

**ANKARA – POLATLI
SAKARYA MAHALLESİ 102-1 VE 117-40 PARSELLER**

**ENERJİ ÜRETİM ALANI
YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ ALANI
(BİYOGAZ)**

AS KOÇ POLATLI BİYOGAZ ENERJİ SANTRALİ

**1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI
VE İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ**

PLAN AÇIKLAMA RAPORU

2020

1. GİRİŞ.....	3
1.1. BİYOKÜTLE/BİYOGAZ ENERJİ NEDİR?.....	3
1.2. AS KOÇ POLATLI BİYOGAZ ENERJİ SANTRALİ	4
Projenin İnşaat ve İşletme Aşamalarına Ait İş Akım Şeması;.....	5
2 - PLANLAMA ALANININ KONUMU.....	7
2.1. ARAZİ FOTOĞRAFLARI	8
3 – PLANLAMANIN AMAÇ VE KAPSAMI.....	10
4 - MÜLKİYET DURUMU	10
5 - ÜST ÖLÇEKLİ PLAN KARARLARI MEVCUT KADASTRO VE İMAR DURUMU	10
5 - PLANLAMA KARARLARI.....	11
EKLER	13
1. Jeolojik ve Jeoteknik Etüd Raporu Onay Sayfası.....	14
2. EPDK tarafından verilen Lisans	15
3. Tapu Kayıtları.....	17
4. Kira Sözleşmesi.....	19
5. Aplikasyon Krokisi	20
6. Kamu Yararı Kararı.....	22

1. GİRİŞ

1.1. BİYOKÜTLE/BİYOGAZ ENERJİ NEDİR?

Hızlı bir artış gösteren nüfus ve sanayileşme enerji ihtiyacını da beraberinde getirmiştir. Enerjinin çevresel kirliliğe yol açmadan sürdürülebilir olarak sağlanabilmesi için kullanılacak kaynakların başında ise biyokütle enerjisi gelmektedir.

Biyokütle enerjisi tükenmez bir kaynak olması, her yerde elde edilebilmesi, özellikle kırsal alanlar için sosyo-ekonomik gelişmelere yardımcı olması nedeniyle uygun ve önemli bir enerji kaynağı olarak görülmektedir.

Biyokütle için mısır, buğday gibi özel olarak yetiştirilen bitkiler, otlar, yosunlar, denizdeki algler, hayvan dışkıları, gübre ve sanayi atıkları, evlerden atılan tüm organik çöpler (meyve ve sebze artıkları) kaynak oluşturmaktadır. Petrol, kömür, doğal gaz gibi tükenmekte olan enerji kaynaklarının kısıtlı olması, ayrıca bunların çevre kirliliği oluşturması nedeni ile, biyokütle kullanımı enerji sorununu çözmek için giderek önem kazanmaktadır.

Bitkilerin ve canlı organizmaların kökeni olarak ortaya çıkan biyokütle, genelde güneş enerjisinin fotosentez yardımıyla depolayan bitkisel organizmalar olarak adlandırılır. Biyokütle, bir türe veya çeşitli türlerden oluşan bir topluma ait yaşayan organizmaların belirli bir zamanda sahip olduğu toplam kütle olarak da tanımlanabilir.

Fotosentez yoluyla enerji kaynağı olan organik maddeler sentezleşirken tüm canlıların solunumu için gerekli olan oksijeni de atmosfere verir. Üretilen organik maddelerin yakılması sonucu ortaya çıkan karbondioksit ise, daha önce bu maddelerin oluşması sırasında atmosferden alınmış olduğundan, biyokütleden enerji elde edilmesi sırasında çevre, CO2 salımı açısından korunmuş olacaktır. Bitkiler yalnız besin kaynağı değil, aynı zamanda çevre dostu tükenmez enerji kaynaklarıdır.

Bitkilerin toprak altında milyonlarca yıl kalmasıyla oluşan fosil yakıtlar, aslında yukarıda tanımlanan biyokütle ile aynı özellikleri taşımalarına karşın yer altındaki sıcaklık ve basınçla değişime uğradıklarından, yakıldıklarında havaya bir çok zararlı madde atarlar.

Ayrıca, milyonlarca yılda oluşan bu birikimin kısa süre içinde yakılması havada ki karbondioksit dengesinin bozulmasına yol açar ve bu da küresel ısınmaya neden olur.

Biyokütle/Biyogaz Enerjisinin Avantajları

- Fosil yakıt kaynakları kullanılarak yapılan enerji üretiminin çevreye zarar verdiği bilinmektedir. Artık kullanılacak olan herhangi bir enerji kaynağı çevre etkisi ile birlikte değerlendirilmektedir.
- Küresel çevre sorunları doğrudan doğruya tüketilen enerjiye, daha doğrusu yüksek oranda kükürt ve diğer zararlı maddeleri içeren fosil yakıt kullanımına bağlıdır.
- Dünyada son yüzyılda enerji tüketimi 17 kat artarken fosil yakıtlardan kaynaklanan ve atmosfere atılan CO2, SO2 ve NOx gibi zararlı gazlarda aynı oranda artmıştır.
- Biyokütlenin bölgesel ve modern işletilmesi ile özellikle enerji hatlarından uzak bölgelerde, gelişen ve kendi kendine yetecek enerjilerini de elde eden yerleşim alanları oluşturmak mümkündür.
- Biyokütleden enerji eldesi için, daha çok tarım işçiliğine gerek duyulduğundan, biyoenerji konusu, özellikle kırsal kesimde iş alanları yaratma açısından ideal bir seçenektir. Gelişmekte olan ülkelerin karşılaştığı en büyük sorunlardan biri olan kırsal kesimden büyük şehirlere göç olayını da bu şekilde önlemek mümkün olabilir.
- Biyokütlenin oldukça çorak alanlarda yetişmesi ile daha önce yararlanılamayan toprakların kullanılması ve kırsal alanların yetiştiricilik açısından değerlendirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Biyokütle/Biyogazın Enerji Kaynağı Olarak Avantajları

- Hemen her yerde yetiştirilebilmesi
- Üretim ve çevrim teknolojilerinin iyi bilinmesi
- Her ölçekte enerji verimi için uygun olması
- Düşük ışık şiddetlerinin yeterli olması
- Depolanabilir olması
- 5-35°C arasında sıcaklık gerektirmesi

- Sosyo-ekonomik gelişmelerde önemli olması
- Çevre kirliliği oluşturmaması
- Sera etkisi oluşturmaması
- Asit yağmurlarına yol açmaması

1.2. AS KOÇ POLATLI BİYOGAZ ENERJİ SANTRALİ

AS KOÇ ENERJİ TAR. HAYV. GIDA İNŞ. SAN. VE TİC. A.Ş. tarafından Ankara İli, Polatlı İlçesi, Sakarya Mah. 102-1 ve 117-40 Parseller üzerinde, “**AS KOÇ Polatlı Biyogaz Enerji Santrali**” (6,424 MWm/6,240 MWe)” projesi planlanmaktadır. EPDK tarafından proje için 16/01/2020 tarih ve ÖN/9123-13/04416 Lisans No ile “AS KOÇ Polatlı Biyogaz Enerji Santrali” olarak önlisans verilmiştir.

Ek-2’de yer alan EPDK tarafından 16/01/2020 tarih ve ÖN/9123-13/04416 Lisans No ile verilen Ön Lisans’tan da anlaşılacağı üzere, Özel Hükümlerde “Yakıt Türü ve Türleri : Biyokütle (Bitkisel ve Hayvansal atık)” yazıyor olsa da, Ön Lisans Kapak Sayfasında “AS KOÇ Polatlı Biyogaz Enerji Santrali” yazıyor olup, kurulacak olan tesis “BİYOGAZ” tesisidir. Bu durum EPKD’nın Biyogaz, Biyokütle ve Çöpgaz tesislerinin tamamını Biyokütle olarak lisanslaştırmasından kaynaklanmaktadır.

Proje alanının yer alacağı 102-1 nolu parselin alanı, 8.746,16 m², 117-40 nolu parsel alanı ise 26.940,72 m²’dir. Dolayısıyla projenin toplam 35.686,88 m² alan üzerinde yer alması planlanmaktadır.

As Koç firması tarafından; Ankara İli, Polatlı İlçesi, Sakarya Mahallesi, 102 ada 1 numaralı parsel ve 117 ada 40 numaralı parsel üzerinde, As Koç Polatlı Biyogaz Enerji Santrali (6,240 MWe/6,424 MWm) Projesi’nin gerçekleştirilmesi planlanmaktadır. Gerçekleştirilmesi planlanan proje için “Kamu Yararı Kararı” alınmıştır.

Planlanan proje kapsamında; biyogaz tesisine gelecek olan organik içerikli atıkların anaerobik ortamda, biyolojik olarak parçalanması sağlanacaktır. Organik içerikli atıkların biyolojik olarak parçalanması esnasında açığa çıkacak olan biyogaz ise kojenerasyon ünitesinde elektrik ve ısı üretimi için kullanılacaktır.

Proje kapsamında ağırlıklı olarak büyükbaş hayvan dışkıları kullanılarak işletilecek biyogaz tesisi kurulacaktır. Ayrıca az da olsa besleme menüsünü zenginleştirmek amacıyla çevrede mevcut tarımsal kaynaklı bitkisel atıklar (hayvansal yem atıkları, sap, saman, mısır silajı ve tarım arazilerinde kalan bitki dökümü atıkları), tavuk dışkıları kullanılacaktır.

Proje konusu biyogaz tesisinin planlama amacı; öncelikli olarak bölgedeki hayvancılık tesislerinden kaynaklı hayvansal dışkı atıklarının ve tarımsal atıkların nihai bertarafının sağlanması olup, ayrıca geri dönüştürülebilir enerji kaynağı olan biyogazdan enerji üretilmesidir.

Geleneksel enerji kaynaklarının tükenebilir nitelikte oluşu ve rezervlerin önümüzdeki yıllarda tükenme boyutlarına ulaşması insanlığı yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yöneltmiştir. Günümüzde yeni ve yenilenebilir enerji kaynakları olarak güneş, rüzgâr, biyokütle vb. enerji kaynakları kullanılmakta ve kullanımı artarak devam etmektedir.

Anaerobik biyoteknoloji ile biyogaz üretimi, yenilenebilir enerji kaynakları arasında önemli bir yeri olan biyokütleden enerji elde etme yöntemlerinden birisidir. Anaerobik çürütme prosesleri, belli şartların sağlanması koşuluyla endüstriyel ve zirai atıkların çoğuna uygulanmaktadır. Elde edilen bu temiz enerji, organik artıklarının oksijensiz ortamda metan gazına dönüşümü ile mümkündür. Geriye kalan kısım ise belli proseslerden geçirilmesi sonucunda zenginleştirilmiş bir fermente ürün olmaktadır. Bu faydalar göz önünde bulundurulduğunda biyogaz üretimini sağlayacak olan biyogaz tesisleri ülke ekonomisi açısından ve atıkların bertarafının yönetimi açısından son derece önem arz eden işletmelerdir.

Üretilen elektrik, orta gerilim hattına verilerek enterkonnekte ağa ulaştırılacaktır. Ayrıca söz konusu tesisin kurulması ile bölgede bulunan hayvancılık tesisleri ve özellikle organik maddelerin de tesise alınarak bertarafı sağlanabilecektir. Proje ile belirlenen hedefler aşağıda verilmiştir.

- Ağırlıklı olarak büyükbaş hayvan dışkılarının ve belirtilen diğer organik atıkların anaerobik çürütülmesi sonucunda biyogaz elde edilecek, elde edilen biyogaz kojenerasyon tesisinde ısı ve elektrik enerjisine dönüştürülecektir. Isı tesisin iç tüketiminde kullanılacaktır.
- Hayvan barınaklarından toplanan hayvan dışkısı ve bitkisel atıklar çürütülüp daha kararlı bir forma sokulacak ve kokusuz, çevreye zararsız fermente ürün haline getirilecektir,
- Fermente edilmiş ürün ham dışkıya kıyasla daha az koku ve daha fazla serbest azot (N) içerecektir. Ham dışkının içerisinde yer alabilecek ve tarımcılık için zararlı olabilecek organizmalar imha edilmiş olacaktır.
- Halen uygulanan dışkı depolama faaliyetlerinde ortaya çıkan CH4 emisyonları önlenecektir.

Proje kapsamında;

- Büyükbaş hayvan dışkısı,
- Tavuk dışkısı
- Saman/silaj
- Tarımsal ve bitkisel atıklar ve diğer atıklar (sanayi atıkları)

kullanılarak uzun vadede **6,424 MWm/6,240 MWe** kurulu gücünde elektrik üretilenecektir. Tesiste 1,606 MWm/1,560 MWe kurulu gücünde 4 adet gaz motor bulunacaktır. Bu kurulu güç değerine toplam **1024 ton/gün** organik atığın işlenmesi sonucu ulaşılabilecektir. Bu atıklardan büyükbaş atıkları yaklaşık 20 km yarıçapındaki bir bölgeden, kanatlı hayvan atıkları ile yaklaşık 75 km yarıçapındaki bir bölgeden karşılanması planlanmaktadır.

Tesiste işletme aşamasında, EPDK tarafından kabul gören çalışma saati yılda yaklaşık 7000 saattir. Fakat, biyogaz projelerinin Türkiye’de ortalama çalışma saatleri göz önüne alındığında 5500-6000 saat/yıl çalıştığı görülmektedir.

