAMA AŞAMASINDA 1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANINDA BELİRTİLEN HUSUSLARA UYULACAKTIR.
4. PLANDA VE PLAN NOTLARINDA BELİRTİLMEYEN HUSUSLARDA, 3194 SAYILI İMAR KANUNU İLE İLGİLİ YÖNETMELİKLERİ, 2872 SAYILI ÇEVRE KANUNU İLE İLGİLİ YÖNETMELİKLERİ VE DİĞER MEVZUAT HÜKÜMLERİ GEÇERLİDİR.

ELİPSOİD : GRS80
DATUM : ITRF98
REFERANS EFOĞU : 2005.00
PROJEKSİYON : UTM (3)
D.O.M. : 33

ITRF 98 koordinat sistemi
ED50 koordinat sistemi

MÜTEAHHİT : AĞÖREN MÜH.TİC. LTD. ŞTİ.
MESUL MÜH. : ŞAKİR AĞÖREN

1/5000

MÜTEAHHİT	ANKARA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ İMAR VE ŞEHİRCİLİK DAİRESİ BAŞKANLIĞI		
	KONTROL MÜHENDİSİ	HARİTA ŞUBE-MÜD.	ONAYLAYAN
AĞÖREN MÜH.TİC. LTD.ŞTİ. ŞAKİR AĞÖREN Müh. Msh.	Abdulgadir ARSLAN Harita Msh.	Sedat GONDOĞDU Harita Msh.	07.01.2015 ANKARA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ İMAR VE ŞEHİRCİLİK DAİRESİ BAŞKANLIĞI ŞEHİRCİLİK ŞUBESİ BAŞKANI Mehmet GÜNEŞ Harita Msh.