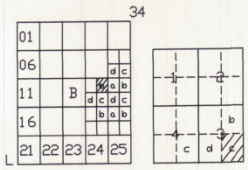
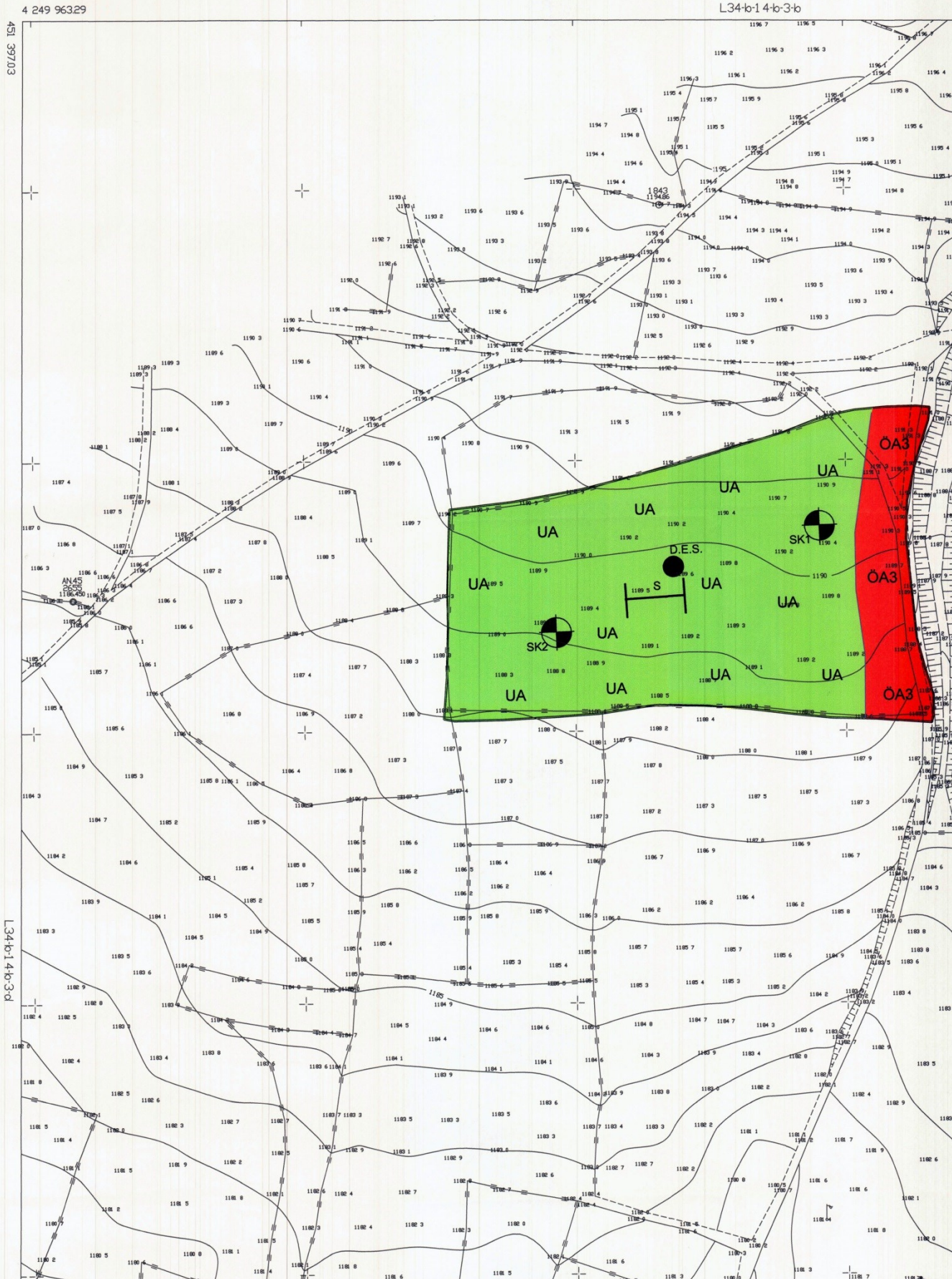
KAYSERİ İLİ,DEVELİ İLÇESİ,REŞADİYE MAHALLESİ,SIRATAŞ MEVKİİ L34b14b3CPAFTA,520ADA,111 PARSELE AİT İMAR PLANINA ESAS JEOLOJİK VE JEOTEKNİK ETÜT RAPORU

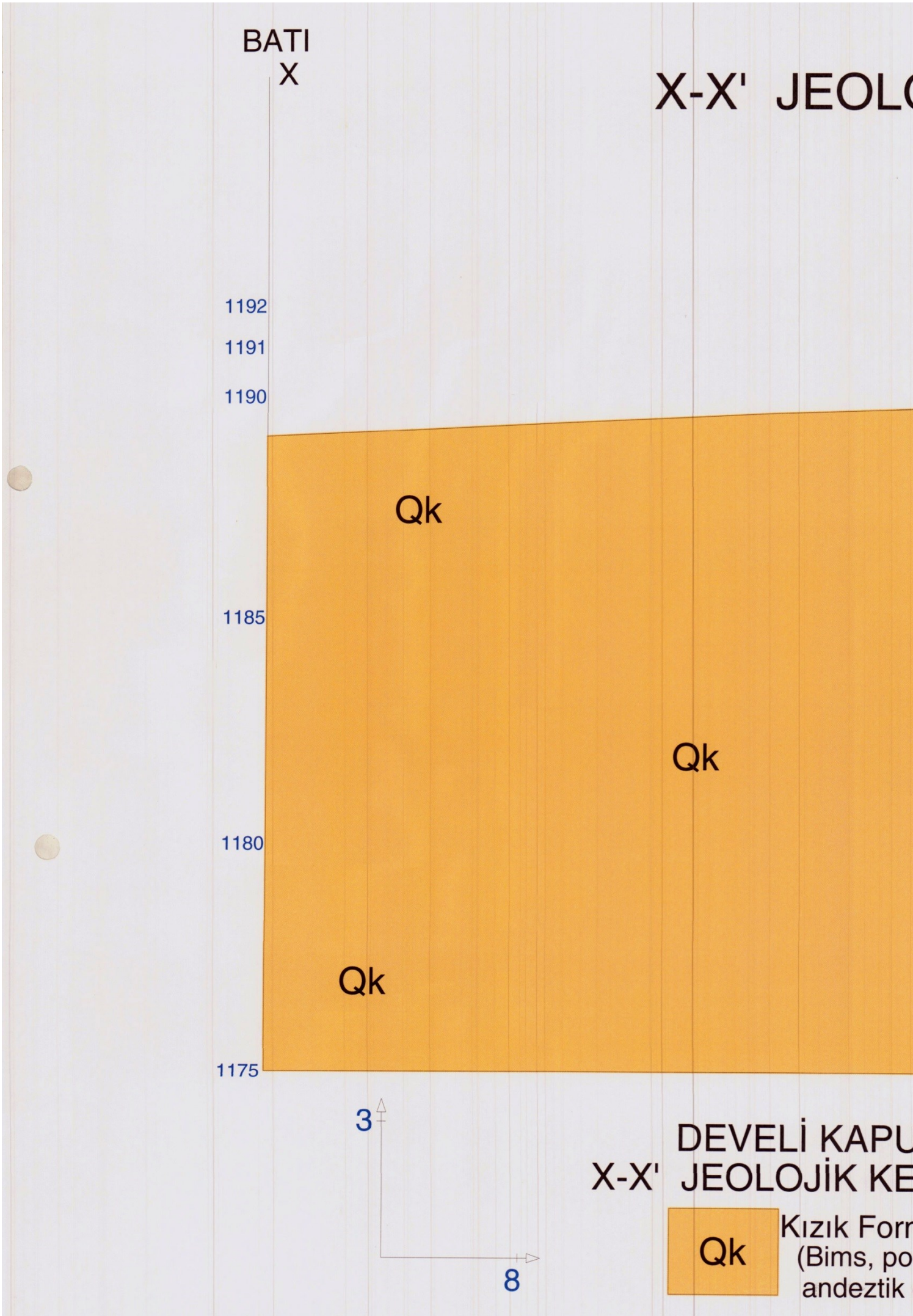
PROJE SORUMLULARI	
YER ALTI YAPI JEOLOJİ İNŞAAT EĞİTİM DANIŞMANLIK SAN.TİC.LTD.ŞTİ.	
ADI SOYADI	MEHMET BÜNYAN
TC KİMLİK NO	35447825362
ODA SİCİL NO	6837
İMZA	Mehmet BÜNYAN Jeoloji Mühendisi Oda Sicil No:6837 — YERALTI YAPI JEOLOJİ İNŞAAT EĞİTİM DANIŞMANLIK SAN. TİC. LTD. ŞTİ. Serçeönü Mh. Sivas Cd. Akel Apt. No: 29/6 Tel: 0.352 222 26 18 Kocasinan / KAYSERİ Ö. Nesibe V.D. 949 038 63 26 - Tic Sic.No: 364072 Mersis No: 0949 0386 3260 0011
YERBİLİM JEOFİZİK TAAH.ZEMİN ARŞ.İNŞ.MÜH.SOND.SAN.TİC.LTD.ŞTİ.	
ADI SOYADI	İLKER COŞKUN
TC KİMLİK NO	40219837358
ODA SİCİL NO	2135
İMZA	İlker COŞKUN Jeofizik Mühendisi Oda Sicil No: 2135 — YERBİLİM JEOFİZİK TAAH.ZEMİN ARŞ.İNŞAAT MÜHENDİSLİK SONDAJ SAN.TİC.LTD.ŞTİ. Cevher Nesibe Vergi Dairesi No: 949 038 2292



DEVELİ
(KAYSERİ)
L34-b-1 4-b-3-c



EK14:İnceleme Alanının 1/1000 Ölçekli Mühendislik ve Yerleşime Uygunluk Haritası


BATI
X
X-X' JEOLO
1192
1191
1190
Qk
1185
Qk
1180
Qk
1175
3
8
DEVELİ KAPU
X-X' JEOLOJİK KE
Qk
Kızık Forn
(Bims, po
andeztik

KUZEY
Y'