Projenin İnşaat ve İşletme Aşamalarına Ait İş Akım Şeması;

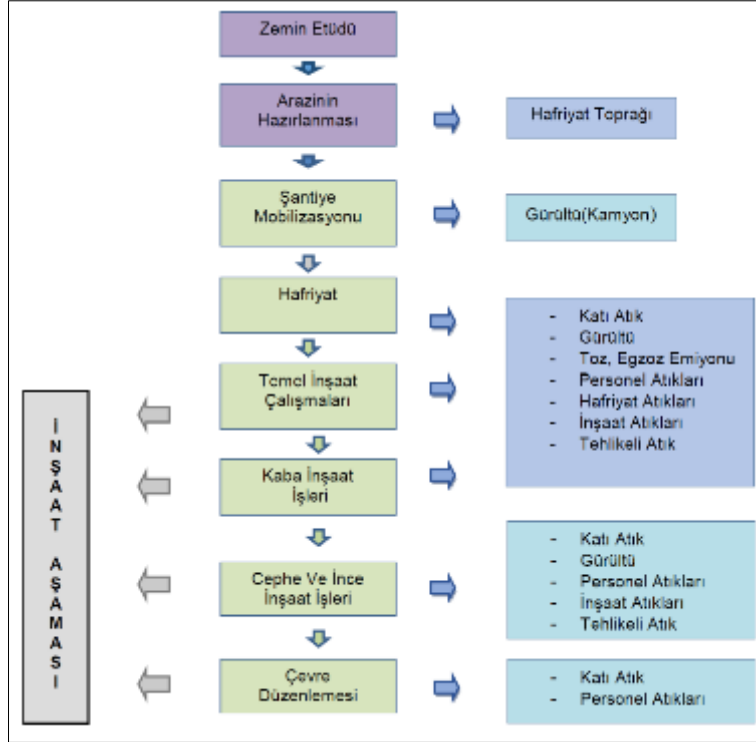
İnşaat ve İşletme Aşamalarında Çalışacak Personel Sayısı Planlanan proje kapsamında; Biyogaz Tesisi’ne gelecek olan organik içerikli atıkların anaerobik ortamda, biyolojik olarak parçalanması sağlanacaktır. Organik içerikli atıkların biyolojik olarak parçalanması esnasında açığa çıkacak olan biyogaz ise kojenerasyon ünitesinde elektrik ve ısı üretimi için kullanılacaktır.

Tesiste işlenecek atığın büyük kısmını Polatlı bölgesinden sağlanacak büyükbaş hayvan dışkısı, tavuk dışkısı ve tarımsal bitkisel atıklar oluşturacaktır. Bu atıklar hayvancılık bölgesinde bulunan atık sözleşmesi imzalanan çiftliklerden sağlanacaktır.

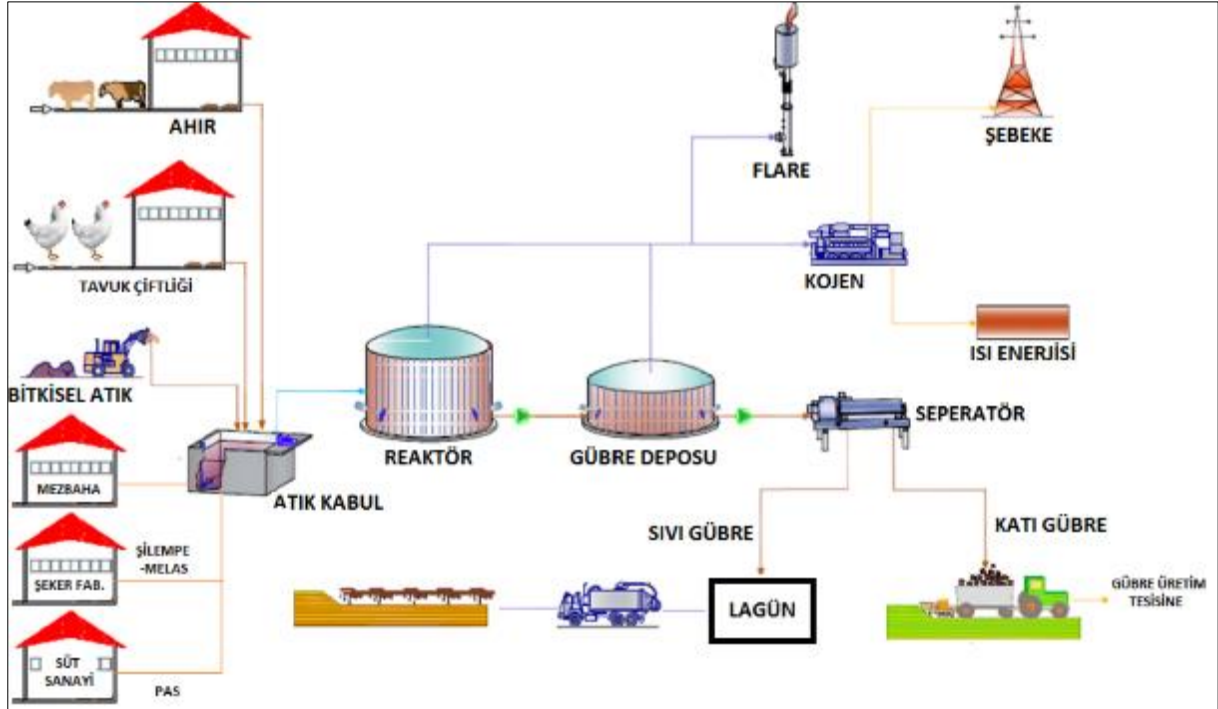
Özellikle büyükbaş hayvan dışkısı tedarik edilecek çiftliklerin faaliyet alanına mesafesi yaklaşık olarak 20 km yarıçapındaki bölge içerisinde kalmaktadır. Tavuk dışkısı ise yaklaşık 75 km. yarıçapındaki bölge içerisinde bulunmaktadır.

Projenin inşaat dönemine ait iş akım şeması aşağıda yer almaktadır.

ANKARA – POLATLI SAKARYA MAHALLESİ 102-1 VE 117-40 PARSELLERE AİT
ENERJİ ÜRETİM ALANI - YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ ALANI (BİYOGAZ)
1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI VE İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ - PLAN AÇIKLAMA RAPORU



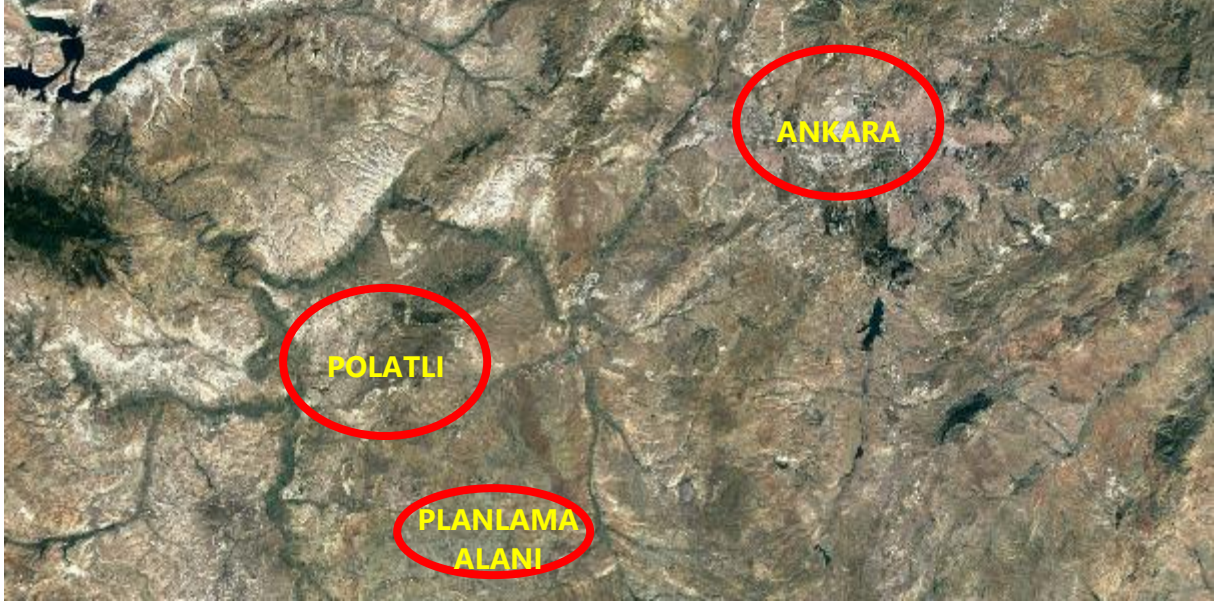
Projeye ait Genel İş Akış Şeması aşağıdaki şekilde verilmiştir.



2 - PLANLAMA ALANININ KONUMU

Planlama alanı, Ankara İli, Polatlı İlçesi, Sakarya Mahallesi 102-1 ve 117-40 Parselleri kapsamaktadır. Çalışma alanı; 1/1000 ölçekli **J28-A-03-B-1-A, J28-A-03-B-1-D, J28-A-03-B-1-C** ITRF koordinat sistemli halihazır paftasında olup, 2 parsel için tapu yüzölçümleri toplamı **35.686,88 m²**'dir. Planlama alanı yaklaşık **4,4 Ha.**'dir.

İlgili parseller, Ankara Şehir merkezinin yaklaşık 80 km güneybatısında, Polatlı ilçe merkezinin ise yaklaşık 8,5 km batısında kalmaktadır.



Resim 1: Planlama alanına ilişkin Uzak Uydu Görüntüsü



Resim 2: Planlama alanına ilişkin Yakın Uydu Görüntüsü

2.1. ARAZİ FOTOĞRAFLARI



Fotoğraf 1: Alan içerisinde doğu yönüne bakış



Fotoğraf 2: Alan içerisinde güneydoğu yönüne bakış

ANKARA – POLATLI SAKARYA MAHALLESİ 102-1 VE 117-40 PARSELLERE AİT
ENERJİ ÜRETİM ALANI - YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ ALANI (BİYOGAZ)
1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI VE İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ - PLAN AÇIKLAMA RAPORU



Fotoğraf 3: Alanın kuzeyinden doğuya bakış



Fotoğraf 4: Alan güneybatısından kuzeydoğusuna bakış

3 – PLANLAMANIN AMAÇ VE KAPSAMI

İmar planına konu söz konusu parselde, enerji üretim alanı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Üretim Tesisi Alanı (Biyogaz Enerjisi) yapılması amaçlanmaktadır.

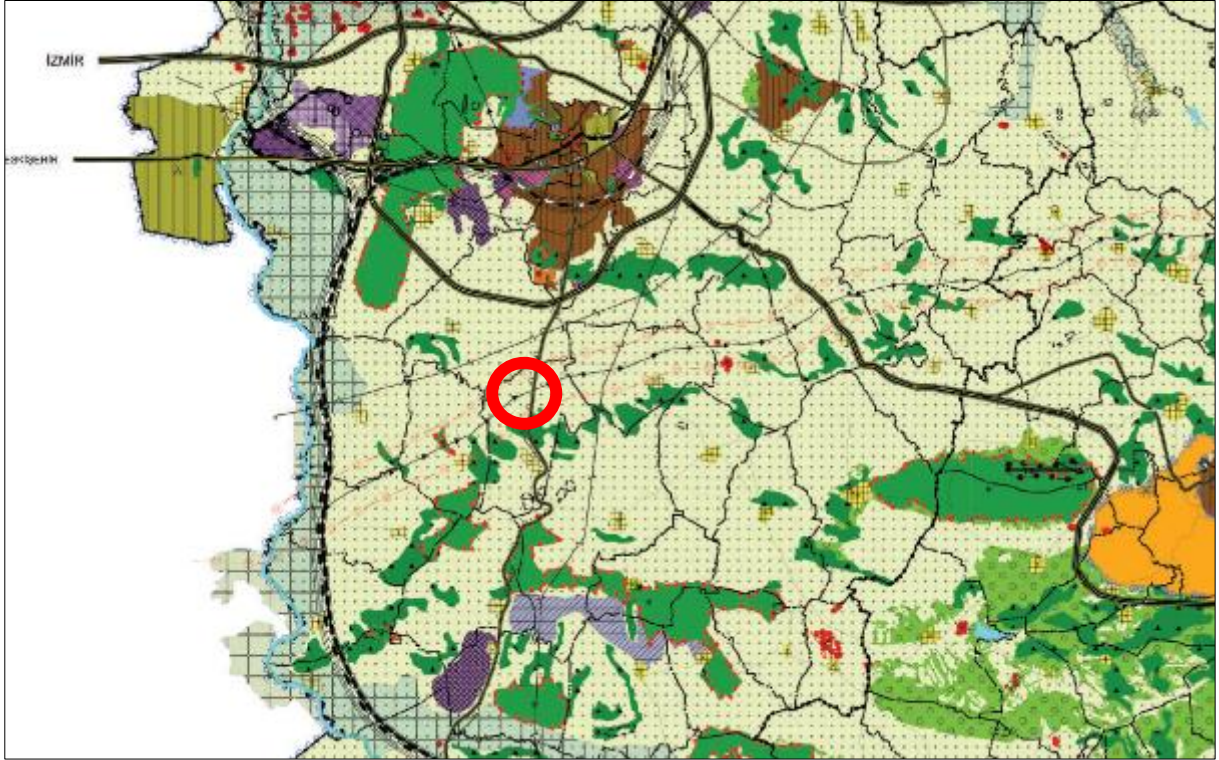
4 - MÜLKİYET DURUMU

Mahallinde yapılan incelemede imar planına konu parsellerin boş durumda, tapuda 102-1 parselin "Sanayi Depolama Alanı" niteliğinde bulunduğu, 117-40 no'lu parsel ise tapuda "tarla" vasfında olup her iki parselde de ekim yapılmadığı görülmüştür. Mülkiyeti "TERMOPET AKARYAKIT NAKLİYAT VE TİCARET LTD. ŞTİ."ne aittir. Tapular üzerinde herhangi bir şerh bulunmamaktadır.