Y-Y' JEOL

1192
1191
1190
1185
1180
1175

Qk

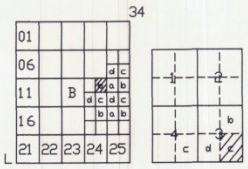
Qk

3

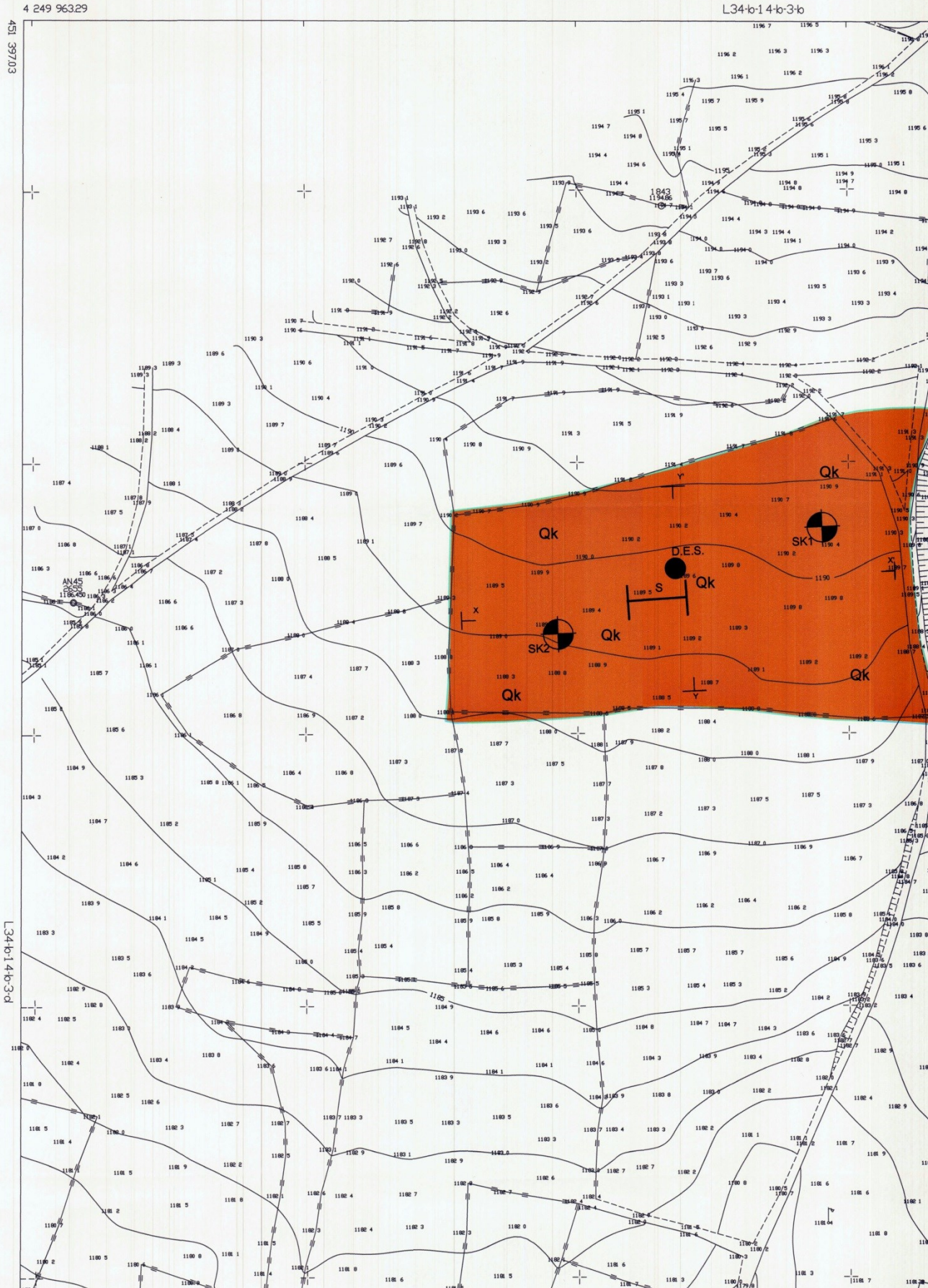
DEVELİ KA
Y-Y' JEOLOJİK

Qk

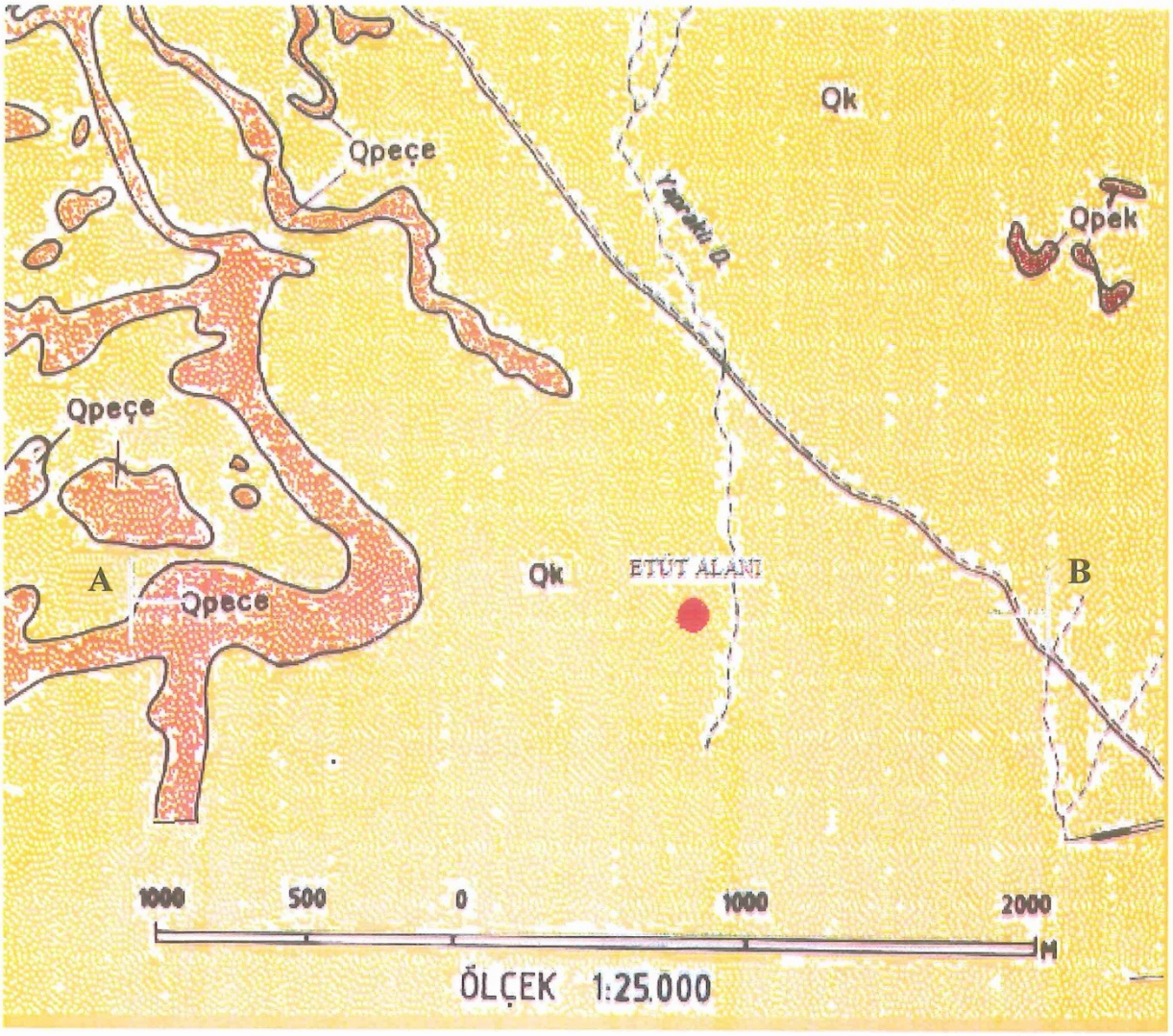
Kızık
(Bims
ande

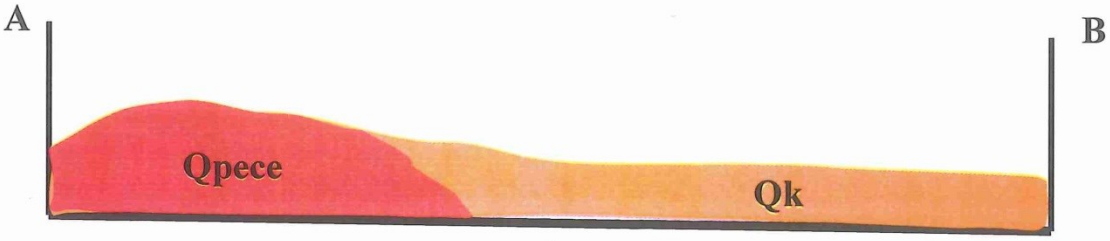


DEVELİ
(KAYSERİ)
L34-b-1 4-b-3-c



EK13:İnceleme Alanının 1/1000 Ölçekli Jeoloji ve Sondaj Lokasyon Haritası



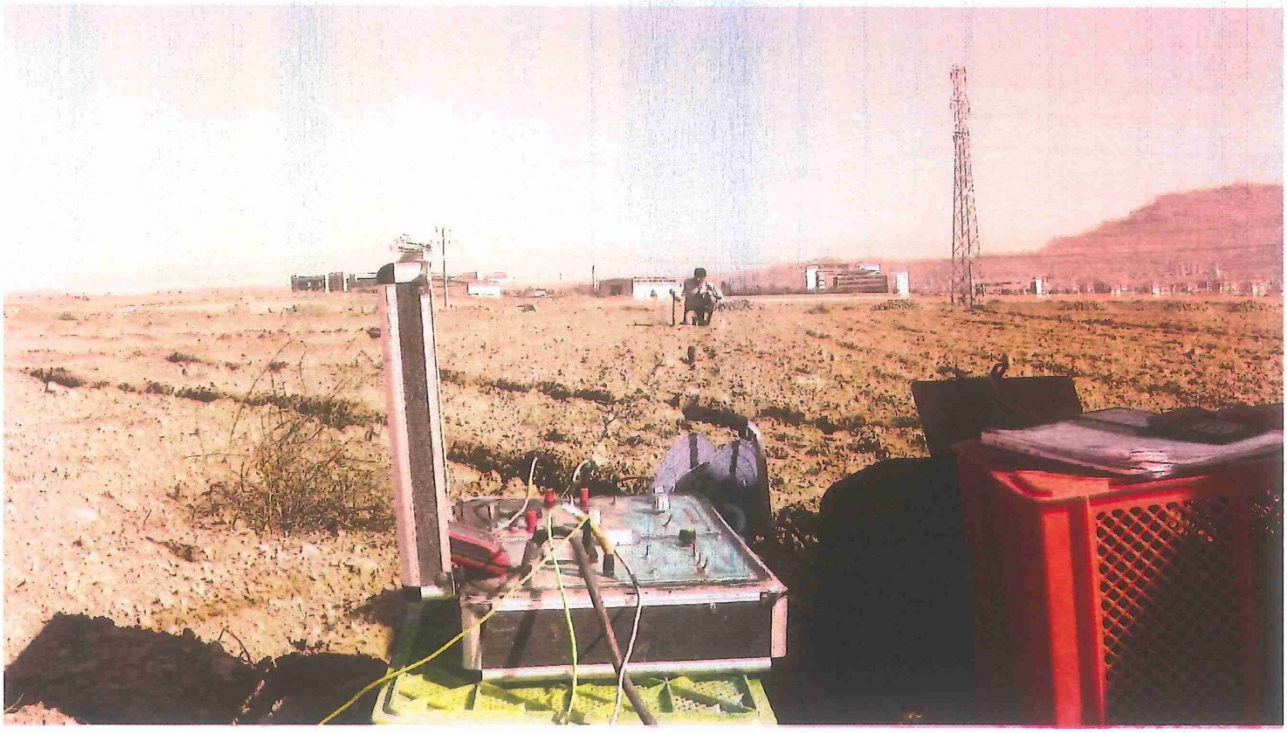


Qk:Kızık Formasyonu(Erciyes dağının en genç serilerindendir. Pomza, bims ve Andezitik curuf içerir.

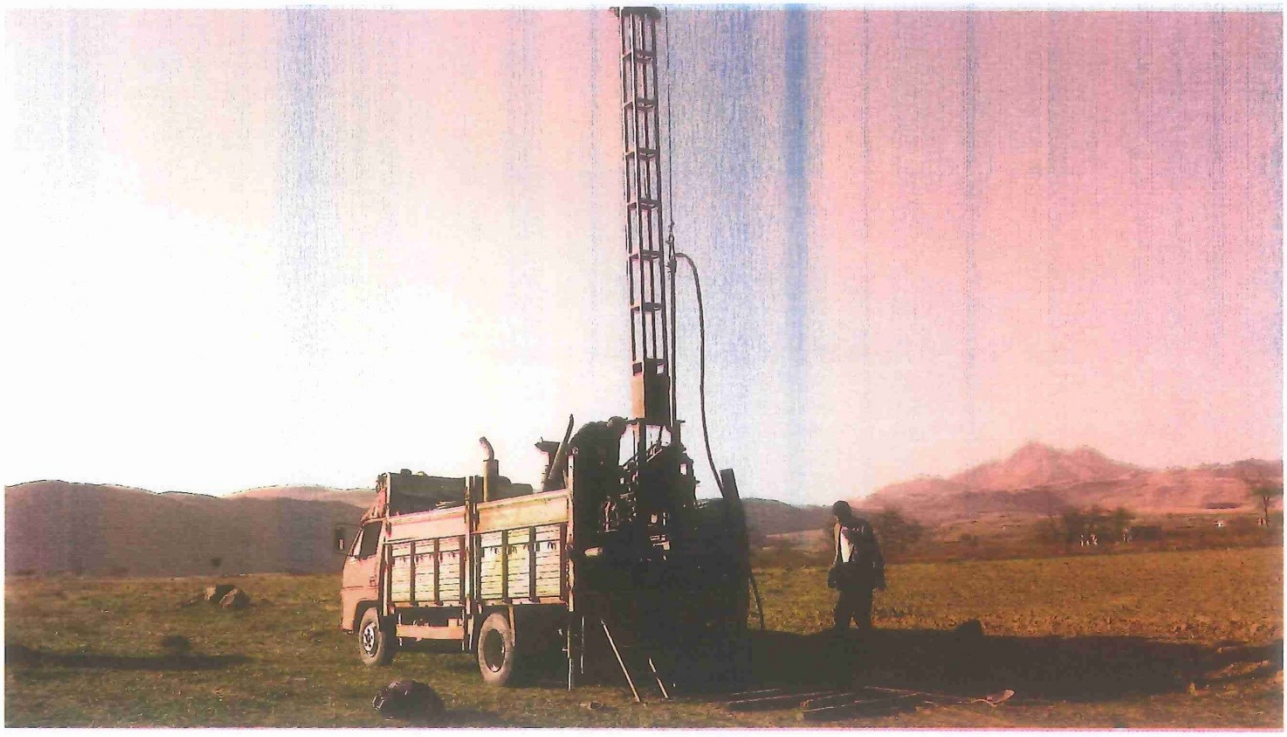
Qpece:Endürlük Lavları(Gri ve siyah renkli bloklu ve masif serilerdir.)

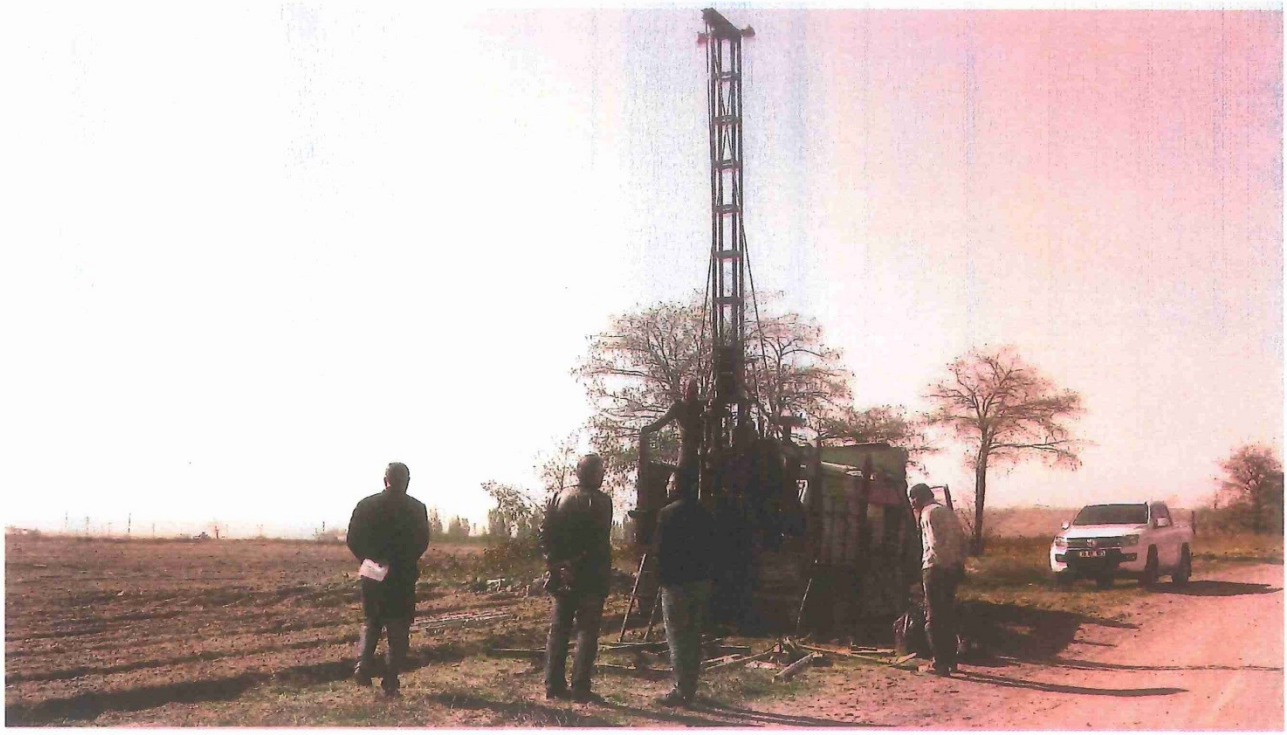
Ek:Etüt Alanı 1/25.000 ölçekli Genel Jeoloji ve Kesit Haritası

EK12:İnceleme Alanının 1/25.000 Ölçekli Genel Jeoloji Haritası ve Kesiti



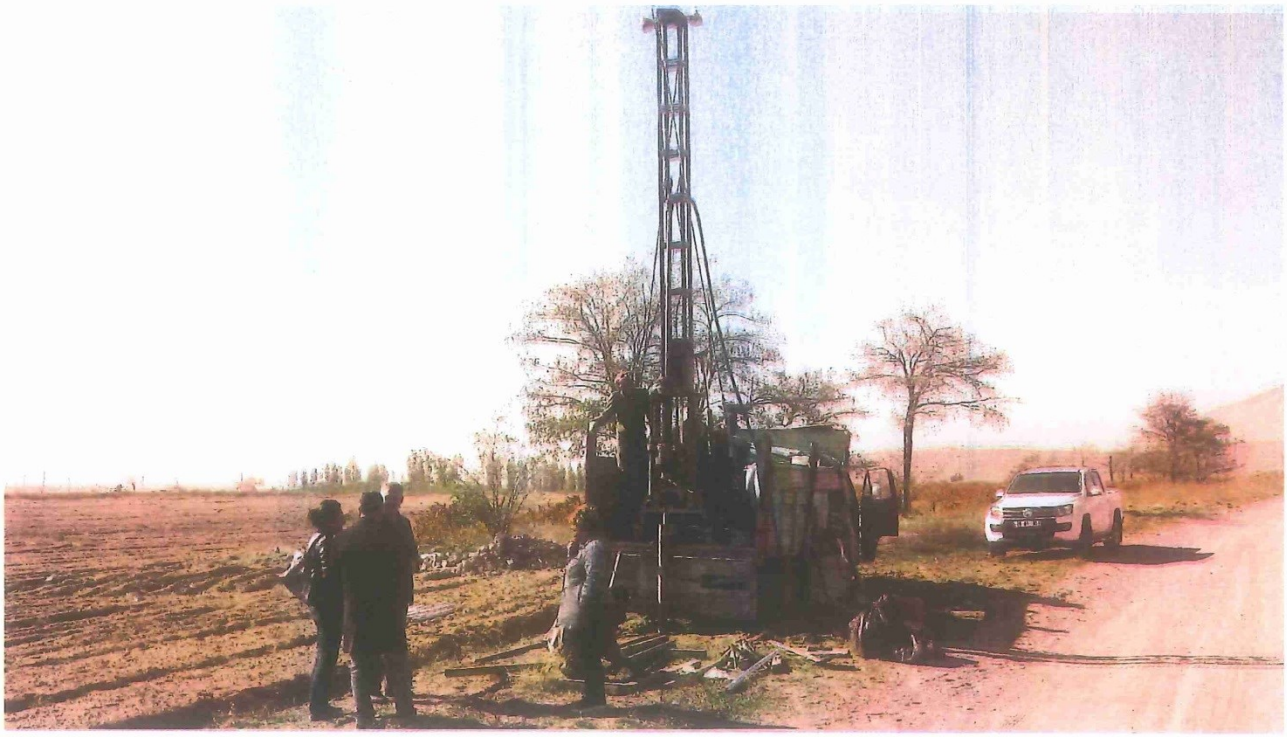
İlker COŞKUN
Jeofizik Mühendisi
Oda Kayıt No : 2155

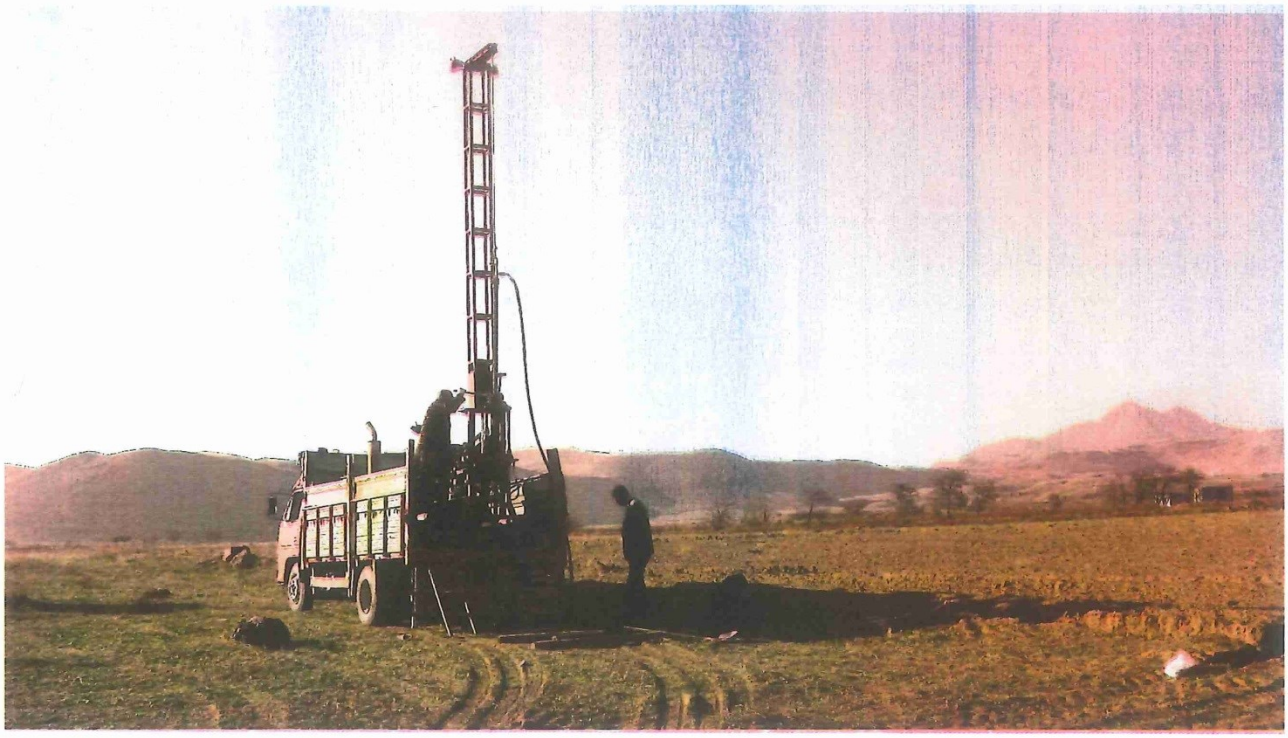




Mehmet BÜNYAN
Jeoloji Mühendisi
Oda Sicil No:6637

ARAZİ FOTOĞRAFLARI (JEOTEKNİK VE JEOFİZİK)





Mehmet BÜNYAN
Jeoloji Mühendisi
Oda Sicil No:6637

EK11:Jeoteknik ve Jeofizik Çalışmalara Ait Fotoğraflar

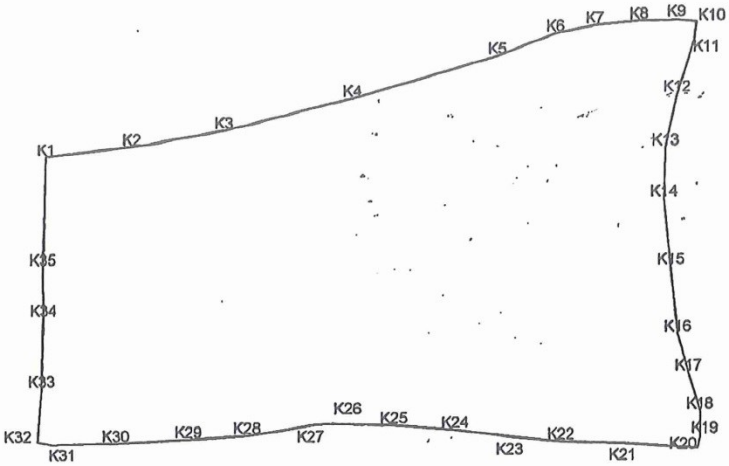
KOORDİNE ÖZETİ
KAYSERİ İLİ DEVELİ İLÇESİ

520 ADA111 PARSEL

KUZEY

Ö:1/2000

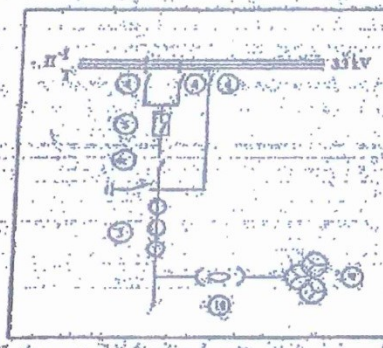
PAFTA:L34B14B



KOORDİNE ÖZETİ (ITRF96)

NoktaNo	Y	X
K1	451553.644	4249782.15
K2	451577.048	4249784.89
K3	451602.358	4249789.42
K4	451636.994	4249798.21
K5	451676.589	4249809.99
K6	451692.545	4249816.13
K7	451703.436	4249818.34
K8	451715.433	4249819.44
K9	451726.269	4249819.67
K10	451731.181	4249819.18
K11	451730.695	4249814.42
K12	451725.923	4249799.36
K13	451722.724	4249784.67
K14	451722.288	4249770.57
K15	451724.178	4249752.39
K16	451726.068	4249733.93
K17	451728.976	4249723.17
K18	451732.175	4249712.84
K19	451732.175	4249705.86
K20	451731.448	4249702.81
K21	451710.869	4249704.19
K22	451694.001	4249704.73
K23	451680.850	4249706.00
K24	451664.798	4249707.90
K25	451648.110	4249709.08
K26	451630.244	4249709.45
K27	451626.072	4249709.08
K28	451608.522	4249706.42
K29	451592.542	4249705.34
K30	451572.606	4249704.25
K31	451555.124	4249703.89
K32	451551.260	4249704.67
K33	451552.338	4249719.07
K34	451552.861	4249738.66
K35	451552.730	4249752.38

TEİAŞ ŞALTI DAĞITIM BARASINA DOĞRUDAN VEYA DAĞITIM SİSTEMİ ÜZERİNDEN BAĞLI OTOPRODÜKTÖR / ÜRETİM TESİSLERİNİN TEİAŞ ŞALTINDAKİ FİDERLERİ İÇİN PROJE KRİTERLERİ



No	Adet	Karakteristik
3	3	36 kV, 300–600/5–5–5A, 25kA Sn0.2sFs5+0.2sFs5+5P20 30+30+30VA
4	3	36kV, 1250 A, 25 kA
4t	1	36kV, 1250 A, 25 kA
5	1	36kV, 1250 A, 25 kA, JK'sız
9	3	36 kV, 33/√3 / 0.1/√3 / 0.1/√3 kV, 5+10VA Sn0.5+0.5
10	3	36 kV, 2 A dahili sigorta

(*) 1-Otoprodüktör/üretim fideri sadece bir baraya bağlanacaktır.

- İki bara + transfer baralı sistemlerde diğer bara ayırıcısı ve transfer ayırıcısı monte edilecek, ayırıcılar açık konumda tutularak kumandası engellenecektir.
- Tek bara + transfer baralı sistemlerde transfer ayırıcısı bağlantısı yapılacaktır.

(*) 2-Otoprodüktör/üretim fideri diğer baradan hiçbir şekilde edeli alamaz.

(*) 3-İletim sistemi trafo merkezlerinde bağlı bulunduğu baradaki YG/OG güç trafosunun arızalanması durumunda; otoprodüktör fideri sadece bu baradaki fideri besleyecektir.

4-Otoprodüktör/üretim fiderlerine ters ve sabit zamanlı, yönlü aşırı akım + toprak rölesi tesis edilecektir.

5-Otoprodüktör/üretim hattında gerilim kesintisi için her faza birer adet tek faz yada üç faz düşük gerilim rölesi(leri) tesis edilecektir. Yönlü aşırı akım + toprak rölesinin düşük gerilim fonksiyonu gerilim kontrolü için kullanılabilir.

6-Gerilim trafosu sekonder devresine şalter konularak, şalterin yardımcı kontaklarından düşük gerilim rölesine kilitleme yapılacaktır. Kumanda panosu üzerinde "Hat Enerjisiz" ve "Şalter Açık" sinyali oluşturulacak ve ayrıca hücre kapısına "Hat Enerjisiz" lambası tesis edilecektir.