Malik, TERMOPET AKARYAKIT NAKLİYAT VE TİCARET LTD. ŞTİ. ile EPDK'dan önlisans sahibi AS KOÇ ENERJİ TAR. HAYV. GIDA İNŞ. SAN. VE TİC. A.Ş. arasında ek.4'te de görüleceği üzere 30 yıllık kiralama sözleşmesi mevcuttur.

5 - ÜST ÖLÇEKLİ PLAN KARARLARI MEVCUT KADASTRO VE İMAR DURUMU

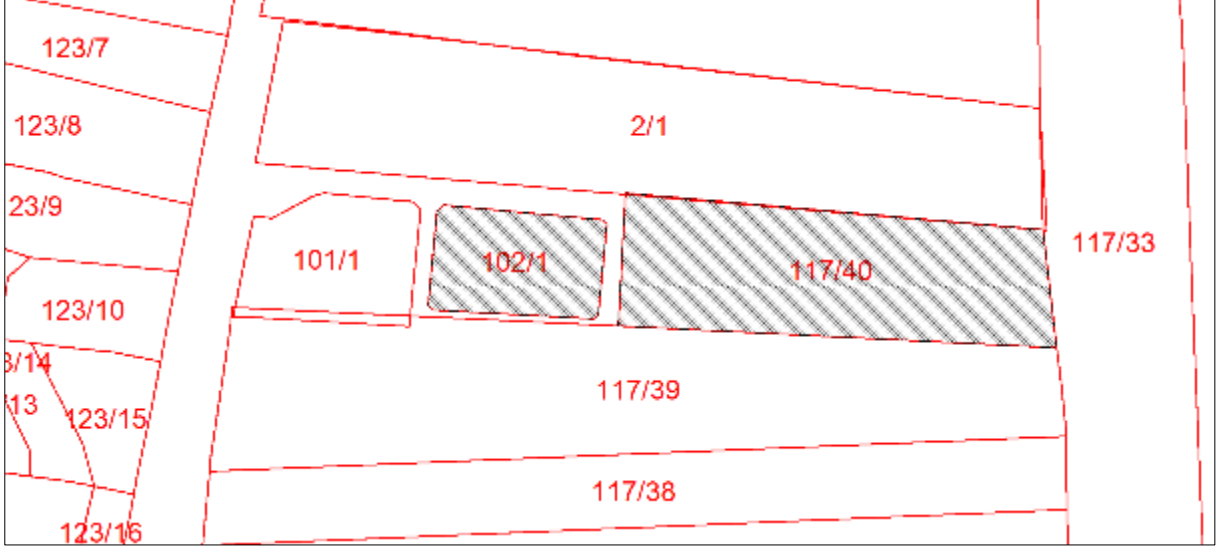
Sakarya Mahallesi 102-1 ve 117-40 Parsellere, 1/100.000 Ölçekli 2038 Ankara Çevre Düzeni Planı içerisinde kalmakta olup, Tarımsal Alanına isabet etmektedir.



Plan 1: 1/100.000 Ölçekli 2038 Ankara Çevre Düzeni Planı

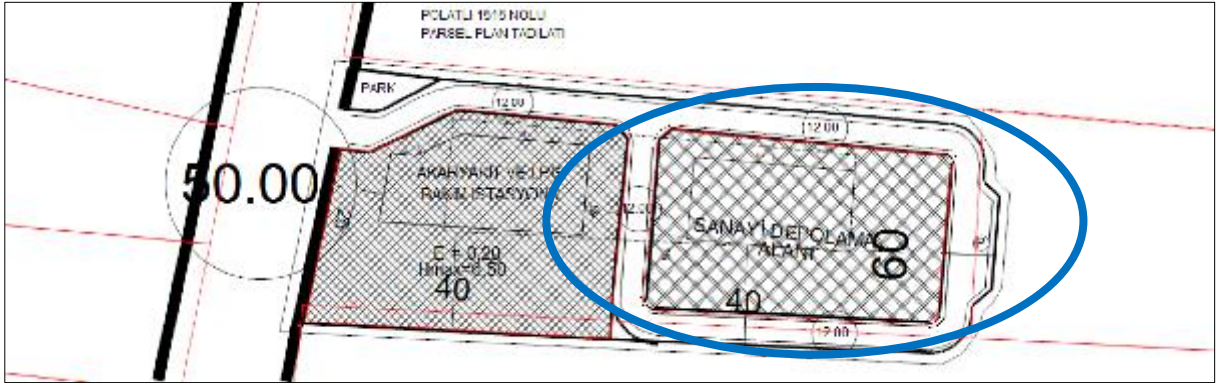
2038 Ankara Çevre Düzeni Planı, Uygulamaya Yönelik Plan Yaklaşımı, Çerçevesi, Tanımlamalar, Kısıtlamalar ve Plan Hükümleri raporunun, Uygulamaya Yönelik Hükümler başlıklı, 10.2.7.2.1.1. Enerji Üretim Alanı maddesi "Yenilenebilir enerji (rüzgar, güneş, jeotermal vb.) üretim alanları, ilgili kurum ve kuruluşlardan 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" hükmü yer almaktadır.

Sakarya Mahallesi 102-1 nolu parselin alanı, 8.746,16 m², 117-40 nolu parsel alanı ise 26.940,72 m²'dir. Parsellerin toplam yüzölçümü 35.686,88 m²'dir. Kadastrol durumu aşağıda yer almaktadır.



Harita 1: Mevcut Kadastro Durumu

Söz konusu parsellerde, 102-1 parseli imar işlemi uygulanmıştır. 1/5000 Nazım İmar planı ve 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planında "Sanayi Depolama Alanı" olarak planlanmıştır. Sanayi Depolama Alanı'nın yapılaşma koşulu E=0,25'tir.



Plan 1: 102-1 Parsel için 1/1000 Ölçekli Mer'i İmar Planı

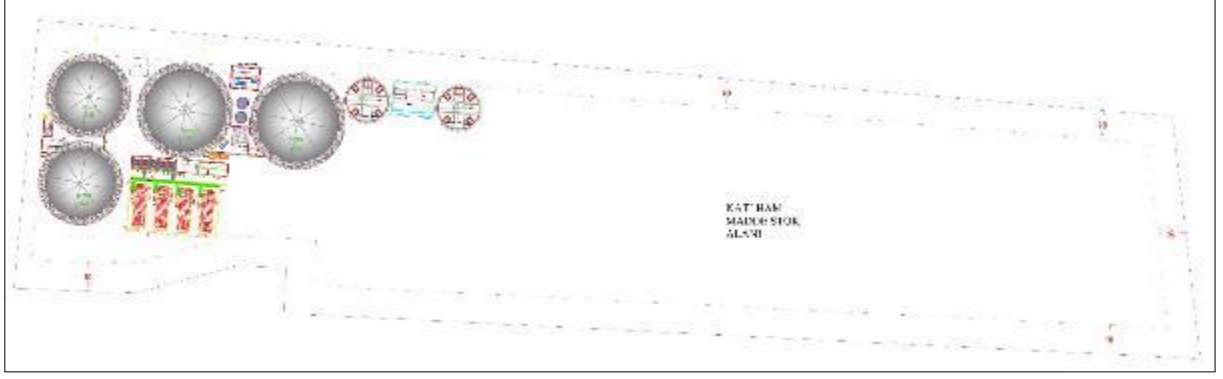
117-40 No'lu parselin 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı yoktur. Parsel tarla vasfında olup imarsızdır.

5 - PLANLAMA KARARLARI

Söz konusu Sakarya Mahallesi 102-1 ve 117-40 Parseller "TERMOPET AKARYAKIT NAKLİYAT VE TİCARET LTD. ŞTİ." adına tapulu olup EPDK tarafından onaylanan 07.02.2019 tarih ve ÖN/9123-13/04416 numara ile 6,424 MWm/6,240 MWe kurulu güç ile önlisanslıdır. Önlisans sahibi AS KOÇ ENERJİ TAR. HAYV. GIDA İNŞ. SAN. VE TİC. A.Ş.'dir

6,424 MWm kurulu gücünde ki biyogaz santrali için aşağıdaki vaziyet planında yer alan bir çok ekipman ve yapıya ihtiyaç duyulmaktadır. Vaziyet planı çalışması sonucunda tek katlı olarak yapımı düşünülen yapılan yapıların taban oturumları yaklaşık 13.225 m²'yi bulmaktadır. İlgili vaziyet planı ve yapılara ilişkin inşaat alanları aşağıdaki gibidir;

ANKARA – POLATLI SAKARYA MAHALLESİ 102-1 VE 117-40 PARSELLERE AİT
ENERJİ ÜRETİM ALANI - YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ ALANI (BİYOGAZ)
1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI VE İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ - PLAN AÇIKLAMA RAPORU



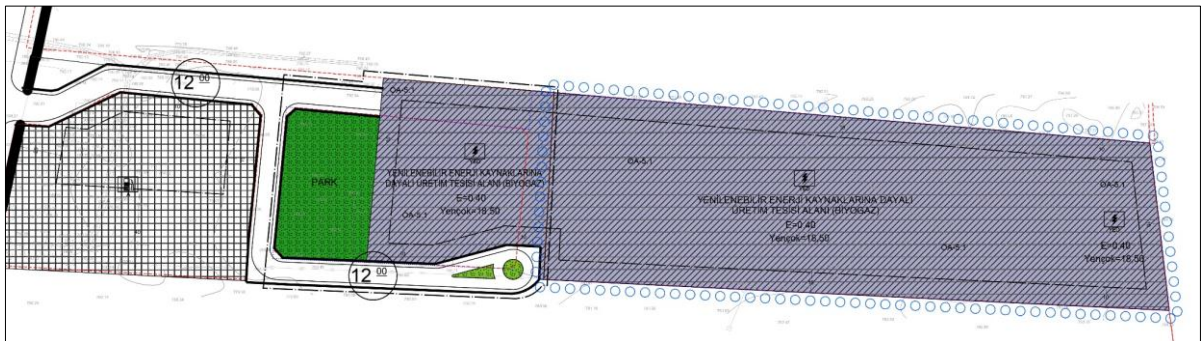
Plan 3: AS KOÇ Polatlı Biyogaz Enerji Santraline ilişkin Vaziyet Planı

YAPILAR	KAT ALANI (BRÜT ALAN)	EMSALE DAHİL ALAN (NET ALAN)	KAT SAYISI	BLOK SAYISI	EMSALE DAHİL OLMAYAN ALANLAR TOPLAMI	EMSALE DAHİL ALANLAR TOPLAMI
SUSUZLAŞTIRMA YAPISI	76,00	76,00	1	1	0	76,00
B101 YARDIMCI ÜNİTE YAPISI	105,84	105,84	1	1	0	105,84
B102 YARDIMCI ÜNİTE YAPISI	110,13	110,13	1	1	0	110,13
B103 YARDIMCI ÜNİTE YAPISI	152,72	152,72	1	1	0	152,72
ÇÜRÜTÜCÜ 1 (V201) Q28	655,97	655,97	1	1	0	655,97
ÇÜRÜTÜCÜ 2 (V202) Q28	655,97	655,97	1	1	0	655,97
ÇÜRÜTÜCÜ 3 (V203) Q32	850,12	850,12	1	1	0	850,12
ÇÜRÜTÜCÜ 3 (V203) Q32	850,12	850,12	1	1	0	850,12
KOJENERASYON KAİDESİ	69,32	277,28	1	4	0	277,28
DENGELEME TANKI 1 (V101)	167,41	167,41	1	1	0	167,41
DENGELEME TANKI 2 (V102)	167,41	167,41	1	1	0	167,41
PUSH FLOOR	156,80	156,80	1	1	0	156,80
		4.225,77			TOPLAM	4.225,77

Vaziyet planında da görüleceği üzere, planlama çalışması sonucu oluşacak 34.908,90 m² büyüklüğünde ki parsel üzerinde biyogaz enerji santrali için 4.225 m², lagün için yaklaşık 3000 m² ve gübre işleme tesisi için 6000 m² olmak üzere toplam 13.225 m² inşaat alanına ihtiyaç durulmaktadır. Bu durumda 34.908 m² parsel için emsal hesabı 0,40 olarak hesaplanmıştır.

Söz konusu parseller alınan kurum görüşleri ve talepler doğrultusunda; yapı yaklaşma mesafesi tüm cephelerde 10 m. şekilde düzenlenmiş olup yapılaşma koşulları E=0,40 Yençok=18,50'dir. Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Üretim Tesisi Alanı (Biyogaz Enerjisi) 34.248,12 m²'dir.

3.482,83 m² büyüklüğünde bölgeye hizmet verecek Park Alanı ayrılmıştır.



Plan 4: 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı ve İmar Planı Değişikliği

EKLER

1. Jeolojik ve Jeoteknik Etüd Raporu Onay Sayfası

İL	ANKARA
İLÇESİ	POLATLI
BELDE	--
KÖY / MAH.	SAKARYA
MEVKİİ	--
PAFTALAR	1/1000 Ölçekli: J28-A-03-B-1-A, J28-A-03-B-1-C ve J28-A-03-B-1-D (3 Adet) 1/5000 Ölçekli: J28-A-03-A (1 Adet)
ADA/ PARSEL	102 Ada 1 Parsel, 117 Ada 40 Parsel
PLAN / RAPOR TÜRÜ - ÖLÇEĞİ	İmar Planına Esas Jeolojik – Jeoteknik Etüd Raporu Ölçek: 1/1000 ve 1/5000

1. Numaralı Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 102. Maddesinin 1. Fıkrasının (d) bendi ile 28.09.2011 ve 102732 sayılı genelge gereğince onaylanmıştır.

KOMİSYON


Talin APAYDIN
Jeoloji Mühendisi

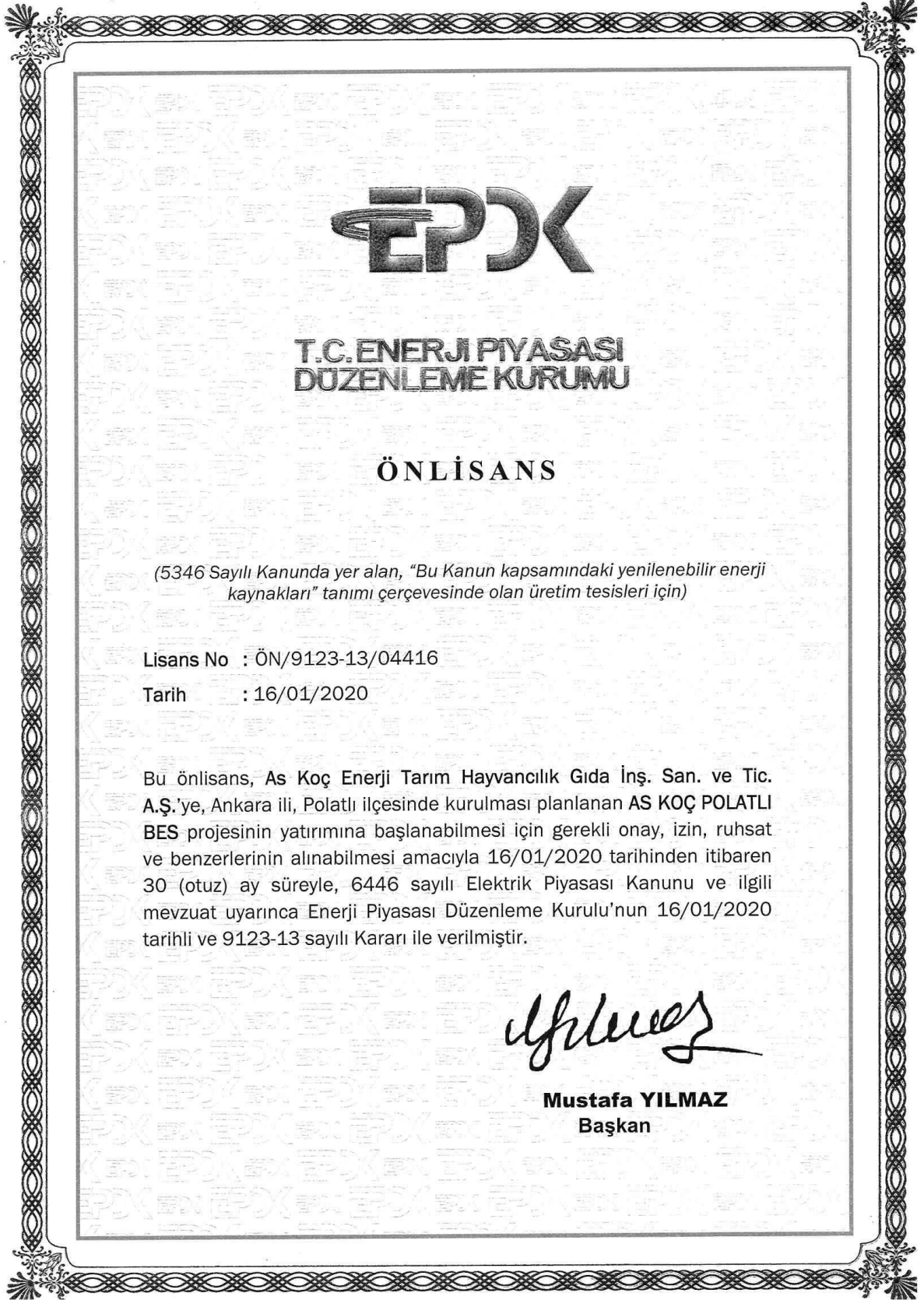

Nazan TEMİZTUNA
Jeofizik Mühendisi


Ayfer ŞAHİN
Jeoloji Yüksek Mühendisi


ONAY
Dr. Arzu KÖSE
II Müdür Yard.

06/07/2019

2. EPDK tarafından verilen Lisans



ANKARA – POLATLI SAKARYA MAHALLESİ 102-1 VE 117-40 PARSELLERE AİT
ENERJİ ÜRETİM ALANI - YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ ALANI (BİYOGAZ)
1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI VE İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ - PLAN AÇIKLAMA RAPORU

ÖZEL HÜKÜMLER

Bu ön lisans As Koç Enerji Tarım Hayvancılık Gıda İnş. San. ve Tic. A.Ş.'ye aşağıda bilgileri verilen üretim tesisi için aşağıda belirtilen koşullarda verilmiştir.

1- Üretim tesisine ilişkin bilgiler

Proje/Tesis Adı : AS KOÇ POLATLI BES
İli : Ankara
İlçesi : Polatlı
Tesis tipi : Yenilenebilir enerji
Ünite sayısı : 4 adet
Ünite kurulu güçleri : 1,606 MWm / 1,560 MWe
Tesis toplam kurulu gücü : 6,424 MWm / 6,240 MWe
Yakıt türü veya türleri : Biyokütle (bitkisel ve hayvansal atık - fermantasyon)
Yıllık elektrik enerjisi üretim miktarı: :43.680.000 (kırküçmilyonaltıyüzseksenbin) kwh/yıl
Sisteme bağlantı noktası ve gerilim seviyeleri : Tesis edilecek KÖK ve Esentepe DM üzerinden Polatlı TM'nin OG Barası

2- Bildirim adresi: İvedikköy Mahallesi Anadolu Bulvarı No: 141 Yenimahalle / ANKARA

3- Ön lisansın yürürlüğe girmesi ve süresi

Bu ön lisans, 16/01/2020 tarihinde yürürlüğe girer ve ön lisans sahibinin bu ön lisans kapsamındaki hak ve yükümlülükleri, ön lisansın yürürlük tarihinden itibaren geçerlilik kazanır. Bu ön lisans, yürürlük tarihinden itibaren 30 ay için geçerlidir.

4- Tüzel kişilikte yüzde on (halka açık şirketlerde yüzde beş) ve üzerinde doğrudan veya dolaylı pay sahibi olan gerçek ve tüzel kişiler

Doğrudan Pay Sahibi Ortaklar

– Cemil DİREKÇİ

Hisse Oranı (%)

100

5- Tesis yerine ait pafta adı/adları ile santral sahası köşe koordinatları ve/veya ünite koordinatları

Üretim Tesisi Sahası Köşe Koordinatları:

Nokta No	E	N
1	424974,34	4372127,63
2	425066,34	4372119,85
3	425363,55	4372094,70
4	425373,24	4372011,56
5	425061,18	4372027,01
6	424965,45	4372031,75

ÖN/9123-13/04416

1/1

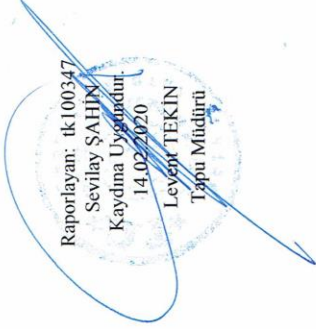
3. Tapu Kayıtları

TAŞINMAZA AİT TAPU KAYDI (Aktif Malikler için Detaylı - ŞBİ var)						
Zemin Tipi	: Ana Taşınmaz	Ada/Parsel	: 102/1			
Zemin No	: 82065072	Yüzölçüm	: 8.746,16 m2			
İl / İlçe	: ANKARA/POLATLI	Ana Taş. Nitelik	: SANAYİ DEPOLAMA ALANI			
Kurum Adı	: Polatlı TM					
Mahalle / Köy Adı	: SAKARYA Mah.					
Mevkii	: ADA TEPE-YERÖZÜ					
Çift / Sayfa No	: 11 / 1740					
Kayıt Durum	: Aktif					
MÜLKİYET BİLGİLERİ						
Sistem No	Malik	Elbirliği No	Hisse Pay/Payda	Metrekafe	Edinme Sebebi - Tarih - Yev.	Terkin Sebebi - Tarih - Yev.
246571056	TERMOPEET AKARYAKIT NAKLIYAT VE TİCARET LIMITED ŞİRKETİ	TAM		8.746,16	İmar (USM) - 03/09/2013 - 10418-	- -

TAŞINMAZA AİT TAPU KAYDI (Aktif Malikler için Detaylı - ŞBİ var)						
Zemin Tipi	: Ana Taşınmaz	Ada/Parsel	: 117/40			
Zemin No	: 91667767	Yüzölçüm	: 26.940,72 m2			
İl / İlçe	: ANKARA/POLATLI	Ana Taş. Nitelik	: Tarla			
Kurum Adı	: Polatlı TM					
Mahalle / Köy Adı	: SAKARYA Mah.					
Mevkii	: Ada Tepe-Yerözü					
Çift / Sayfa No	: 9 / 1524					
Kayıt Durum	: Aktif					
MÜLKİYET BİLGİLERİ						
Sistem No	Malik	Elbirliği No	Hisse Pay/Payda	Metrekafe	Edinme Sebebi - Tarih - Yev.	Terkin Sebebi - Tarih - Yev.
327663146	TERMOPEET AKARYAKIT NAKLIYAT VE TİCARET LIMITED ŞİRKETİ	TAM		26.940,72	3402 S.Y.mn 22/A Md. Gereğince Yenilenimin Tescilli - 18/01/2016 - 749-(Kesinleşme Tar.:05/11/2015)	- -
ŞBİ/İ	Açıklama	Malik / Lehdar			Tarih - Yevmiye	Terkin Sebebi - Tarih - Yev.
Beyan	Diğer (Konusu: Şirketin adı TERMOPEET AKARYAKIT ANONİM ŞİRKETİ olarak değişmiştir.) Tarih: - Sayf.: - (Başlama Tarih:18/12/2019 Süre:)	ANKARA TİCARET SİCİL MÜDÜRLÜĞÜ			18/12/2019 - 24063	--

ANKARA – POLATLI SAKARYA MAHALLESİ 102-1 VE 117-40 PARSELLERE AİT
ENERJİ ÜRETİM ALANI - YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ ALANI (BİYOGAZ)
1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI VE İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ - PLAN AÇIKLAMA RAPORU

2



* Tesis edilen şerhler ve beyanlar salt elektronik ortamda tutulmaktadır.

Rapor Tarihi / Saati : 14.02.2020 10:18

4. Kira Sözleşmesi

KİRA SÖZLESMESİ

İl / İlçe : Ankara / Polatlı
Adres : Sakarya Mahallesi Ada Tepe-Yerözü Mevkii 102 Ada 1 Parsel Polatlı / Ankara
Kiralanana Yere Ait Bilgiler : 8.746,16 m2 Sanayi Depolama Alanı

Kiraya Veren : TERMOPET AKARYAKIT NAKLİYAT VE TİCARET LTD.ŞTİ.
Kiraya Veren TC Kimlik / Vergi No : 840 006 0820
Kiraya Veren Adresi : Mutlukent Mahallesi 2007. Cadde No: 60 Çankaya Ankara
Kiracı : AS KOÇ ENERJİ TARIM HAYVANCILIK GIDA İNŞAAT SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
Kiracının TC Kimlik / Vergi No : 086 054 1047
Kiracının Adresi : İvedikköy Mahallesi Anadolu Bulvarı No: 141 Yenimahalle Ankara
Kiranın Başlangıcı : 1.01.2019
Kiranın Süresi : 30 Yıl
Aylık Kira Bedeli : 500 TL
Yıllık Kira Bedeli : 6.000 TL

KİRA ŞARTLARI:

1. İşbu kira sözleşmesi 30 yıllık olup süresinden önce taraflardan birinin feshinin geçerli olması için 6 (altı) ay önceden ihbar edilmesi zorunludur.
2. Kiracı kiralanana bir başkasına devredemeyeceği gibi bir alt kiracı da alamaz.
3. Kiracı kira bedellerini her yıl sonunda KİRAYA VEREN'in hesabına yatıracaktır.
4. İşbu sözleşmenin uygulanmasında kira parasına, kiralananın kullanımlarına ve sözleşmenin fesih usullerine ilişkin doğacak uyuşmazlıklarda Ankara Mahkemeleri yetkilidir.

İşbu sözleşme iki tarafın rızasıyla ve yukarıda yazılı şartlarla imzalanmış olup 2 (iki) nüsha olarak düzenlenmiştir. 01/01/2019

KİRAYA VEREN

TERMOPET AKARYAKIT NAKLİYAT VE TİCARET LTD.ŞTİ.
Mutlukent Mah. 2007. Cad. No:60
Çankaya / ANKARA
Tel:0(312) 225 43 33 Fax:0(312) 225 28 05
Ulus V.D 840 006 0820

KİRACI

AS KOÇ ENERJİ TARIM
HAYVANCILIK GIDA İNŞAAT VE TİCARET A.Ş.
İvedik Mah. Anadolu Bulvarı
No:141 Yenimahalle / ANKARA
Yenimahalle V.D. : 0860 5410 47

6. Kamu Yararı Kararı



T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI
ANKARA SANAYİ VE TEKNOLOJİ İL
MÜDÜRLÜĞÜ
0312 2019 34465932-752.01.01-E.610385

T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü

Sayı : 34465932-752.01.01
Konu : Kamu Yararı Kararı ve Onay İşleri

- İlgi: a) Termopet Akaryakıt Nak. ve Tic.Ltd.Şti 25.07.2019 tarih ve 2019/2207 sayılı talep yazısı.
b) AS KOÇ Enerji Tarım Hay. Gıda. İnş. San. Tic. A.Ş.'nin 07.08.2019 tarih ve E.375501 kayıt sayılı yazısı.
c) Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi ve Verimlilik Genel Müdürlüğü'nün 07.10.2019 tarih ve E.605448 sayılı yazısı ve eki Kamu Yararı Oluru.