7-Hatta gerilim varken, hat kesicisi ile toprak bıçağının kapatılmasına kilitleme konulacak ve hücre kapısının açılması elektrik kilitleme ile engellenecektir.

Tek bara + transfer baralı sistemlerde; hat kesicisi kapalı iken, hat transfer ayırıcısı ile transfer kesicisi kapatılabilecek olup fider transfer ayırıcısı kapalıyken ise hat kesicisi kapatılabilecektir.

(*) 8-İletim sistemi trafo merkezindeki kuplaj kesicisi, merkezdeki tüm otoprodüktör/üretim fider kesicileri açıkken veya trafo kesicisi ile birlikte trafonun bağlı olduğu baradaki tüm otoprodüktör/üretim fider kesicileri açıkken kapatılabilecektir.

Otoprodüktör/üretim fideri kuplaj kesicisi açıkken devreye alınabilecektir.

9-Otoprodüktör/üretim fideri kumanda panosuna Ampermetre, Voltmetre, voltmetre komutatörü ve çift yönlü Wattmetre tesis edilecektir.

10-Trafo çıkış fiderinde, yoksa, çift yönlü Wattmetre ve Vametre tesis edilecektir.

11-Sinyal sistemi, acada sistemi, transdüzer gibi sekonder malzemelerin temininde mevcut trafo merkez malzemelerine uyum sağlanacaktır.

12-Dağıtım sistemi üzerinden bağlanan otoprodüktör/üretim fiderlerine sayaç konulmayacak fakat akım ve gerilim trafoları, ölçüm sistemi konulmasına uygun bir şekilde projelendirilecektir.

TEİAŞ Şalt OG barasına doğrudan bağlı kullanıcılar için TEİAŞ tarafından ortaylarınış marka ve tipterde bir ana, diğeri yedek olmak üzere iki adet sayaç tesis edilecektir. Bu nedenle trafo fiderlerinin içinde bulunduğu sayaç panosunun dışında tesis edilmiş başka bir sayaç panosunda yer varsa sayaçlar bu panoya konulacak, yer yoksa yeni bir sayaç panosu tesis edilecektir.

Yukarıda karakteristikleri belirtilen primer malzemeler, yeni fider donatılması halinde kullanılacaktır. Mevcut bir fiderin otoprodüktör fideri haline dönüştürülmesi durumunda, fiderin besleyeceği güce uygun olması koşuluyla, ayırıcı ve kesici değiştirilmeyecek, sadece gerilim trafosu ilave edilecektir. Doğrudan bağlı otoprodüktör/üretim fiderlerinde uygun olmayan akım trafosu da değiştirilecektir. Mevcut fiderin proje kriterlerine uygun olmayan sekonder malzemeleri yenilenecektir.

MEVCUT OTOPRODÜKTÖR FİDERLERİNDEKİ MANEVRALARDA; BURADA BELİRTİLEN KRİTERLER DİKKATE ALINMAK ZORUNDADIR.

(*) : DAĞITIM SİSTEMİ ÜZERİNDEN BAĞLI OTOPRODÜKTÖR FİDERLERİ İÇİN, İLETİM KISITLILIĞINA İLİŞKİN 1/23 VE 8 NO LU MADDELER, TEİAŞ TARAFINDAN YAPILAN ETÜDLER SONUCUNDA KISA DEVRE KAPASİTESİNİN YETERLİ OLDUĞU TESPİT EDİLEN MERKEZLERDE UYGULANMAYACAKTIR. BU KULLANICILARIN HER İKİ BARAYA BAĞLANIP BAĞLANMAYACAĞI VEYA HANGİ BARAYA BAĞLANACAĞI TEİAŞ TARAFINDAN BELİRLENİR.

NOT1; TEİAŞ şaltı dağıtım sisteminin metal clad hücrelerle oluşmasi durumunda, fider gerilim trafosu tesis edilmeyecektir. Ancak kapasitif gerilim bölücü kullanılarak hücrenin ön yüzünde gerilim var yok sinyali oluşturulacaktır.

NOT2: Sistem gerilimi olmadığında jeneratörün üretim yapamaması koşuluyla TEİAŞ şaltı dağıtım barasına doğrudan bağlı Rüzgar Enerji Santralleri için, 12. madde hariç, yukarıda belirtilen proje kriterleri uygulanmayacaktır. Ancak bu hususu, bataryayla desteklenerek kesintisiz güç kaynağı gibi davranabilen rüzgar santralleri için geçerli değildir.

Ayrıca , sistem gerilimi olmadığında jeneratörün üretim yapmadığının ilgili Dağıtım şirketince belgelenmesi kaydıyla, dağıtım sistemi üzerinden TEİAŞ şaltı dağıtım barasına bağlı Enerji Santralleri için de Yukarıda belirtilen proje kriterleri uygulanmayacaktır.

ÖZEL ŞARTLAR

Planlanan Üretim Santralinin SCADA (Uzaktan izleme ve kontrol) sistemine dahil edilebilmesi amacıyla kurulacak dağıtım merkezleri ve Ölçü Trafo merkezleri aşağıdaki şartları ihtiva etmelidir.

1. Yapılacak Dağıtım Merkezinde RTU panosu, akü-redresör seti vs. tesis etmek için hücrelerden ayrı bölmede yeteri kadar yer olmalıdır.
2. Röleler RTU ile fiber optik port üzerinden haberleşmeli, röleler arası haberleşme ring yapıda IEC61850 protokolü üzerinden olmalıdır.
3. Yapılacak akü redresör sistemleri en az 8 saat devre elemanlarını besleyebilmeli, hücrelerde en az 10 açma kapamaya yetecek güçte olmalıdır. Bu akü redresör, aydınlatma, PC gibi sistemleri çalıştırabilecek iç ihtiyaç trafosu tesis edilmelidir.
4. Kesici pozisyonları, ayırıcı pozisyonları, fider akım ve gerilim bilgileri, röle açma sebepleri, röle arıza bilgileri, aktif ve reaktif güç bilgileri gibi sinyaller röleler üzerinden alınabilmelidir.
5. Dağıtım Merkezinde yangın dedektörü olmalıdır.
6. Kesicili hücreler topraklı iken kesici açma ve kapama yapabilecek bir yapıda olmalıdır. Kesici açık kapalı konumları hücre üzerinde bulunan ışıklı uyarı lambaları ile görülebilecektir.
7. Her hücrede kullanılan DC otomatlar kontaklı tip olacaktır. Otomat kapalı iken kapalı kontaklar her hücrede belirtilen klemenslere taşınacaktır. Her hücrede motor besleme ve kumanda besleme şeklinde otomatlar ayrı ayrı olacak ve bu otomatların yardımcı kontakları yukarıda belirtildiği şekilde bütün hücrelerde seri bağlantı yapılacaktır.
8. Her hücrenin kumanda panosu üzerinde kesiciyi kapatabilmek için lokal ve SCADA konumları olacak şekilde seçici anahtar olacaktır. Bu anahtar yakından (pano üzerinden) kesiciyi kapatmak için LOKAL, uzaktan (SCADA tarafından röle yardımıyla) kesiciyi kapatmayı seçebilmek için SCADA konumları olacaktır. Anahtarın seçili olduğu konum haricinde kesici kapatmaya müsaade etmemelidir. Ayrıca bu anahtardan SCADA tarafından konumunu izleyebilmek için birer kontak çıkarılacaktır, çıkarılan bu kontaklar her hücrede rölenin ileride belirtilecek girişine irtibatlandırılacaktır. Bu anahtar sadece kesici kapama için kullanılacak olup kesici açma her iki konumda da kilitlenmeyecektir.
9. Bütün hücrelerde ait olduğu baranın gerilimi olacak ve her hücrede sigorta yardımıyla korumak, ayırmak mümkün olacaktır. Her bir hücrede kapasitif gerilim bölücüler montaj edilecek, kapasitif gerilim bölücü göstergesinde kontak çıkışı olacaktır
10. Hücrelerin koruma kumanda şeması üretici firma tarafından hazırlanarak KCETAŞ İşletme Bakım Müdürlüğü'nün onayından sonra imalatına başlanılacaktır.

4. Şirketimize devredeceğiniz elektrik tesislerinde kullanacağınız tüm YG teçhizatının kullanılmamış yeni malzemeden seçilmesi, şartnamesi ve TSE standartlarına uygun olması, üretiminin TS/ISO-9001 veya TS/9002 belgeli olması gerekmektedir.

5. Tesis edeceğiniz trafonun YG sargısı ana kademe anma geriliminin 31,5 kV olması gerekmektedir.

6. Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliğinin 58/a maddesi gereğince, Kablolar döşenecekler yerlerin özelliklerine uygun tipte seçilmelidir. İnsanların yoğun bulunduğu, paniğin yaşanabileceği tüm yapılar, yüksek katlı binalar, hastaneler, tüneller, tiyatrolar, okullar alışveriş merkezleri gibi yapı ve yerlerde yangın anında az duman çıkaran, halojensiz özellikli kablolar kullanılmalıdır. Bina haricinde AG şebekenizde kullanacağınız kablolar NYFGbY tipinde olacaktır.

7. DC Kumanda sistemi için bakımsız akü redresör grubu (BAR-24) kullanmanız gerekmektedir.

8. Kısa devre hesabında kullanacağınız 154/34,5 kV Sendiremeke TM 154 kV baradaki kısa devre kesme gücü 1894 MVA olup projenizi bu değere göre yapmanız gerekmektedir.

9. Üretim tesisinizin Şirketimiz SCADA sistemince izlenebilmesi için yazımız ekinde sunulan asgari şartları içeren ek SCADA modülünün kurulması gerekmektedir. SCADA modülünün projelendirme aşamasında Şirketimiz Şebeke İşletme Müdürlüğünden detaylı bilgi alınması gerekmektedir. SCADA bağlantıları Şirketimiz ilgili servisinin nezaretinde yapılacaktır.

10. Harmonik, Ölçü, Güç Kalite, Koruma, Uzaktan izleme ve kontrol, İşletme ile ilgili yapılması gereken hususlar TSE K 192 standardına uygun şekilde tesisi edilecektir.

11. Koruma sınıfı TS EN 50438 ve IEC 364-7-712 ye uygun olacaktır.

12. Bu bağlantı görüşünde belirtilmeyen hususlarda 02.10.2013 tarih ve 28783 sayılı Resmi gazetede yayınlanan 'Elektrik Piyasasında Lisansız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik' ve 'Elektrik Piyasasında Lisansız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmeliğin Uygulanmasına Dair Tebliğ'in ilgili hükümleri uygulanacaktır.

13. Başvuru sahibi TEDAŞ'a projeyi onaya götürmeden önce "Üretim Bağlantı ve AR-GE Şefliği" ne projenin bir takımını getirerek bağlantı görüşü ile olan uygunluğu incelenecektir.

14. Yukarıdaki şartlarımızı kabul etmediğiniz takdirde 30 gün içerisinde yazılı olarak itiraz etmeniz gerekmektedir. Aksi halde şartlarımız tarafınızca kabul edilmiş sayılır.

Bilgilerinizi rica ederiz.

Mehmet Tarık TOPAÇ
Teknik Danışma ve İç Kontrol Başkanı

Şevki ÖZKAN
Genel Müdür Yardımcısı (Teknik)

EKLER:
1- SCADA bağlantı şartları (1 sayfa)
2- Otoprodüktör hücresi bağlantı şartları (1 sayfa)

Merkez Adres: Seyitgazi Mah. Nuhnaci Yazgan Cad. No: 34
38030 Melikgazi / Kayseri / Türkiye
Tel: 00 90 352 207 80 00 pbx Faks: 00 90 352 207 81 00

Ayrıntılı Bilgi İçin İrtibat: Kürşat TANRIÖVEN
e-posta: kursat.tanrioven@kcetas.com.tr
Tel: 352 207 80 37 Faks: 352 207 81 37

KCETAŞ
KAYSERİ VE CİVARI ELEKTRİK TÜRK A.Ş.
Teknik Danışma ve İç Kontrol Başkanlığı
K - Q TSE-ISO-EN 9000
Ticaret Sicil No : 1237
Sermaye : 81.900.000 TL
Vergi Dairesi/No : Erciyes 540 004 1286

Sayı : A1403-53/4390 03/09/2014
Konu : Lisanssız Üretim Bağlantı Görüşü ve Çağrı Mektubu

KAPUSUZ İNŞAAT TURİZM MADENCİLİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Aşık Seyrani Cad. Emek İş Hanı No:13/A
DEVELİ/KAYSERİ

İlgi : 8859 evrak kayıt numaralı ve 17.06.2014 tarihli dilekçeniz,

İlgi yazınız ile 02.10.2013 tarihli 'Elektrik Piyasasında Lisansız Elektrik Üretimine İlişkin Yönetmelik' kapsamında, Kayseri İli Develi İlçesi Sıratağ Mevkiinde, 1000 (bin) kW kurulu güçte **(Arazi)** Güneş Elektrik Santrali için Kurumumuzdan bağlantı görüşü talep edilmiştir.

1000 kW kurulu güçte Üretim Santralı talebinizin mevcut Alçak Gerilim şebekesine bağlanması mümkün görülmemektedir. 1000 kW gücündeki üretim tesisi ancak aşağıdaki şartlarla 31,5 kV üzerinden yeni bir bağlantı merkezi tesisi ile verilebilecektir.