İlgi (a) ve (b) yazılar ve ekleri ile Ankara ili, Polatlı ilçesi, Sakarya Mahallesi 102 ada 1 parsel ve 117 ada 40 parselde, 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununun 13 üncü maddesi kapsamında Biyogaz Enerji Üretimi Tesisi yatırımı yapmayı planlayan, Termopet Akaryakıt Nak. ve Tic. Ltd. Şirketi kamu yararı kararı talebinde bulunmuştur.

Söz konusu talebe ilişkin dosya üzerinde ve yerinde yapılan değerlendirmeler Sanayi ve Teknoloji Bakanlığımıza iletilmiş olup, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi ve Verimlilik Genel Müdürlüğü'nün İlgi (c) yazısı ve eki 30.09.2019 tarih ve E.523235 sayılı Bakanlık Makamı Oluru ile Kamu Yararı Kararı verilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

e-İmzalıdır
Vehbi KONARILI
İl Müdürü

- Ek:
1- İlgi (c) yazı
2- İlgi (c) yazı eki Kamu Yararı Kararı Oluru

Dağıtım:
Gereği:
Ankara İl Tarım ve Orman Müdürlüğüne

Bilgi:
Termopet Akaryakıt Nakliyat ve Ticaret
Limited Şirketine

BELGENİN ASLİ
ELEKTRONİK İMZADIR
..... 07. Ekim 2019

Süleyman BEYOĞLU
İdari Personel

Harman Mah. Abdülhakhamit Cad. No:66 B Blok Mamak/ANKARA
Telefon :4446100/20662

Bilgi için: Metin SARAÇ Mühendis

Kep:metin.sarac@sanayi.gov.tr

Evrak doğrulamak için: <https://e-belge.sanayi.gov.tr/> Belge Kodu: cab07201-91f0-4efc-aac8-ff884c01a33b ile erişebilirsiniz.

Faks:0 312 310 69 90

e-posta:metin.sarac@sanayi.gov.tr

İnternet adresi: www.sanayi.gov.tr



**ANKARA – POLATLI
SAKARYA MAHALLESİ 102-1 VE 117-40 PARSELLER**

ENERJİ ÜRETİM ALANI

AS KOÇ POLATLI BİYOGAZ ENERJİ SANTRALİ

**1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI
VE İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ**

PLAN AÇIKLAMA RAPORU

2020

1. GİRİŞ.....	3
1.1. BİYOKÜTLE/BİYOGAZ ENERJİ NEDİR?.....	3
1.2. AS KOÇ POLATLI BİYOGAZ ENERJİ SANTRALİ	4
Projenin İnşaat ve İşletme Aşamalarına Ait İş Akım Şeması;.....	5
2 - PLANLAMA ALANININ KONUMU.....	7
2.1. ARAZİ FOTOĞRAFLARI	8
3 – PLANLAMANIN AMAÇ VE KAPSAMI.....	10
4 - MÜLKİYET DURUMU	10
5 - ÜST ÖLÇEKLİ PLAN KARARLARI MEVCUT KADASTRO VE İMAR DURUMU	10
5 - PLANLAMA KARARLARI.....	11

1. GİRİŞ

1.1. BİYOKÜTLE/BİYOGAZ ENERJİ NEDİR?

Hızlı bir artış gösteren nüfus ve sanayileşme enerji ihtiyacını da beraberinde getirmiştir. Enerjinin çevresel kirliliğe yol açmadan sürdürülebilir olarak sağlanabilmesi için kullanılacak kaynakların başında ise biyokütle enerjisi gelmektedir.

Biyokütle enerjisi tükenmez bir kaynak olması, her yerde elde edilebilmesi, özellikle kırsal alanlar için sosyo-ekonomik gelişmelere yardımcı olması nedeniyle uygun ve önemli bir enerji kaynağı olarak görülmektedir.

Biyokütle için mısır, buğday gibi özel olarak yetiştirilen bitkiler, otlar, yosunlar, denizdeki algler, hayvan dışkıları, gübre ve sanayi atıkları, evlerden atılan tüm organik çöpler (meyve ve sebze artıkları) kaynak oluşturmaktadır. Petrol, kömür, doğal gaz gibi tükenmekte olan enerji kaynaklarının kısıtlı olması, ayrıca bunların çevre kirliliği oluşturması nedeni ile, biyokütle kullanımı enerji sorununu çözmek için giderek önem kazanmaktadır.

Bitkilerin ve canlı organizmaların kökeni olarak ortaya çıkan biyokütle, genelde güneş enerjisinin fotosentez yardımıyla depolayan bitkisel organizmalar olarak adlandırılır. Biyokütle, bir türe veya çeşitli türlerden oluşan bir topluma ait yaşayan organizmaların belirli bir zamanda sahip olduğu toplam kütle olarak da tanımlanabilir.

Fotosentez yoluyla enerji kaynağı olan organik maddeler sentezleşirken tüm canlıların solunumu için gerekli olan oksijeni de atmosfere verir. Üretilen organik maddelerin yakılması sonucu ortaya çıkan karbondioksit ise, daha önce bu maddelerin oluşması sırasında atmosferden alınmış olduğundan, biyokütleden enerji elde edilmesi sırasında çevre, CO₂ salımı açısından korunmuş olacaktır. Bitkiler yalnız besin kaynağı değil, aynı zamanda çevre dostu tükenmez enerji kaynaklarıdır.

Bitkilerin toprak altında milyonlarca yıl kalmasıyla oluşan fosil yakıtlar, aslında yukarıda tanımlanan biyokütle ile aynı özellikleri taşımalarına karşın yer altındaki sıcaklık ve basınçla değişime uğradıklarından, yakıldıklarında havaya bir çok zararlı madde atarlar.

Ayrıca, milyonlarca yılda oluşan bu birikimin kısa süre içinde yakılması havada ki karbondioksit dengesinin bozulmasına yol açar ve bu da küresel ısınmaya neden olur.

Biyokütle/Biyogaz Enerjisinin Avantajları

- Fosil yakıt kaynakları kullanılarak yapılan enerji üretiminin çevreye zarar verdiği bilinmektedir. Artık kullanılacak olan herhangi bir enerji kaynağı çevre etkisi ile birlikte değerlendirilmektedir.
- Küresel çevre sorunları doğrudan doğruya tüketilen enerjiye, daha doğrusu yüksek oranda kükürt ve diğer zararlı maddeleri içeren fosil yakıt kullanımına bağlıdır.
- Dünyada son yüzyılda enerji tüketimi 17 kat artarken fosil yakıtlardan kaynaklanan ve atmosfere atılan CO₂, SO₂ ve NO_x gibi zararlı gazlarda aynı oranda artmıştır.
- Biyokütlenin bölgesel ve modern işletilmesi ile özellikle enerji hatlarından uzak bölgelerde, gelişen ve kendi kendine yetecek enerjilerini de elde eden yerleşim alanları oluşturmak mümkündür.
- Biyokütleden enerji eldesi için, daha çok tarım işçiliğine gerek duyulduğundan, biyoenerji konusu, özellikle kırsal kesimde iş alanları yaratma açısından ideal bir seçenektir. Gelişmekte olan ülkelerin karşılaştığı en büyük sorunlardan biri olan kırsal kesimden büyük şehirlere göç olayını da bu şekilde önlemek mümkün olabilir.
- Biyokütlenin oldukça çorak alanlarda yetişmesi ile daha önce yararlanılamayan toprakların kullanılması ve kırsal alanların yetiştiricilik açısından değerlendirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Biyokütle/Biyogazın Enerji Kaynağı Olarak Avantajları

- Hemen her yerde yetiştirilebilmesi
- Üretim ve çevrim teknolojilerinin iyi bilinmesi
- Her ölçekte enerji verimi için uygun olması
- Düşük ışık şiddetlerinin yeterli olması
- Depolanabilir olması
- 5-35°C arasında sıcaklık gerektirmesi

- Sosyo-ekonomik gelişmelerde önemli olması
- Çevre kirliliği oluşturmaması
- Sera etkisi oluşturmaması
- Asit yağmurlarına yol açmaması

1.2. AS KOÇ POLATLI BİYOGAZ ENERJİ SANTRALİ

AS KOÇ ENERJİ TAR. HAYV. GIDA İNŞ. SAN. VE TİC. A.Ş. tarafından Ankara İli, Polatlı İlçesi, Sakarya Mah. 102-1 ve 117-40 Parseller üzerinde, “**AS KOÇ Polatlı Biyogaz Enerji Santrali**” (6,424 MWm/6,240 MWe)” projesi planlanmaktadır. EPDK tarafından proje için 16/01/2020 tarih ve ÖN/9123-13/04416 Lisans No ile “AS KOÇ Polatlı Biyogaz Enerji Santrali” olarak önlisans verilmiştir.

Ek-2’de yer alan EPDK tarafından 16/01/2020 tarih ve ÖN/9123-13/04416 Lisans No ile verilen Ön Lisans’tan da anlaşılacağı üzere, Özel Hükümlerde “Yakıt Türü ve Türleri : Biyokütle (Bitkisel ve Hayvansal atık)” yazıyor olsa da, Ön Lisans Kapak Sayfasında “AS KOÇ Polatlı Biyogaz Enerji Santrali” yazıyor olup, kurulacak olan tesis “BİYOGAZ” tesisidir. Bu durum EPDK’nın Biyogaz, Biyokütle ve Çöpgaz tesislerinin tamamını Biyokütle olarak lisanslaştırmasından kaynaklanmaktadır.

Proje alanının yer alacağı 102-1 nolu parselin alanı, 8.746,16 m², 117-40 nolu parsel alanı ise 26.940,72 m²’dir. Dolayısıyla projenin toplam 35.686,88 m² alan üzerinde yer alması planlanmaktadır.

As Koç firması tarafından; Ankara İli, Polatlı İlçesi, Sakarya Mahallesi, 102 ada 1 numaralı parsel ve 117 ada 40 numaralı parsel üzerinde, As Koç Polatlı Biyogaz Enerji Santrali (6,240 MWe/6,424 MWm) Projesi’nin gerçekleştirilmesi planlanmaktadır. Gerçekleştirilmesi planlanan proje için “Kamu Yararı Kararı” alınmıştır.

Planlanan proje kapsamında; biyogaz tesisine gelecek olan organik içerikli atıkların anaerobik ortamda, biyolojik olarak parçalanması sağlanacaktır. Organik içerikli atıkların biyolojik olarak parçalanması esnasında açığa çıkacak olan biyogaz ise kojenerasyon ünitesinde elektrik ve ısı üretimi için kullanılacaktır.

Proje kapsamında ağırlıklı olarak büyükbaş hayvan dışkıları kullanılarak işletilecek biyogaz tesisi kurulacaktır. Ayrıca az da olsa besleme menüsünü zenginleştirmek amacıyla çevrede mevcut tarımsal kaynaklı bitkisel atıklar (hayvansal yem atıkları, sap, saman, mısır silajı ve tarım arazilerinde kalan bitki dökümü atıkları), tavuk dışkıları kullanılacaktır.

Proje konusu biyogaz tesisinin planlama amacı; öncelikli olarak bölgedeki hayvancılık tesislerinden kaynaklı hayvansal dışkı atıklarının ve tarımsal atıkların nihai bertarafının sağlanması olup, ayrıca geri dönüştürülebilir enerji kaynağı olan biyogazdan enerji üretilmesidir.

Geleneksel enerji kaynaklarının tükenebilir nitelikte oluşu ve rezervlerin önümüzdeki yıllarda tükenme boyutlarına ulaşması insanlığı yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yöneltmiştir. Günümüzde yeni ve yenilenebilir enerji kaynakları olarak güneş, rüzgâr, biyokütle vb. enerji kaynakları kullanılmakta ve kullanımı artarak devam etmektedir.

Anaerobik biyoteknoloji ile biyogaz üretimi, yenilenebilir enerji kaynakları arasında önemli bir yeri olan biyokütleden enerji elde etme yöntemlerinden birisidir. Anaerobik çürütme prosesleri, belli şartların sağlanması koşuluyla endüstriyel ve zirai atıkların çoğuna uygulanmaktadır. Elde edilen bu temiz enerji, organik artıklarının oksijensiz ortamda metan gazına dönüşümü ile mümkündür. Geriye kalan kısım ise belli proseslerden geçirilmesi sonucunda zenginleştirilmiş bir fermente ürün olmaktadır. Bu faydalar göz önünde bulundurulduğunda biyogaz üretimini sağlayacak olan biyogaz tesisleri ülke ekonomisi açısından ve atıkların bertarafının yönetimi açısından son derece önem arz eden işletmelerdir.

Üretilen elektrik, orta gerilim hattına verilerek enterkonnekte ağa ulaştırılacaktır. Ayrıca söz konusu tesisin kurulması ile bölgede bulunan hayvancılık tesisleri ve özellikle organik maddelerin de tesise alınarak bertarafı sağlanabilecektir. Proje ile belirlenen hedefler aşağıda verilmiştir.

- Ağırlıklı olarak büyükbaş hayvan dışıklarının ve belirtilen diğer organik atıkların anaerobik çürütülmesi sonucunda biyogaz elde edilecek, elde edilen biyogaz kojenerasyon tesisinde ısı ve elektrik enerjisine dönüştürülecektir. Isı tesisin iç tüketiminde kullanılacaktır.
- Hayvan barınaklarından toplanan hayvan dışkısı ve bitkisel atıklar çürütülüp daha kararlı bir forma sokulacak ve kokusuz, çevreye zararsız fermente ürün haline getirilecektir,
- Fermente edilmiş ürün ham dışkıya kıyasla daha az koku ve daha fazla serbest azot (N) içerecektir. Ham dışkının içerisinde yer alabilecek ve tarımcılık için zararlı olabilecek organizmalar imha edilmiş olacaktır.
- Halen uygulanan dışkı depolama faaliyetlerinde ortaya çıkan CH₄ emisyonları önlenecektir.

Proje kapsamında;

- Büyükbaş hayvan dışkısı,
- Tavuk dışkısı
- Saman/silaj
- Tarımsal ve bitkisel atıklar ve diğer atıklar (sanayi atıkları)

kullanılarak uzun vadede **6,424 MWm/6,240 MWe** kurulu gücünde elektrik üretilmektedir. Tesiste 1,606 MWm/1,560 MWe kurulu gücünde 4 adet gaz motor bulunacaktır. Bu kurulu güç değerine toplam **1024 ton/gün** organik atığın işlenmesi sonucu ulaşılabilecektir. Bu atıklardan büyükbaş atıkları yaklaşık 20 km yarıçapındaki bir bölgeden, kanatlı hayvan atıkları ile yaklaşık 75 km yarıçapındaki bir bölgeden karşılanması planlanmaktadır.

Tesiste işletme aşamasında, EPDK tarafından kabul gören çalışma saati yılda yaklaşık 7000 saattir. Fakat, biyogaz projelerinin Türkiye’de ortalama çalışma saatleri göz önüne alındığında 5500-6000 saat/yıl çalıştığı görülmektedir.

Projenin İnşaat ve İşletme Aşamalarına Ait İş Akım Şeması;

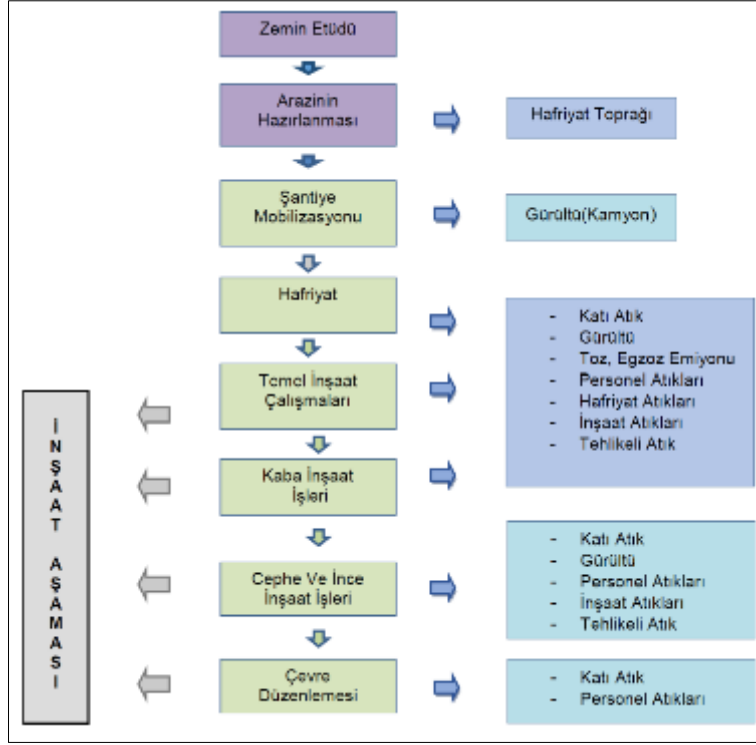
İnşaat ve İşletme Aşamalarında Çalışacak Personel Sayısı Planlanan proje kapsamında; Biyogaz Tesisi’ne gelecek olan organik içerikli atıkların anaerobik ortamda, biyolojik olarak parçalanması sağlanacaktır. Organik içerikli atıkların biyolojik olarak parçalanması esnasında açığa çıkacak olan biyogaz ise kojenerasyon ünitesinde elektrik ve ısı üretimi için kullanılacaktır.

Tesiste işlenecek atığın büyük kısmını Polatlı bölgesinden sağlanacak büyükbaş hayvan dışkısı, tavuk dışkısı ve tarımsal bitkisel atıklar oluşturacaktır. Bu atıklar hayvancılık bölgesinde bulunan atık sözleşmesi imzalanan çiftliklerden sağlanacaktır.

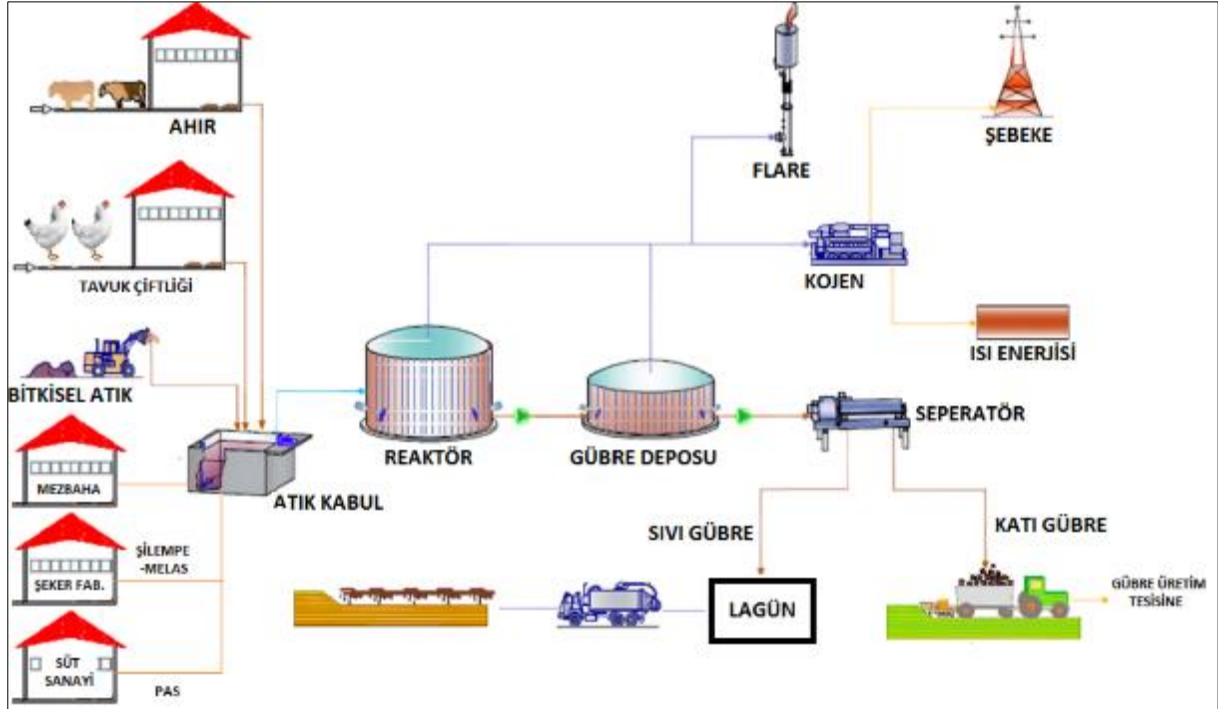
Özellikle büyükbaş hayvan dışkısı tedarik edilecek çiftliklerin faaliyet alanına mesafesi yaklaşık olarak 20 km yarıçapındaki bölge içerisinde kalmaktadır. Tavuk dışkısı ise yaklaşık 75 km. yarıçapındaki bölge içerisinde bulunmaktadır.

Projenin inşaat dönemine ait iş akım şeması aşağıda yer almaktadır.

ANKARA – POLATLI SAKARYA MAHALLESİ 102-1 VE 117-40 PARSELLERE AİT
ENERJİ ÜRETİM ALANI - YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ ALANI (BİYOGAZ)
1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI VE İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ - PLAN AÇIKLAMA RAPORU



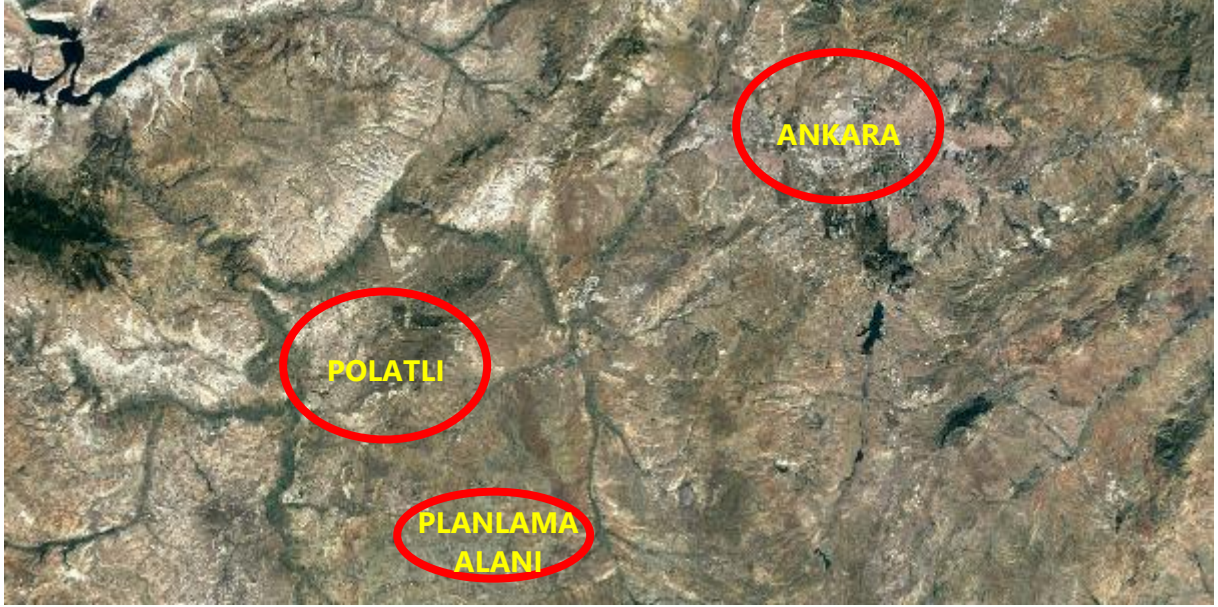
Projeye ait Genel İş Akış Şeması aşağıdaki şekilde verilmiştir.



2 - PLANLAMA ALANININ KONUMU

Planlama alanı, Ankara İli, Polatlı İlçesi, Sakarya Mahallesi 102-1 ve 117-40 Parselleri kapsamaktadır. Çalışma alanı; 1/5000 ölçekli **J28-A-03-B** ITRF koordinat sistemli halihazır paftasında olup, 2 parsel için tapu yüzölçümleri toplamı **35.686,88 m²**'dir. Planlama alanı yaklaşık **4,4 Ha.**'dir.

İlgili parseller, Ankara Şehir merkezinin yaklaşık 80 km güneybatısında, Polatlı İlçe merkezinin ise yaklaşık 8,5 km batısında kalmaktadır.



Resim 1: Planlama alanına ilişkin Uzak Uydu Görüntüsü



Resim 2: Planlama alanına ilişkin Yakın Uydu Görüntüsü

2.1. ARAZİ FOTOĞRAFLARI



Fotoğraf 1: Alan içerisinde doğu yönüne bakış



Fotoğraf 2: Alan içerisinde güneydoğu yönüne bakış

ANKARA – POLATLI SAKARYA MAHALLESİ 102-1 VE 117-40 PARSELLERE AİT
ENERJİ ÜRETİM ALANI - YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ ALANI (BİYOGAZ)
1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI VE İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ - PLAN AÇIKLAMA RAPORU



Fotoğraf 3: Alanın kuzeyinden doğuya bakış



Fotoğraf 4: Alan güneybatısından kuzeydoğusuna bakış

3 – PLANLAMANIN AMAÇ VE KAPSAMI

İmar planına konu söz konusu parselde, enerji üretim alanı Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Üretim Tesisi Alanı (Biyogaz Enerjisi) yapılması amaçlanmaktadır.