Üretim tesisiniz için en az 1000 kVA trafonuzun bulunduğu Ölçü ve Trafo Merkezinde (ÖTM) bir adet kesicili çıkış hücresi, bir adet trafo koruma hücresi, bir adet akım gerilim hücresi ve bir adet iç ihtiyacı karşılamak için gerilim hücresinin yer alması gerekmektedir. Üretim tesisi için gücü en az 1000 kVA olan trafonuzun ölçü sisteminizin yer aldığı, Ölçü ve Trafo Merkezinizden kesicili çıkış hücresiyle birlikte tesisin projesine uygun yeni yapılacak olan enerji nakil hattı ile Develi Yeni DM'ye bağlanacaktır. Şirketiniz tarafından Develi Yeni DM'deki mevcut açık şalt hücresi tarafınızdan otoprodüktör kriterlerine uygun olacak şekilde donatılarak, Ölçü ve Trafo Merkezinden üretilen enerji bu hücreye irtibatlanarak üretilen enerji Sendiremeke TM'ye bağlanacaktır.

Üretim tesisiniz kullanacağınız bağlantı elemanlarının tüm projeleri; yürürlükteki yönetmelik, şartname ve Şirketimiz standartlarına göre tarafınızca yapılacak TEDAŞ Genel Müdürlüğü'ne onaylatılacaktır.

1. Tüm tesisler projesine göre tarafınızdan yapılacağı gibi bu tesislerin geçici kabulü de usulüne göre tarafınızca yapılacaktır. Üçüncü şahıslar, Kamu Kurum ve Kuruluşlarıyla çıkacak her türlü problemin çözümü tarafınızca ait olacaktır.

2. İnşa edilecek Ölçü ve Trafo merkezi ile iletim hattını işletme ve bakımı tarafınıza ait olacağından Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliğinin 60.maddesi doğrultusunda işletme ve bakım sorumluluğunun bir Elektrik Mühendisince üstlenmesi gerekmektedir.

3. Ölçü ve Trafo merkeziyle Bağlantı Merkezinde Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliğinin 35/i maddesi hükmü gereğince TS ve EN-60298 standartlarına ve TEDAŞ MYD şartnamelerine uygun, bu standartlarda belirtilen tüm tip deneyleri yapılmış metal mahfazalı tip hücreler/anahtarlama ve kumanda tesisleri kullanılması gerekmektedir.

Merkez Adres: Seyitgazi Mah. Nuhnaci Yazgan Cad. No: 34
38030 Melikgazi / Kayseri / Türkiye
Tel: 00 90 352 207 80 00 pbx Faks: 00 90 352 207 81 00
Ayrıntılı Bilgi İçin İrtibat: Kürşat TANRIÖVEN
e-posta: kursat.tanrioven@kcetas.com.tr
Tel: 352 207 80 37 Faks: 352 207 81 37

T.C.
ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI
VII. Bölge Müdürlüğü - Kayseri Şube Müdürlüğü

Sayı: 94878758-622.02-85564
Konu: Görüş Talebi

21.04.2014

KAPUSUZ İNŞAAT SAN.TİC. LTD.ŞTİ.
(Aşık Seyrani Cad. Emek İşh. No:13/A)
Develi/KAYSERİ

İlgi : 15.04.2014 tarihli ve 38674 sayılı yazı.

İlimiz, Develi İlçesi, Sırataş Mevkiinde tarafınızca yapılması planlanan "Güneş Enerji Santrali" hakkında; Müdürlüğümüz görüşünün talep edildiği ilgide kayıtlı dilekçeden anlaşılmaktadır.

Yapılan inceleme neticesinde; Güneş Enerjisi Santrali kurulması planlanan sahada ve yakınında Bakanlığımızca koruma altına alınmış statülü bir alan bulunmamaktadır.

Bilgilerinizi rica ederim.

Yalçın DURMUŞ
Şube Müdürü V.

Güvenli Elektronik İmzalı
Aslı İle Aynıdır
Ahmet GEZER
Memur

Bu evrak 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na göre elektronik olarak imzalanmıştır.
Evrak doğrulama adresi: http://ebys.ormansu.gov.tr/Dogrulama.aspx?p=1116874

Adres : Kocasinan Belediye Hizmet Binası B Blok Kat : 4
Kocasinan / KAYSERİ
Telefon : 3522315720-21
e-posta : gkurtyemez@ormansu.gov.tr

Ayrıntılı Bilgi : G. KURTYEMEZ Biyolog

Fax : 3522221302
Elektronik Ağ: http://bolge7.ormansu.gov.tr

K17	713725,63	4250969,30	33
K18	713704,97	4250962,96	33
K19	713691,69	4250959,12	33
K20	713680,86	4250956,43	33
K21	713672,60	4250955,00	33
K22	713654,57	4250952,52	33
K23	713646,76	4250950,86	33
K24	713646,30	4250938,79	33
K25	713646,74	4250921,41	33
K26	713647,22	4250912,67	33
K27	713647,65	4250899,65	33
K28	713647,34	4250889,45	33
K29	713647,03	4250873,84	33
K30	713650,79	4250873,76	33
K31	713658,75	4250874,00	33
K32	713674,28	4250875,10	33
K33	713688,85	4250876,68	33
K34	713704,17	4250878,05	33
K35	713709,14	4250878,62	33
K36	713717,35	4250880,48	33
K37	713728,25	4250881,99	33
K38	713745,67	4250882,15	33
K39	713758,39	4250881,47	33
K40	713769,34	4250880,53	33
K41	713780,24	4250879,60	33
K42	713794,24	4250879,16	33

UYGUNDUR

Sebahattin ÖZ
Yenilenebilir Enerji Kaynakları
Dairesi Başkanı

GÜNEŞ ENERJİSİNE DAYALI ÜRETİM TESİSİNE İLİŞKİN TEKNİK DEĞERLENDİRME RAPORU

BAŞVURU NUMARASI			
BAŞVURU SAHİBİNİN ADI ve İLETİŞİM BİLGİLERİ	KAPUSUZ İNŞAAT TURİZM MAD. SAN. TİC. LTD. ŞTİ. Aşık Seyrani Cad. Emek İş Hanı No: 13/A Develi/KAYSERİ Tel: 0 352 621 3000 Fax: 0352 621 9599		
TESİS ADI	KAPUSUZ GES		
DAĞITIM ŞİRKETİNE BAŞVURU TARİHİ	20.05.2014		
	İLİ	KAYSERİ	
	İLÇESİ	DEVELİ	
	MEVKİİ	SIRATAŞ	
TEKNOLOJİ TÜRÜ	☒ Optimum açıda sabitlenmiş fotovoltaik sistemler ☐ Tek eksende güneşi takip eden fotovoltaik sistemler ☐ Çift eksende güneşi takip eden fotovoltaik sistemler TERMAL SİSTEMLER; ☐ Parabolik oluklu doğrusal odaklayıcılı sistem (ısı depolama ünitesi kullanılan) ☐ Parabolik oluklu doğrusal odaklayıcılı sistem (ısı depolama ünitesi kullanılmayan) ☐ Doğrusal odaklayıcılı düzlemsel aynalar kullanılan sistemler (Fresnel) ☐ Kule ve üzerinde buhar üreten reaktör hücresi bulunan merkezi odaklayıcılı sistemler ☐ Stirling motoru kullanan merkezi odaklayıcılı çanak tipi sistemler DİĞER SİSTEMLER; ☐ Hibrit (…… ……kaynağı ile)		
UYGULAMA YERİ	☐ Çatı ☒ Arazi		
FOTOVOLTAİK SİSTEMLERDE KULLANILACAK HÜCRE TÜRÜ	☐ İnce film veya organik yapılı ☒ Çok Kristalli yapı ☐ Tek Kristalli yapı ☐ Çok katmanlı yapı		
Ünite/Modül gücü (Wp)	250		
Ünite/Modül sayısı (adet)	3840		
Evirici gücü (W)	20000		
Evirici sayısı (adet)	40		
Tesis toplam kurulu gücü DC (kWp)	960		
Tesis toplam kurulu gücü AC (kWe, kVA)	800		
Tercih edilen trafo merkezinin (bağlantı noktası) adı	SENDREMEKE TM		
1/25000 ölçekli pafta adı	L34B2		
TESİSİN KURULACAĞI ALANIN KÖŞE NUMARASI	UTM Köşe Koordinatı (6 derece – ED 50 Datum)		Köşenin Dilim Orta Boylamı
	Doğu (sağa değer y)	Kuzey (yukarı değer x)	(6 derece – ED 50 Datum)
K1	713827,71	4250879,19	33
K2	713828,06	4250883,92	33
K3	713827,39	4250889,45	33
K4	713821,41	4250906,60	33
K5	713820,11	4250912,57	33
K6	713815,41	4250944,83	33
K7	713815,43	4250955,98	33
K8	713816,45	4250967,11	33
K9	713819,42	4250979,44	33
K10	713822,47	4250989,68	33
K11	713823,05	4250994,32	33
K12	713816,85	4250994,95	33
K13	713809,79	4250994,57	33
K14	713793,05	4250992,51	33
K15	713786,27	4250990,34	33
K16	713759,66	4250980,51	33

UYGUNDUR

Sebahattin ÖZ
Yenilenebilir Enerji Kaynakları
Dairesi Başkanı

KCETAŞ
KAYSERİ VE CİVARI ELEKTRİK TÜRK A.Ş.
Teknik Danışma ve İç Kontrol Başkanlığı

K - Q
TSE-ISO-EN
9000

Ticaret Sicil No : 1237
Sermaye : 81.900.000.-TL
Vergi Dairesi/No : Erciyes 540 004 128

Sayı : A1400-0339/3925 14/08/2014
Konu : Lisanssız Elektrik Üretim

KAPUSUZ İNŞAAT TURİZM MAD.SAN.TİC.LTD.ŞTİ.
Aşık Seyrani Cad. Emek İş Hanı No:13/A
Develi/KAYSERİ

Kayseri ili, Develi ilçesi, Sırataş Mevkii'nde 1000 kW kurulu güçte Güneş Elektrik Santraline ait Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü onaylı Teknik Değerlendirme Formu yazımız ekinde sunulmuştur.

Bilgilerinize rica ederiz.

Mehmet Tarık TOPAÇ
Teknik Danışma ve İç Kontrol Başkanı

Şevki ÖZKAN
Genel Müdür Yardımcısı (Teknik)

EK:
1- Teknik Değerlendirme Raporu (1 adet)

Merkez Adres: Seyitgazi Mah. Nuhnaci Yazgan Cad. No: 32
38030 Melikgazi / Kayseri / Türkiye
Tel: 00 90 352 207 80 00 pbx Faks: 00 90 352 207 81 00

Ayrıntılı Bilgi İçin İrtibat: Mehmet Tarık TOPAÇ
e-posta: tarik.topac@kcetas.com.tr
Tel: 352 207 80 46 Faks: 352 207 81 46

T.C.
ULAŞTIRMA, DENİZCİLİK VE HABERLEŞME BAKANLIĞI
Karayolları Genel Müdürlüğü 6. Bölge Müdürlüğü

Sayı : 42136183- 175.09 / 206001 03.12.2014
Konu : Yolboyu Tesisleri

DEVELİ BELEDİYE BAŞKANLIĞI

İlgi: a) 11.11.2014 gün ve 19314312-13/10685 sayılı yazınız.,
b) 03.12.2014 gün ve 17292892-175.09/406403 sayılı Ky.66.Şb.Şf. yazısı.

Kayseri İli, Develi İlçesi, Reşadiye Köyü, Sırataş Mevkii sınırları içerisinde bulunan ve tapunun;L34b14bC pafta, 520 ada, 111 parsel numarası ile Kapusuz İnşaat Turizm Madencilik Sanayii ve Ticaret Limited Şirketi adına kayıtlı ve Güneş Enerji Sistemi (GES) yapılması düşünülen arazinin 805-05 DYa -Develi (38-51 K.K.No.lu) İl yolunun29+800 km'sinde denk gelmekte olup yolumuza direk cephesi (800 metre içerde) olmadığı, Şubemiz teknik elemanlarınca yerinde tespit edilmiştir.

Dolayısıyla İl yoluna bağlantı söz konusu olmadığından mevzi imar planı yapılması istenilen araziye giriş-çıkış bağlantısının yapılacağı yolun, Bölge Müdürlüğümüzce ilgisi bulunmamakta olup, bağlantı yapılacak olan yolun bakımından ve yapımdan sorumlu kuruluştan gerekli izinlerin alınması gerekmektedir.

Gereğini ve Bilgilerini arz ve rica ederim .

Ahmet KULAK
Bölge Müdürü a.
Bölge Müdür Yardımcısı

DAĞITIM:
Gereği:
Develi Belediye Başkanlığı

Bilgi:
66. Şube Şefliği (Develi)

13-11523
İmar ve şeh. Md.
05.12.2014
Bel. Bşk.

"Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır."
http://www.kgm.gov.tr adresinden,"ysgii181F6DA" DYS No ve evrak tarihi ile erişebilirsiniz.

Osman Kavuncu Mah.Fırat Cad. No:2 Melikgazi
Telefon No : 0352 336 4550 Faks:0352 320 9606
İnternet Adresi : www.kgm.gov.tr
Bilgi İçin: Doğan AYDIN
Trafik Güvenliği Eğitimi Ve Proje Şefi
Telefon : 2402
e-posta : daydin2@kgm.gov.tr

T.C.
KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI
Kayseri Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü

Sayı: 67141141/168-01-(38.02/195) – 2316 17.12.2014
Konu: Kayseri ili, Develi ilçesi,
İlave İmar Planı

DEVELİ BELEDİYE BAŞKANLIĞINA

İlgi: 11.11.2014 tarih ve 10685 sayılı yazınız.

Kayseri İli, Develi ilçesi, Reşadiye Mahallesinde bulunan 520 ada, 111 nolu parsele Güneş Enerji Sistemi (GES) kurulacağından, 2863 sayılı kanun kapsamında bir sakınca bulunup bulunmadığının bildirilmesi hususunda ilgi yazınız gereği konu Müdürlüğümüz uzmanları tarafından yerinde ve dosya bazında incelenmiştir.

Kayseri İli, Develi ilçesi, Reşadiye Mahallesi, Sırataş mevkiinde bulunan 520 ada, 111 nolu parsel; sit alanı dışında yer almakta olup korunması gerekli taşınmaz kültür varlığı olarak tesciline ilişkin herhangi bir kaydı yoktur.

Müdürlüğümüz uzmanlarınca yerinde yapılan yüzey incelemesinde; 2863 sayılı Kanun kapsamına girebilecek herhangi bir taşınmaz kültür varlığına rastlanılmamıştır. Ancak bu taşınmazda yapılacak olası hafriyat çalışmaları sırasında herhangi bir buluntu veya kalıntıya rastlanılması durumunda 2863 sayılı yasanın 4. Maddesi gereği çalışmaların durdurularak "en yakın müze müdürlüğüne veya köyde muhtara veya diğer yerlerde mülki idare amirlerine" haber verilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz/rica ederim.

Salih Kaan TAŞMEKTEPLİGİL
Bölge Kurul Müdür V.

13-12071
İmar ve Şeh. Md.
22.12.2014
Bel. Bşk.

Türkiye
Adres: Tacettin Veli Mah. Lalezade Cad. No: 6 Kiçikapı Melikgazi / KAYSERİ **Tel:** 0352 231 16 25 **Fax :** 0 352 231 75 73
e-posta: kayserikurul@kultur.gov.tr / kb/kvtk38@kulturturizm.gov.tr. www.kvmgm.kulturturizm.gov.tr A.Bilgi: K.KURD

T.C.
KAYSERİ VALİLİĞİ
İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü

Sayı : 10016716/304.02-3588
Konu : İlave İmar Planı Talebi

14/11/2014

DEVELİ BELEDİYESİ İMAR VE ŞEHİRCİLİK MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi: 11.11.2014 tarih ve 10685 sayılı yazınız.

İlgi yazıda, tapu bilgileri verilen, İlimiz, Develi İlçesi, Reşadiye Mahallesi'nde, 520 ada, 111 no'lu parselde Güneş Enerji Sistemi (GES) kurulacağı belirtilmekte olup söz konusu alan ile ilgili Müdürlüğümüzden görüş istenmektedir.

Bahse konu olan taşınmaz, 2634 sayılı Kanun uyarınca Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgeleri ile Turizm Merkezlerinin içerisinde yer almamaktadır.

Bilgilerinizi rica ederim.

İsmet TAYMUŞ
İl Kültür ve Turizm Müdürü

18/10893
İmar ve şeh. Md.
18.11.2014
Bel. Bşk.

Ö. Özdemir. M.

Kapusuzların dosyaya

TEL:222 03 63 FAX:232 25 81 ADRES:Seyit Gazi Mah. Ahmet Yesevi Bulv. No:42 38030 Melikgazi/
KAYSERİ e-posta: iktm38@kulturturizm.gov.tr elektronik ağ: www.kayserikultur.gov.tr

KAPUSUZ İNŞAAT
Turizm Madencilik San.ve Tic.Ltd.Şti.
Develi V.D.No.:499 003 53 49
Mersis No:0499003534900017
Aşık Seyrani Cad.No:13/A Develi/KAYSERİ
Tel:+90 352 621 80 00

8.18.5.2. ENERJİ İLETİM TESİSLERİNDE, ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI'NIN UYGUN GÖRÜŞÜ ALINMASI KOŞULUYLA, 1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI DEĞİŞİKLİĞİNE GEREK KALMAKSIZIN, İLGİLİ KURUM VE KURULUŞ GÖRÜŞLERİ DOĞRULTUSUNDA HAZIRLANAN NAZIM VE UYGULAMA İMAR PLANLARI, İLGİLİ İDARESİNCE ONAYLANIR VE PLANLAR BİLGİ İÇİN BAKANLIĞA GÖNDERİLİR.

8.18.5.3. BU PLANDA TERMİK SANTRAL OLARAK GÖSTERİLEN ALANLARDA VAR OLAN ONAYLI PLANLAR GEÇERLİDİR. BU ALANLARDA İLAVE YAPILAŞMA VE YENİLEMELERDE BU PLANIN İLKE VE KARARLARINA AYKIRI OLMAYACAK BİÇİMDE YAPILAŞMA KARARLARININ ÜRETİLMESİ ZORUNLUDUR.

8.18.6. DOĞALGAZ BORU HATLARI, ENERJİ NAKİL HATLARI, ENERJİ İLETİM TESİSLERİ VE İÇME SUYU BORU HATLARI

8.18.6.1. ALT ÖLÇEKLİ PLANLAR YAPILIRKEN DOĞALGAZ BORU HATLARI, ENERJİ İLETİM HATLARI, ENERJİ İLETİM TESİSLERİ VE İÇME SUYU BORU HATLARI İÇİN İLGİLİ KURUM/KURULUŞ GÖRÜŞLERİNİN ALINMASI VE BU DOĞRULTUDA SÖZ KONUSU HATLAR/TESİSLER VE ETKİLEŞİM ALANLARI İLE İLGİLİ PLAN KARARLARI VERİLMESİ ESASTIR.

8.18.6.2. İLGİLİ KURUM/KURULUŞTAN AKSİNE BİR GÖRÜŞ ALINMADIĞI TAKDİRDE UYULMASI GEREKLİ PLANLAMA KOŞULLARI VE GÜVENLİK KRİTERLERİ AŞAĞIDAKİ GİBİDİR:

KAMULAŞTIRILARAK BOTAŞ ADINA MÜLKİYET YA DA İRTİFAK HAKKI TESİS EDİLMİŞ OLAN GÜZERGAH ŞERİDİ ÜZERİNDE YAPILAŞMAYA KESİNLİKLE İZİN VERİLMEYECEKTİR.

BORU HATTI KAMULAŞTIRMA ŞERİDİ ÜZERİNDE YAPI NİTELİĞİ TAŞIMAYAN YAYA VE TRAFİK YOLLARI GEÇİŞLERİ VE BORU EKSENİ ÜZERİNDE SÜREKLİLİK ARZ ETMEYECEK YOL, SU, ELEKTRİK VB. GİBİ TEKNİK ALTYAPI PROJELERİ İÇİN BOTAŞ İZNİNİN ALINMASI GEREKLİDİR. BOTAŞ EK GÜVENLİK ÖNLEMLERİ ÖNERDİĞİNDE BU TEDBİRLER ALINMADAN İNŞAAT UYGULAMASINA GEÇİLEMEZ.

KAMULAŞTIRMA ŞERİDİ ÜZERİNDE YEŞİL ALAN, BİNA NİTELİĞİ TAŞIMAYAN AÇIK TESİSLER, PROJELERİN BOTAŞ TARAFINDAN UYGUN BULUNMASINDAN SONRA YAPILABİLİR.

ASLI GİBİDİR
Ethem Burak PIRTICI
Şehir Plancısı

HAVZA KORUMA VEYA ÖZEL HÜKÜM BELİRLEME ÇALIŞMALARINDA BU PLANIN İLKELERİ VE NÜFUS KABULLERİ ESAS ALINACAKTIR.

8.18.3.5. BU PLAN SINIRLARI İÇERİSİNDE İLGİLİ İDARECE BU PLANIN PROJEKSİYON HEDEF YILI BAZ ALINARAK, SU PROJEKSİYONLARININ YAPILMASI ESAS OLUP SUYUN VERİMLİ KULLANILMASI İÇİN GEREKLİ TEDBİRLER (SUYUN FİYATLANDIRILMASI, VERGİLENDİRİLMESİ, SU KULLANIM YÖNTEMLERİ, GERİ KAZANIM, AÇIK KANALDAN KAPALI KANALA VE YAĞMURLAMA VEYA DAMLATMA SİSTEMİNE GEÇİLMESİ VB.) İLGİLİ İDARECE ALINACAKTIR.

8.18.3.6. İÇME VE KULLANMA SUYU TEMİN EDİLEN YERALTI SU KAYNAKLARININ KORUNMASI AMACIYLA KUYUNUN ÇEVRESİ, İLGİLİ MEVZUATTA BELİRTİLEN MESAFELER KAPSAMINDA ÇEVRİLECEK VE BU ALAN TAPU KAYDINA İŞLENECEKTİR.

8.18.4. KAYNAK SULARI ŞİŞELEME VE AMBALAJLAMA TESİSLERİ

8.18.4.1. KAYNAK SULARI ŞİŞELEME VE DEPOLAMA ALANLARI, DSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ VE DİĞER İLGİLİ KURULUŞLARDAN ALINACAK GÖRÜŞLER DOĞRULTUSUNDA, İLGİLİ İDARELERCE BELİRLENİR. BU ALANLARDA YAPILACAK TESİSLER İÇİN DSİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ VE İLGİLİ KURULUŞLARIN GÖRÜŞLERİ DOĞRULTUSUNDA HAZIRLANACAK İMAR PLANLARI, İLGİLİ İDARE TARAFINDAN ONANMADAN UYGULAMA YAPILAMAZ.

8.18.4.2. BU TESİSLERDEKİ YAPILANMA KOŞULLARI "İNSANİ TÜKETİM AMAÇLI SULAR HAKKINDA YÖNETMELİK" HÜKÜMLERİNE GÖRE BELİRLENİR.

8.18.5. ENERJİ ÜRETİM ALANLARI VE ENERJİ İLETİM TESİSLERİ

8.18.5.1. YENİLENEBİLİR ENERJİ (RÜZGAR, GÜNEŞ, JEOTERMAL, HİDROELEKTRİK) ÜRETİM ALANLARINDA, İLGİLİ KURUM VE KURULUŞLARDAN ALINAN İZİNLER VE ENERJİ PİYASASI DÜZENLEME VE DENETLEME KURULUNCA VERİLECEK LİSANS KAPSAMINDA, ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI'NIN UYGUN GÖRÜŞÜNÜN ALINMASI KOŞULUYLA, 1/100.000 ÖLÇEKLİ ÇEVRE DÜZENİ PLANI DEĞİŞİKLİĞİNE GEREK KALMAKSIZIN, İLGİLİ KURUM VE KURULUŞ GÖRÜŞLERİ DOĞRULTUSUNDA HAZIRLANAN NAZIM VE UYGULAMA İMAR PLANLARI, İLGİLİ İDARESİNCE ONAYLANIR VE PLANLAR BİLGİ İÇİN BAKANLIĞA GÖNDERİLİR.

ASLI GİBİDİR
Ethem Burak PIRATICI
Şehir Plancısı

7.23. NEHİR KIYI KENAR ÇİZGİSİ TESPİTLERİ, 3621 SAYILI KIYI KANUNU VE İLGİLİ YÖNETMELİK HÜKÜMLERİ ÇERÇEVESİNDE, İLGİLİ VALİLİKLERCE BELİRLENECEK PROGRAM DAHİLİNDE, EN KISA SÜREDE YAPILACAKTIR.

7.24. BU PLAN KAPSAMINDA KALAN ALANLARDA, AFET BÖLGELERİNDE YAPILACAK YAPILAR HAKKINDA YÖNETMELİK HÜKÜMLERİ GEÇERLİDİR.

7.25. ENERJİ KAYNAK ALANLARI, 5346 SAYILI YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARININ ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİMİ AMAÇLI KULLANIMINA İLİŞKİN KANUN ÇERÇEVESİNDE KORUNACAKTIR.

7.26. TERMAL KAYNAK TESPİTİ YAPILAN ALANLAR ÇEVRESİNDE, BU KAYNAKLARI KULLANACAK OLAN TARIM (TEKNOLOJİK SERA) VE TURİZM SEKTÖRÜNE YÖNELİK YATIRIMLAR, BAKANLIĞIN UYGUN GÖRÜŞÜ ALINMAK ŞARTI İLE YAPILABİLİR. YAPILANMA KOŞULLARI ALT ÖLÇEKLİ PLANLARDA BELİRLENECEKTİR.

7.27. KATI ATIKLARIN DÜZENLİ TOPLANMASI VE DEPOLANMASI ESAS OLUP BU ALANLARDA KATI ATIKLARIN KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ HÜKÜMLERİNDE BELİRLENEN KRİTERLER ÇERÇEVESİNDE UYGULAMA YAPILACAKTIR.

7.28. PLANLAMA BÖLGESİ BÜTÜNÜNDE TOPLU ARITMA SİSTEMLERİNE GEÇİLMESİ KONUSUNDA ENTEGRE PROJELERE AĞIRLIK VERİLECEKTİR.

7.29. TAŞKIN ALANLARINDA, 4373 SAYILI TAŞKIN SULARA VE SU BASKINLARINA KARŞI KORUMA KANUNU VE İLGİLİ YÖNETMELİK HÜKÜMLERİ GEÇERLİDİR.

7.30. İÇMESUYU VE TARIMDA SULAMA AMACIYLA KULLANILAN VE KULLANILACAK OLAN BARAJLARIN SU KAYNAKLARI VE ÇEVRESİNDEKİ SU TOPLAMA HAVZALARI İLE REZERV ALANLARI KORUNACAKTIR.

7.31. HAVZADAN HAVZAYA, BÖLGEDEN BÖLGEYE SINIR AŞAN YÜZEYSEL SULARIN HAVZA İÇERİSİNDEKİ İLGİLİ İDARELERCE KORUNARAK, KİRLETİLMEDEN KULLANILMASININ SAĞLANMASI ESASTIR. KİRLİLİĞİ ÖNLEYİCİ TEDBİRLER İLGİLİ İDARELERCE ALINACAKTIR.