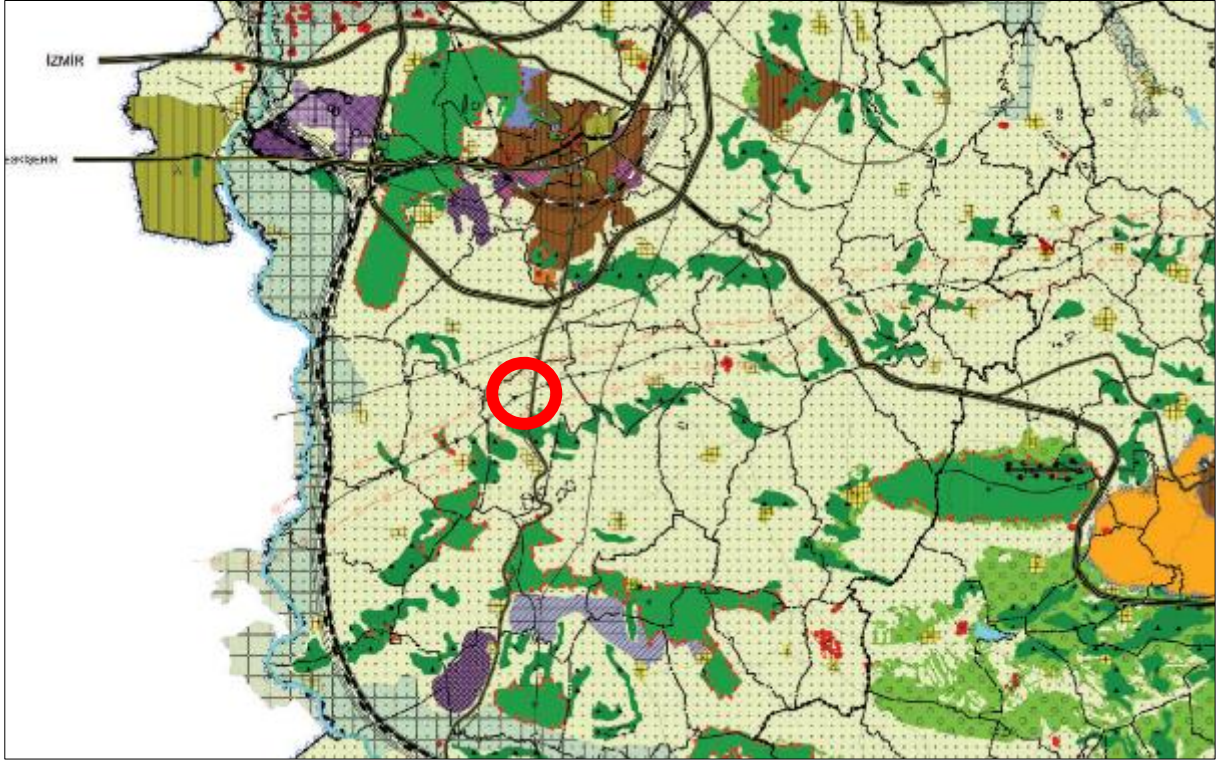
4 - MÜLKİYET DURUMU

Mahallinde yapılan incelemede imar planına konu parsellerin boş durumda, tapuda 102-1 parselin "Sanayi Depolama Alanı" niteliğinde bulunduğu, 117-40 no'lu parsel ise tapuda "tarla" vasfında olup her iki parselde de ekim yapılmadığı görülmüştür. Mülkiyeti "TERMOPET AKARYAKIT NAKLİYAT VE TİCARET LTD. ŞTİ."ne aittir. Tapular üzerinde herhangi bir şerh bulunmamaktadır.

Malik, TERMOPET AKARYAKIT NAKLİYAT VE TİCARET LTD. ŞTİ. ile EPDK'dan önlisans sahibi AS KOÇ ENERJİ TAR. HAYV. GIDA İNŞ. SAN. VE TİC. A.Ş. arasında ek.4'te de görüleceği üzere 30 yıllık kiralama sözleşmesi mevcuttur.

5 - ÜST ÖLÇEKLİ PLAN KARARLARI MEVCUT KADASTRO VE İMAR DURUMU

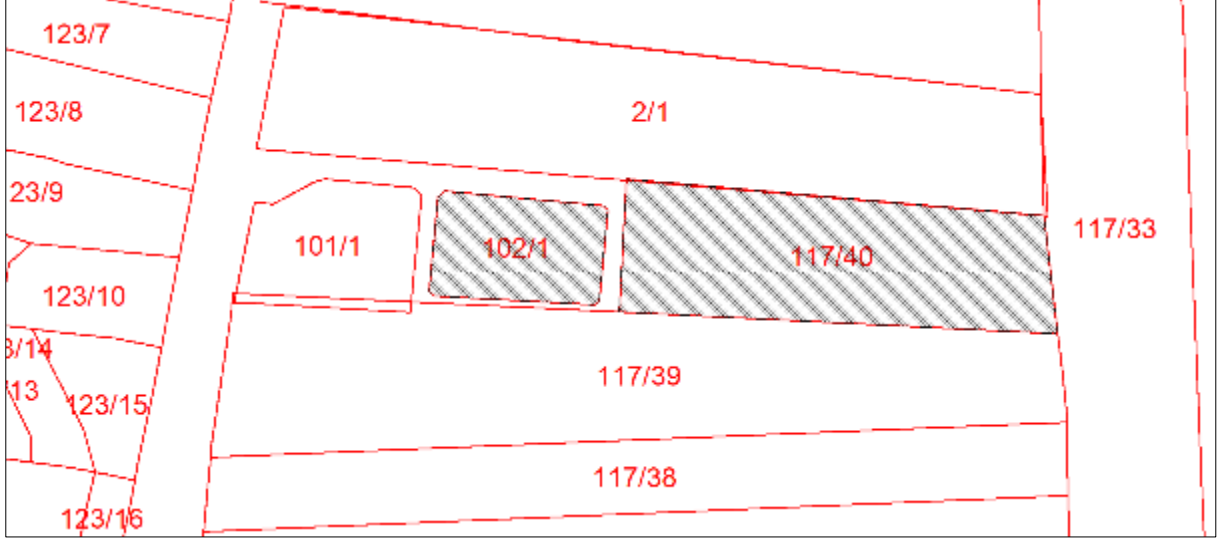
Sakarya Mahallesi 102-1 ve 117-40 Parsellere, 1/100.000 Ölçekli 2038 Ankara Çevre Düzeni Planı içerisinde kalmakta olup, Tarımsal Alanına isabet etmektedir.



Plan 1: 1/100.000 Ölçekli 2038 Ankara Çevre Düzeni Planı

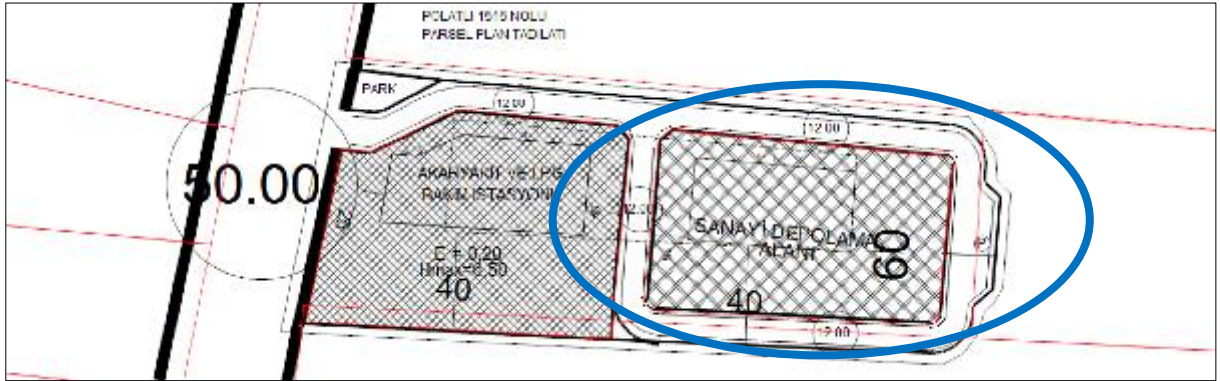
2038 Ankara Çevre Düzeni Planı, Uygulamaya Yönelik Plan Yaklaşımı, Çerçevesi, Tanımlamalar, Kısıtlamalar ve Plan Hükümleri raporunun, Uygulamaya Yönelik Hükümler başlıklı, 10.2.7.2.1.1. Enerji Üretim Alanı maddesi "Yenilenebilir enerji (rüzgar, güneş, jeotermal vb.) üretim alanları, ilgili kurum ve kuruluşlardan 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" hükmü yer almaktadır.

Sakarya Mahallesi 102-1 nolu parselin alanı, 8.746,16 m², 117-40 nolu parsel alanı ise 26.940,72 m²'dir. Parsellerin toplam yüzölçümü 35.686,88 m²'dir. Kadastro durumu aşağıda yer almaktadır.



Harita 1: Mevcut Kadastro Durumu

Söz konusu parsellerde, 102-1 parselde imar işlemi uygulanmıştır. 1/5000 Nazım İmar planı ve 1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planında "Sanayi Depolama Alanı" olarak planlanmıştır.



Plan 2: 102-1 Parsel için 1/1000 Ölçekli Mer'î İmar Planı

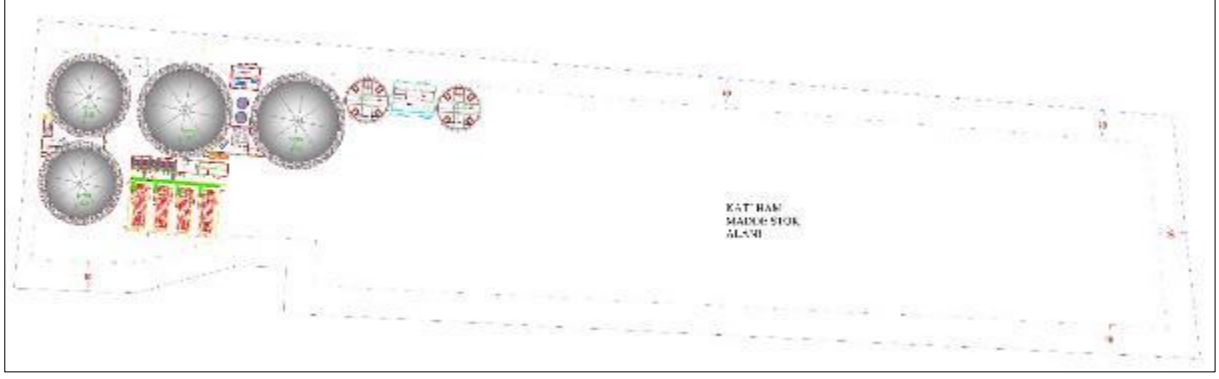
117-40 No'lu parselin 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı ve 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı yoktur. Parsel tarla vasfında olup imarsızdır.

5 - PLANLAMA KARARLARI

Söz konusu Sakarya Mahallesi 102-1 ve 117-40 Parseller "TERMOPET AKARYAKIT NAKLİYAT VE TİCARET LTD. ŞTİ." adına tapulu olup EPDK tarafından onaylanan 07.02.2019 tarih ve ÖN/9123-13/04416 numara ile 6,424 MWm/6,240 MWe kurulu güç ile ön lisanslıdır. Ön lisans sahibi AS KOÇ ENERJİ TAR. HAYV. GIDA İNŞ. SAN. VE TİC. A.Ş.'dir

6,424 MWm kurulu gücünde ki biyogaz santrali için aşağıdaki vaziyet planında yer alan bir çok ekipman ve yapıya ihtiyaç duyulmaktadır. Vaziyet planı çalışması sonucunda tek katlı olarak yapımı düşünülen yapılan yapıların taban oturumları yaklaşık 13.225 m²'yi bulmaktadır. İlgili vaziyet planı ve yapılara ilişkin inşaat alanları aşağıdaki gibidir;

ANKARA – POLATLI SAKARYA MAHALLESİ 102-1 VE 117-40 PARSELLERE AİT
ENERJİ ÜRETİM ALANI - YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ ALANI (BİYOGAZ)
1/5000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI VE İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ - PLAN AÇIKLAMA RAPORU



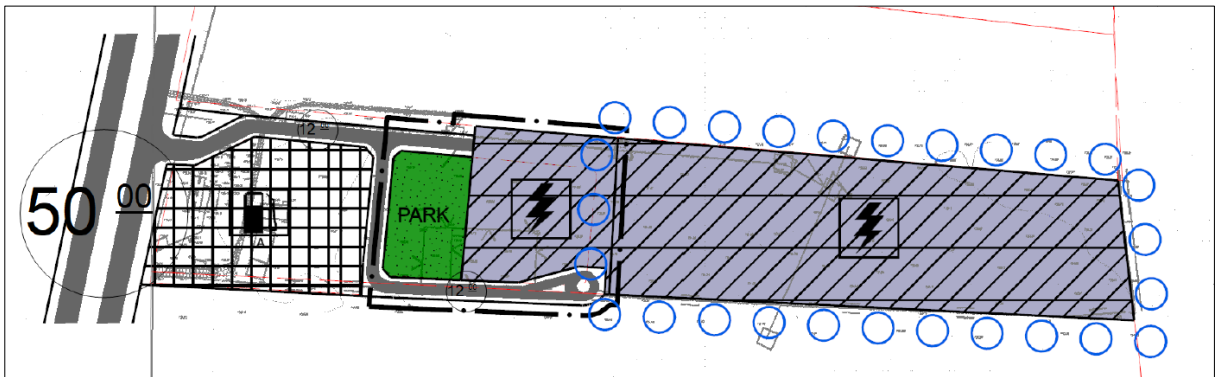
Plan 3: AS KOÇ Polatlı Biyogaz Enerji Santraline ilişkin Vaziyet Planı

YAPILAR	KAT ALANI (BRÜT ALAN)	EMSALE DAHİL ALAN (NET ALAN)	KAT SAYISI	BLOK SAYISI	EMSALE DAHİL OLMAYAN ALANLAR TOPLAMI	EMSALE DAHİL ALANLAR TOPLAMI
SUSUZLAŞTIRMA YAPISI	76,00	76,00	1	1	0	76,00
B101 YARDIMCI ÜNİTE YAPISI	105,84	105,84	1	1	0	105,84
B102 YARDIMCI ÜNİTE YAPISI	110,13	110,13	1	1	0	110,13
B103 YARDIMCI ÜNİTE YAPISI	152,72	152,72	1	1	0	152,72
ÇÜRÜTÜCÜ 1 (V201) Q28	655,97	655,97	1	1	0	655,97
ÇÜRÜTÜCÜ 2 (V202) Q28	655,97	655,97	1	1	0	655,97
ÇÜRÜTÜCÜ 3 (V203) Q32	850,12	850,12	1	1	0	850,12
ÇÜRÜTÜCÜ 3 (V203) Q32	850,12	850,12	1	1	0	850,12
KOJENERASYON KAİDESİ	69,32	277,28	1	4	0	277,28
DENGELEME TANKI 1 (V101)	167,41	167,41	1	1	0	167,41
DENGELEME TANKI 2 (V102)	167,41	167,41	1	1	0	167,41
PUSH FLOOR	156,80	156,80	1	1	0	156,80
		4.225,77			TOPLAM	4.225,77

Vaziyet planında da görüleceği üzere, planlama çalışması sonucu oluşacak 34.908,90 m² büyüklüğünde ki parsel üzerinde biyogaz enerji santrali için 4.225 m², lagün için yaklaşık 3000 m² ve gübre işleme tesisi için 6000 m² olmak üzere toplam 13.225 m² inşaat alanına ihtiyaç durulmaktadır. Bu durumda 34.908 m² parsel için emsal hesabı 0,40 olarak hesaplanmıştır.