7.32. İÇME VE KULLANMA SUYU KAYNAĞI OLARAK BELİRLENMİŞ ALANLARDA SU KİRLİLİĞİ KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ HÜKÜMLERİ GEÇERLİ OLUP İÇME VE KULLANMA SUYU KORUMA KUŞAKLARI İÇİNDE

ASLI GİBİDİR
Ethem Burak PIRTICI
Şehir Plancısı

T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

T.C.
KAYSERİ VALİLİĞİ
Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü

003754 29.04.2014

Sayı : 16046621/305.02
Konu : Çevre Düzeni Planı

KAPUSUZ İNŞAAT TURİZM MADENCİLİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Aşık Seyrani Caddesi No:13/A
Develi/KAYSERİ

İlgi : 22/04/2014 tarihli dilekçeniz.

İlimiz, Develi İlçesi, Sırataş mevkiinde Kapusuz İnşaat Turizm Madencilik San ve Tic. Ltd. Şti. tarafından yapılması planlanan "Güneş Enerji Santrali" projesine ilişkin olarak ÇED raporu içeriğinde kullanılmak üzere alanının İl Müdürlüğümüz mevzuatı açısından bir sakınca olup olmadığı ve Çevre Düzeni Planına işlenerek, Plan hükümleri ve Lejantı ile birlikte tarafınıza verilmesi ilgi dilekçeniz ile talep edilmektedir.

Söz konusu taşınmaz, 3621 sayılı Kıyı Kanunu kapsamında ve 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu gereği tabiat varlığı ya da doğal sit statüsü kapsamında kalmadığı, 1/100.000 ölçekli çevre düzeni planında ise "Eko Turizm" alanı statüsünde bulunduğundan, plan açıklama raporu ve plan hükümlerinin 7.25 ve 8.15.5 no'lu maddelerinde belirtilen şartlara uyulması koşulu ve ilgili kurum ve kuruluşlardan uygun görüş alınması kaydı ile İl Müdürlüğümüz mevzuatı açısından bir sakınca bulunmamaktadır.

Bilgilerinize rica ederim.

Keskin DORUK
Çevre ve Şehircilik İl Müdür V.

EKLER:
1-Plan Hükümleri (3 Sayfa)

Kocasinan Bulvarı No:155 38090 Kocasinan/KAYSERİ
Tel: (0 352) 222 89 84 Dahili: 220
Ayrıntılı bilgi için irtibat: Burak PIRTICI Şhr. Pln.
Fax: (0 352) 222 89 89

T.C.
ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI
MADEN TETKİK VE ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
GENERAL DIRECTORATE OF MINERAL RESEARCH AND EXPLORATION

Sayı : 65116061-045.01/48912 – 1129-
Konu : İlave İmar Planı Talebi

11-12-2014

DEVELİ BELEDİYESİNE
(İmar ve Şehircilik Müdürlüğü)
Develi / KAYSERİ

İlgi : 11/11/2014 tarihli ve 19314312-13/10685 sayılı yazınız.

İlgi yazınız ile, Develi İlçesi Reşadiye Mahallesinde bulunan 520 Ada 111 nolu Parsele Güneş Enerjisi (GES) kurulacağı bildirilmekte olup, bu alanla ilgili kurum görüşümüz talep edilmektedir.

Söz konusu imar planının yapılacağı alanda Kurumumuz çalışmaları açısından engel teşkil edecek herhangi bir husus bulunmamaktadır. Genel Müdürlüğümüz kayıtlarına göre belirlenmiş maden yatak ve zuhurlarının envanter listesi ise yazımız ekinde sunulmuştur.

Proje sınırı içerisinde bulunan L24-b3 paftasına ait 1/25.000 Ölçekli Jeoloji Haritası arşivimizde sayısal olarak mevcut olup, satışı yapılmaktadır.

Ayrıca söz konusu alan ile ilgili raporlara Genel Müdürlüğümüz WEB sayfası, E-Ticaret Portal'ından ulaşılabilir ve ücreti karşılığı satın alınabilir.

Bilgilerinize rica ederim.

13-11916
İmar ve Şeh. Md.
17.12.2014
Bel. Bşk

Hayrullah DAĞISTAN
Genel Müdür Yardımcısı

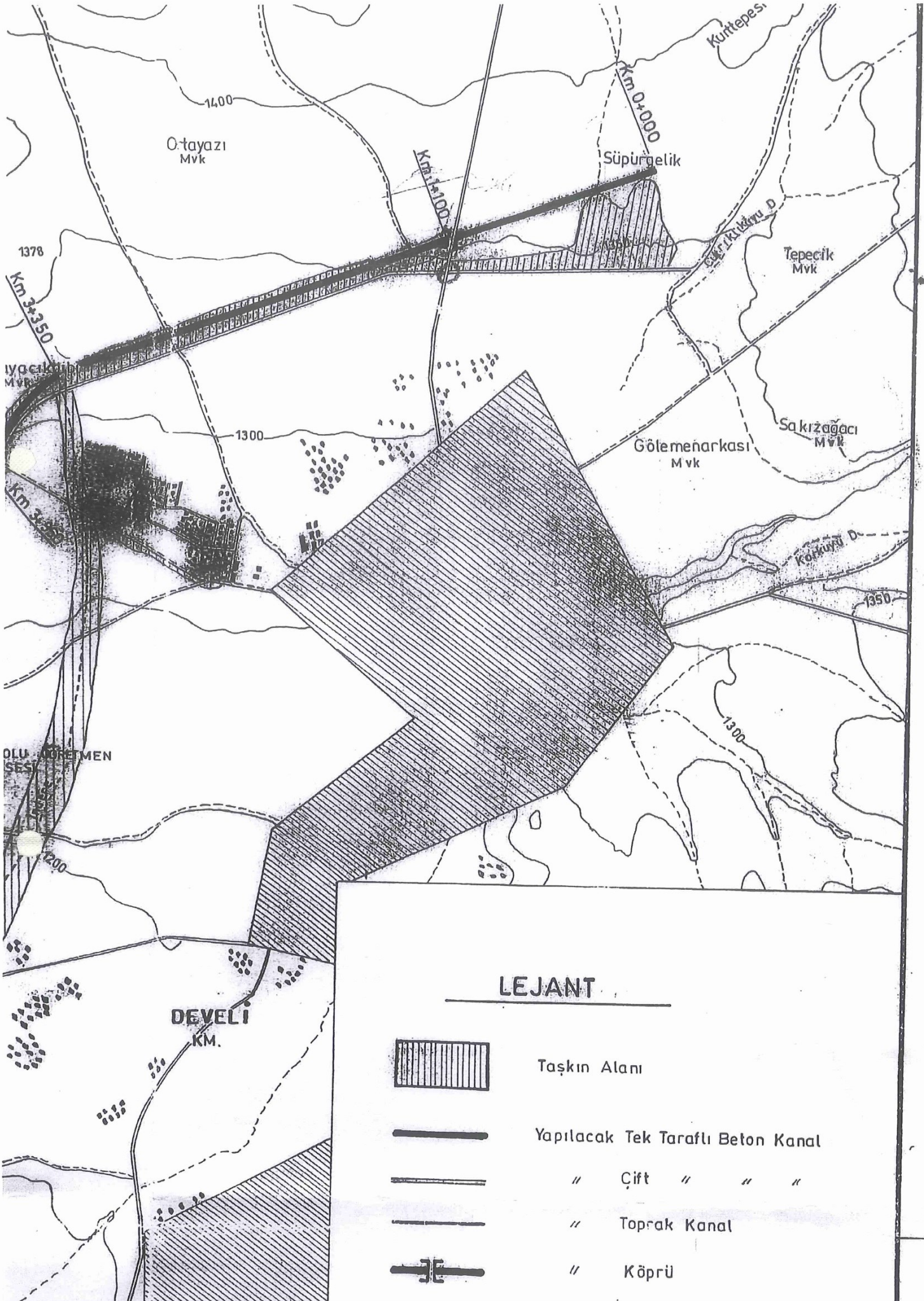
EK: Maden Yatak ve Zuhurları Envanter Listesi (1 Sayfa)

M. Sami Vaal

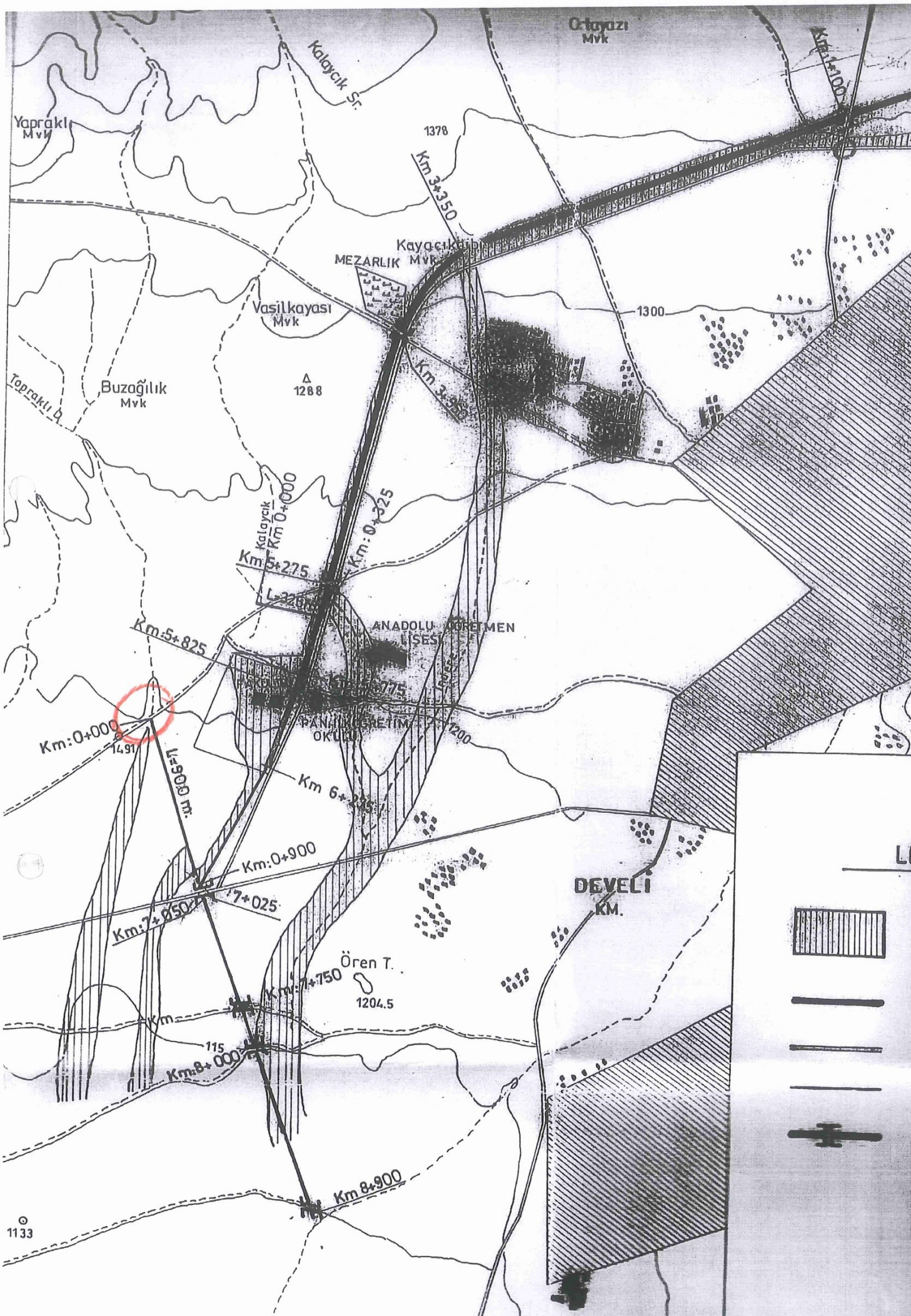
B. Fırat

MTA Genel Müdürlüğü Üniversiteler Mah.
Dumlupınar Bulvarı No: 139 06800 ANKARA
Telefon : (0312) 2011000
e-posta : mta.gov.tr

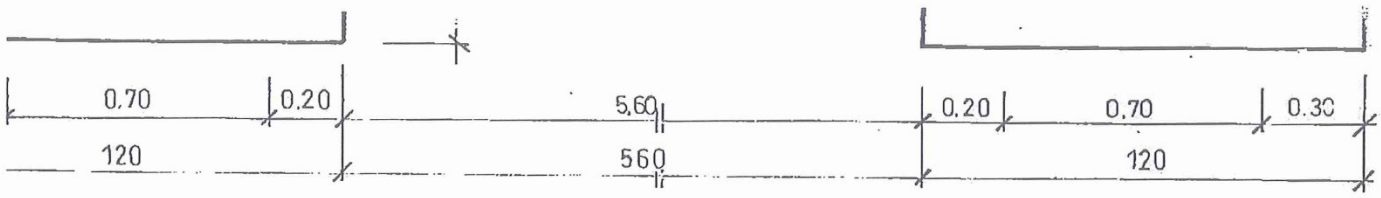
Ayrıntılı bilgi için irtibat : N. YILMAZ ÖZKISA (Koord.)
Dahili Tel: (0312) 2011495
Faks : (0312) 2879188
Elektronik Ağ : www.mta.gov.tr



Kurttepesi
Km 0+000
1400
Ortayazı
Mvk
Süpürgelik
Km 1+100
1378
Km 3+350
Tepecik
Mvk
1300
Sakızağacı
Mvk
Gölemenarkası
Mvk
Km 3+950
Korkuyu D.
1350
1300
OLU ÖĞRETMEN
SESİ
1200
DEVELİ
KM.
LEJANT
Taşkın Alanı
Yapılacak Tek Taraflı Beton Kanal
" Çift " " "
" Toprak Kanal
" Köprü