Söz konusu parseller alınan kurum görüşleri ve talepler doğrultusunda; yapı yaklaşma mesafesi tüm cephelerde 10 m. şekilde düzenlenmiş olup yapılaşma koşulları E=0,40 Yençok=18,50'dir. Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Üretim Tesisi Alanı (Biyogaz Enerjisi) 34.248,12 m²'dir.

3.482,83 m² büyüklüğünde bölgeye hizmet verecek Park Alanı ayrılmıştır.



Plan 4: 1/5000 Ölçekli Nazım İmar Planı ve İmar Planı Değişikliği

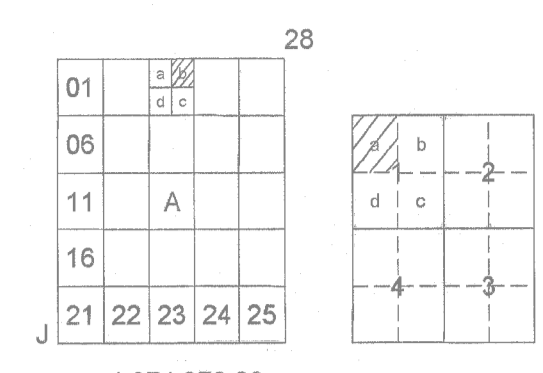
ANKARA - POLATLI
SAKARYA MAHALLESİ
102-1 VE 117-40 PARSELLERE AİT
AS KOÇ POLATLI BES
YENİLENER ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ ALANI
1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI VE İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ

J28-A-03-B-1-A
J28-A-03-B-1-D J28-A-03-B-1-C

Dosya No : 90212134
Plan No : ÜP-0644933
Ölçek : 1/1000
Temizletici Akademi A.Ş. tarafından hazırlanan Ankara İl, Polatlı İlçesi, Sakarya Mahallesi, 102 ada 1 parsel ve 117 ada 40 Parsellerin 100 Alanı, Park Alanı ve E-040 Yoluca 18.50 m. yapılaşma koşullarında 6.300 Mkw (4.624 Mkw sanayi gücünde Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Üretim Tesisi Alanı (Biyogaz Dayalı) Elektrik Üretim Alanı) yenilenen tesis hacmi olan 117 ada 40 parselde bulunan 1/1000 ölçekli uygulama imar planı ile 102 ada 1 parsel ile yol alanına ilişkin 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı değişikliği ve 117 Numaralı Cumhuriyetkızı Karamanesi Hükümeti ve 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 9. maddesi uyarınca re'sen onaylanmıştır.
... / ... / ...
T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü a.

ÖZKAN
ŞEHİRCİLİK

TMMOB Şehir Plancılar Odası KAYDEDİLMİŞTİR
İmar Planı
Proje Kayıt No :
14NG0NBB
Soyadı: MUSTAFA ÖZKAN (4881)



ANKARA İLİ POLATLI İLÇESİ
(SAKARYA MAHALLESİ)
J28-A-03-B-1-A



ITRF-86 KOORDİNAT SİSTEMİNDE VE 2005.00 EPOĞUNDA
BOLSU MÜHENDİSLİK MİMARLIK TARIM İR. İNŞ. LTD ŞTİ
TARAFINDAN POLATLI İLÇESİ SAKARYA MAHALLESİ
101/1 102/1 117/40 120/1 120/29 VE 129/01
PARSELLERE AİT 6 ADET 1/1000 ÖLÇEKLİ
SAYISAL HARİTA 3194 SAYILI İMAR KANUNUNUN
7/A MADDESİNE GÖRE ONANDI.

29 / 11 / 2018



ANKARA İLİ POLATLI İLÇESİ-J28-A-03-B-1-A
(SAKARYA MAHALLESİ)

Koordinatlar	:GRS80	YÜKLENİCİ	
Elipsoid	:ITRF96	BOLU MÜHENDİSLİK MİMARLIK	
Datum	:33 DERECE	TARIM GRÖNLERİ İNŞAAT LİMİTED ŞİRKETİ	
D.O.M.	:3 DERECE		
Dilim Genişliği	:1 M aralıklı		
Münhaniler	geçirilmştir.		

1/1000

MUSTAFA AKOYUNLU
Mimar

EYÜP ÖZKAN
Planlama Genel Müdürü

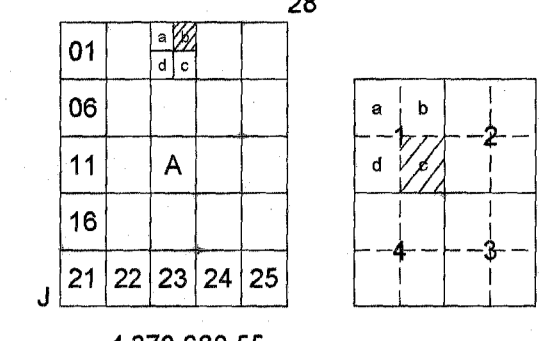
ANKARA - POLATLI
SAKARYA MAHALLESİ
102-1 VE 117-40 PARSELLERE AİT
AS KOÇ POLATLI BES
YENİLENER ENERJİ KAYNAKLARINA DAYALI ÜRETİM TESİSİ ALANI
1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI VE İMAR PLANI DEĞİŞİKLİĞİ

J28-A-03-B-1-A
J28-A-03-B-1-D J28-A-03-B-1-C

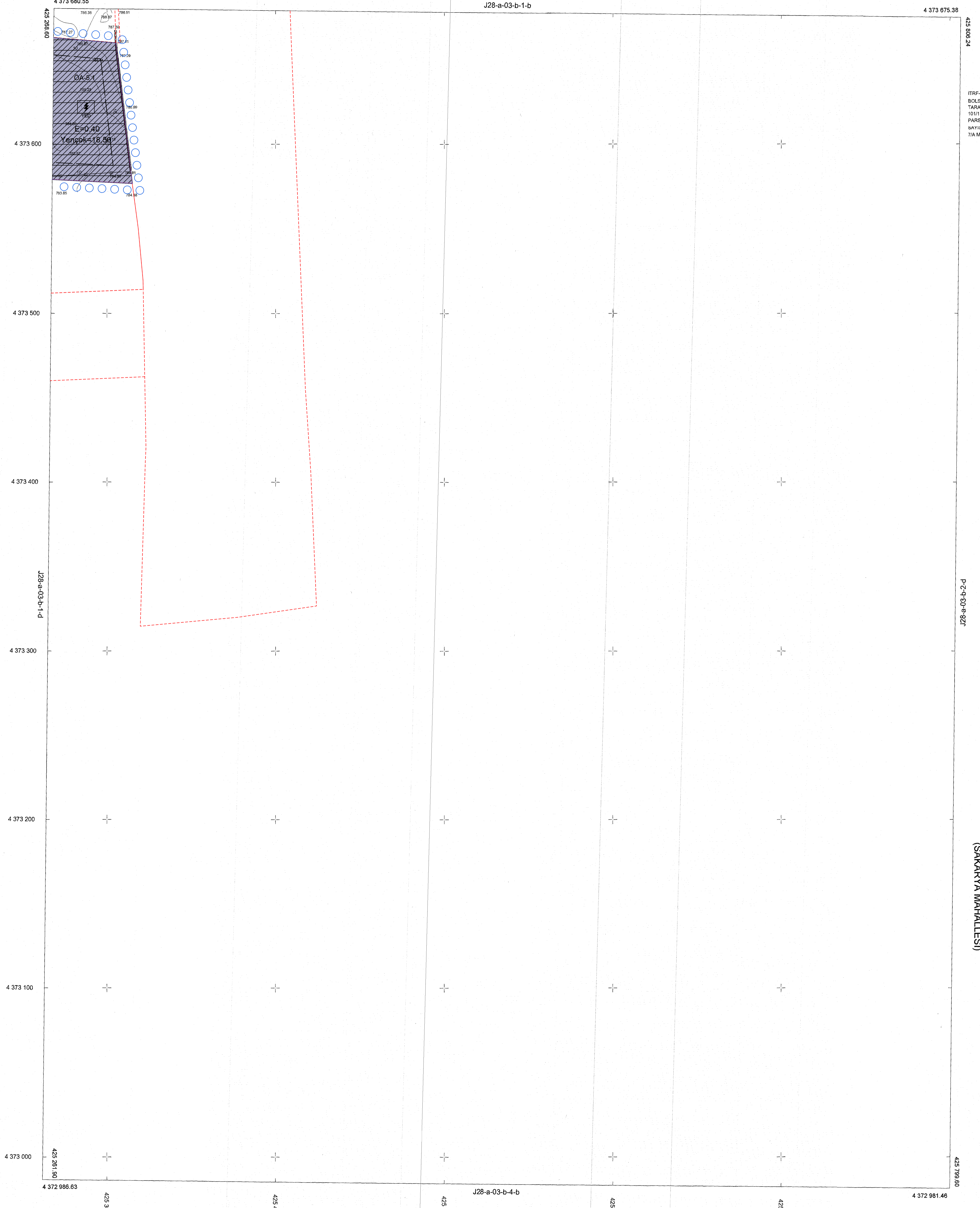
Dosya No : 062132134
Plan No : UPR-06644933
Ölçek : 1/1000
Temizletici Alanın A.S. tarafından hazırlanan Ankara İl, Polatlı İlçesi, Sakarya Mahallesi, 102 ada 1 parsel ve 117 ada 40 parselin 100 Alan, Park Alanı ve E-0.40 Yükseklikte 18.50 m. yapılaşma koşullarında 6.300 Mkw (6.342 Mkw) kurulu güçünde Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Üretim Tesisi Alanı (Biyogaz) Dayalı Elektrik Üretim Alanı yenilenen tesisin hazırlanan 117 ada 40 parsel için 1/1000 ölçekli uygulama imar planı ile 102 ada 1 parsel ile yol alanına ilişkin 1/1000 ölçekli Uygulama İmar Planı değişikliği teklifinin 1. Numaralı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi Hükmüleri ve 3194 sayılı İmar Kanunu'nun 9. maddesi uyarınca re'sen onaylanmıştır.
... / ... / ...
T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü a.

ÖZKAN
ŞEHİRCİLİK

TMKB Şehir Planlama Odası KAYDEDİLMİŞTİR
480 Numaralı
Proje Kayıt No : ...
Şirket No : MUSTAFA ÖZKAN (4881)
14NG09BBE
Bu belge, bilgisayar ortamında hazırlanmış elektronik belge olup, imzaların elektronik ortamda yapıldığı ve bu belgeye elektronik ortamda imzaların yapıldığı kabul edilir. Bu belge, elektronik ortamda imzaların yapıldığı kabul edilir.

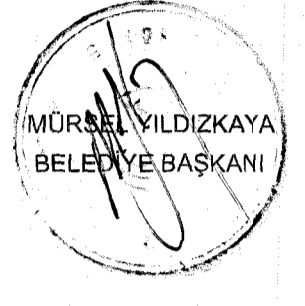


ANKARA İLİ POLATLI İLÇESİ
(SAKARYA MAHALLESİ)
J28-A-03-B-1-C



ITRF-96 KOORDİNAT SİSTEMİNDE VE 2005.00 EPOĞUNDA
BOLSU MÜHENDİSLİK MİMARLIK TARIM OR. İNŞ. LTD ŞTİ
TARAFINDAN POLATLI İLÇESİ SAKARYA MAHALLESİ
1011 - 1021 - 11740 - 1201 - 12323 VE 12324
PARSELLERE AİT 8 ADET 1/1000 ÖLÇEKLİ
SAYISAL HARİTA 3191 SAYILI İMAR KANUNUNUN
7/A MADDESİNE GÖRE ONANDI.

29.11.2018



ANKARA İLİ POLATLI İLÇESİ-J28-A-03-B-1-C
(SAKARYA MAHALLESİ)

Koordinatlar	:GRS80	YÜKLENİCİ	
Elipsoid		BOLSU MÜHENDİSLİK MİMARLIK	
Datum	:ITRF96	TARIM ORANLARI İNŞAAT LİMİTED ŞİRKETİ	
D.O.M.	:33 DERECE		
Dilim Geniğiği	:3 DERECE		
Münhaniler	:1 M aralıkli geçirilmştir.		

1/1000

Alp ÖZKAN
Harita Mühendisi
Eylül ÖZKAN
Planlama Genel Müdürü