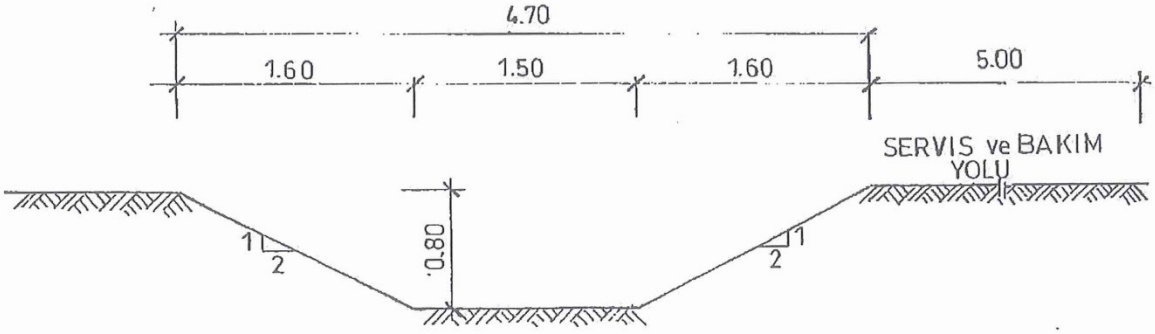
Ortayazı Mvk
Kalaycık Sr.
Yaprakli Mvk
1378
Km 3+350
Kayacıktıbı Mvk
MEZARLIK
Vasilkayası Mvk
1300
Buzağılık Mvk
1288
Toprakli D.
Km 3+950
Kalaycık
Km 0+000
Km: 0+325
Km 5+275
L=320
ANADOLU ÖĞRETMEN LİSESİ
Km:5+825
Km:0+000
1491
L=900 m.
PAN İLKÖĞRETİM OKULU
1200
Km 6+275
Km:0+900
7+025
Km:7+050
DEVELİ KM.
Ören T.
1204.5
Km:7+750
Km
115
Km:8+000
Km 8+900
1133



KALAYCIK DERESİ TİP ENKESİTİ

Ölçek : 1/50

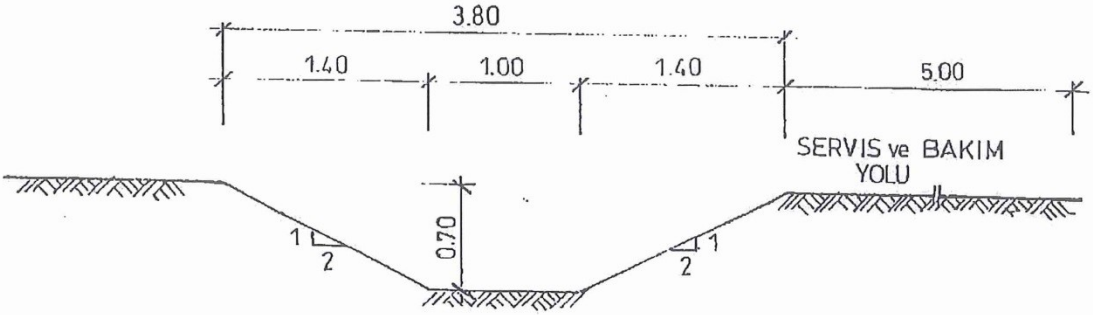
(Km:0+000~0+325)



YAPRAKLI DERESİ TİP EN KESİTİ

Ölçek:1/50

(Km:0+000~0+900)



HİDROLİK HESAP TABLOSU

ADI	YILLAR	Q Proje Debisi (m^3/sn)	n	j	m (m)	b (m)	h (m)	F (m^2)	P (m)	R (m)

T.C.
ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI
Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü 12. Bölge Müdürlüğü

Sayı : 81675414-045-823757 26.12.2014
Konu : Görüşler

Sn. Kapusuz İnşaat
(Aşık Seyrani Caddesi Emek İşhanı No: 13/A Develi/KAYSERİ)

İlgi : a)04.12.2014 tarihli ve 81675414-045/761028 sayılı yazı.
b)24.12.2014 tarihli ve bila sayılı yazı.

İlgi (b) yazıda; Kayseri ili, Develi ilçesi, Reşadiye mahallesinde bulunan 520 ada, 111 nolu parselde kurulacak olan Güneş Enerji Sistemi (GES) için istenen görüşe göre Yapraklı deresinin yatak ekseninden itibaren 30 metre taşkın sahası korunması gerektiği belirtilerek; söz konusu dereye yapılacak olan tek taraflı taşkın koruma kanalı için kesit verilmesi istenmektedir.

Konu ile ilgili gerekli incelemeler yapılmıştır. İlgi (a) da bulunan 04.12.2014 tarih ve 761028 sayılı yazımızda; 'Söz konusu alanın doğusundan geçmekte olan Yapraklı deresinin yatak ekseninden itibaren sağlı sollu 30 metre olmak üzere toplam 60 metre şerit genişliğinin dere yatağı ve taşkın sahası olarak korunması ve bu alanlarda herhangi bir yapılaşmaya gidilmemesi gerekmektedir.' denilmektedir. Yapraklı deresi için Ek-2 de bulunan 'Kayseri Develi Merkez Yerleşim Alanlarının ve Arazilerinin Erciyes Dağı Yan Derelerinin Taşkınlarından Korunmasına Ait Plan ve Tip Enkesiti' uygulanana kadar ilgi (a) yazımızda belirtilen mesafelere uyulması gerekmekte olup; söz konusu kesit Belediyesince uygulandıktan sonra taşkın sorunu çözülecektir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Şükrü EROL
Bölge Müdürü a.
Bölge Müdür Yardımcısı

EK/EKLER :
1- Harita (1/10000)
2- Tek Taraflı Beton Kanal Güzergahı ve Taşkın Sahaları (1/25000)

T.C. DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜD. 12 BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ 1923
Güvenli Elektronik İmzalı
Aslı İle Aynıdır.
26 Aralık 2014
Suzan GÜRSOY
Evrak Kayıt Memuru

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Orjinal elektronik belge adresi: 'https://evrakdogrula.dsi.gov.tr' Doğrulama Kodu: IYTB-FOV7-GD23-9369

Adres : DSİ 12. Bölge Müdürlüğü Osman Kavuncu Cd. Kocasinan 38060 KAYSERİ
Ayrıntılı Bilgi İçin : G. ÖZEN Mühendis Telefon : [illegible]

T.C.
ORMAN VE SU İŞLERİ BAKANLIĞI
Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü 12. Bölge Müdürlüğü

Sayı : 81675414-045-761028 04.12.2014
Konu : Görüşler

DEVELİ BELEDİYESİ
(İmar ve Şehircilik Müdürlüğü)

İlgi : 11.11.2014 tarihli ve 10685 sayılı yazı.

İlgi yazıda; Kayseri ili, Develi ilçesi, Reşadiye mahallesinde bulunan 520 ada, 111 nolu parsele Güneş Enerji Sistemi (GES) kurulacağı belirtilerek; Kurumumuzca herhangi bir sakınca olup olmadığının bildirilmesi istenmektedir.

Konu ile ilgili gerekli incelemeler yapılmıştır. Ekli haritada işaretli söz konusu alan herhangi bir sulama projemiz içerisinde yer almamaktadır. Ancak söz konusu alanın doğusundan geçmekte olan Yapraklı deresinin yatak ekseninden itibaren sağlı sollu 30 metre olmak üzere toplam 60 metre şerit genişliğinin dere yatağı ve taşkın sahası olarak korunması ve bu alanlarda herhangi bir yapılaşmaya gidilmemesi gerekmektedir. Ayrıca; söz konusu yapıların inşasında ve sonrasında; dere veya kuru dere geçişlerinde derelerin doğal yataklarına müdahale edilmemeli; yatak kesitleri daraltılmamalı, hafriyat vb. atık malzemeler bırakılmamalı ve suyun doğal akış istikameti bozulmamalıdır. Akarsu ve derelerden geçiş yapılan yerlerde uygun kesitlerin bırakılması gerekmektedir.

Söz konusu alanın çevresinde bulunan kuyu ve kaynaklara zarar verilmemelidir.

Faaliyet esnasında çıkacak atıklar konusunda 2872 sayılı Çevre Kanunu esaslarına uyulması sağlanmalıdır.

Yukarıda belirtilen hususların dikkate alınması şartıyla ilgili faaliyetin yapılmasında Kurumumuz açısından sakınca bulunmamaktadır.

Bilgilerinizi rica ederim.

13-11595
İmar ve Şeh. Md.
09.12.2014
Bel. Bşk.

Şükrü EROL
Bölge Müdürü a.
Bölge Müdür Yardımcısı

T.C. DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜD. 12. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ 1923

Güvenli Elektronik İmzalı
Aslı İle Aynıdır.
04 Aralık 2014
Suzan GÜRSOY
Evrak Kayıt Memuru

EK/EKLER :
Harita (1/25000)

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Orjinal elektronik belge adresi: 'https://evrakdogrula.dsi.gov.tr' Doğrulama Kodu: LANU-WSJ7-OI14-8432

Adres : DSİ 12. Bölge Müdürlüğü Osman Kavuncu Cd. Kocasinan 38060 KAYSERİ
Ayrıntılı Bilgi İçin : G. ÖZEN Mühendis Telefon : 03523362850 Fax: 03523362857 e-posta:

T.C.
KAYSERİ VALİLİĞİ
5403 SAYILI TOPRAK KORUMA VE ARAZİ KULLANIMI KANUNU GEREĞİNCE ALINAN KARAR

KARAR NO : **100 / 592**
KARAR TARİHİ: **07.03.2014**

Toprak Koruma Kurulu Kurul Başkanı adına Vali Yardımcısı Mehmet Emin AV
başkanlığında İl Müdürü Özkan KAYACAN, Milli Emlak Müdürü Sadun YETKİN, Çev. ve Şeh
Müdürlüğünden İl Müdür Yard. Sibel LİVDUMLU, DSİ XII. Bölge Müdürlüğünden Şube Müd
Seçkin ÖZKAN, İl Özel İdaresinden Lütfullah ÖZDOĞAN, Erciyes Üniversitesi Seyrani Zir.Fak.
Doç.Dr.Mustafa BAŞARAN, Ziraat Mühendisleri Odasından Ziraat Mühendisi Tuncer SARA
Kocasinan Ziraat Odasından Zir.Mühendisi H.İbrahim ALTINTAŞ' ın iştirakleri ile 07.03.2
tarihinde toplandı.

KONUSU : Develi Belediye Başkanlığının 30.01.2014 tarih ve 912 sayılı yazılarında belirtildiği üz
Kapusuz İnşaat Turizm Madencilik Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti' nin Develi İlçesi Reşadiye Mahal
sırataş Mevkiinde yer alan 520 ada 111 Parselde kayıtlı araziye Güneş Enerji Santrali (GES) kurr
istenmesi.

KARAR : Kapusuz İnşaat Turizm Madencilik Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti' nin Develi İlçesi Reşad
Mahallesi sırataş Mevkiinde yer alan 520 ada 111 Parselde kayıtlı araziye Güneş Enerji Sant
(GES) kurmak istenmesi Toprak Koruma Kurulunun 07.03.2014 tarihli toplantısında görüşülm
söz konusu arazinin Kuru Marjinal Tarım Arazisi olması nedeniyle tarım dışı amaçla kullanılmas
uygun olduğuna 5403 sayılı Kanunun 6. ve 13. maddelerine göre oy birliği ile karar verilmiştir.

Mehmet Emin AVCI Kurul Başkanı Adına Vali Yardımcısı	Özkan KAYACAN İl Müdürü	Sadun YETKİN Milli Emlak Müdürü
Sibel LİVDUMLU Çev. ve Şeh. İl Müd İl Müdür Yard.	Seçkin ÖZKAN DSİ XII.Böl. Müd. Şube Müdürü	Doç.Dr.Mustafa BAŞARAN Erc.Üniv.Seyrani Zir.Fak. Öğretim Üyesi	Lütfullah ÖZDOĞ İl Özel İdaresi Müdür
Tuncer SARAY Ziraat Müh. Odası Ziraat Mühendisi	H.İbrahim ALTINTAŞ Koc. Zir. Odası Tem. Ziraat Mühendisi	Abdulkadir DAĞLI TEMA Vakfi İl Tem (Katılmadı)

KARAR UYGUN GÖRÜLMÜŞTÜR
.../03/2014
Kurul Başkanı

Orhan DÜZGÜN

T.C.
KAYSERİ VALİLİĞİ
İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü

Sayı : 87878883-571
Konu : 5403 Sayılı Kanun.

17.03.2014 06.3918

..../03/201

DEVELİ BELEDİYE BAŞKANLIĞINA
KAYSERİ

İlgi : 30.01.2014 tarih ve 912 sayılı yazınız.

İlgi yazınızda belirtilen ve Kapusuz İnşaat Turizm Madencilik Sanayi ve Ticaret Ltd. Develi İlçesi Reşadiye Mahallesi sırataş Mevkiinde yer alan 520 ada 111 Parselde kayıtl Güneş Enerji Santrali (GES) kurmak istenmesi Toprak Koruma Kurulunun 07.03.201 toplantısında görüşülmüş ; söz konusu arazinin Kuru Marjinal Tarım Arazisi olması nedeniy dışı amaçla kullanılmasının uygun olduğuna 5403 sayılı Kanunun 6. ve 13. maddelerine göre ile karar verilmiştir.

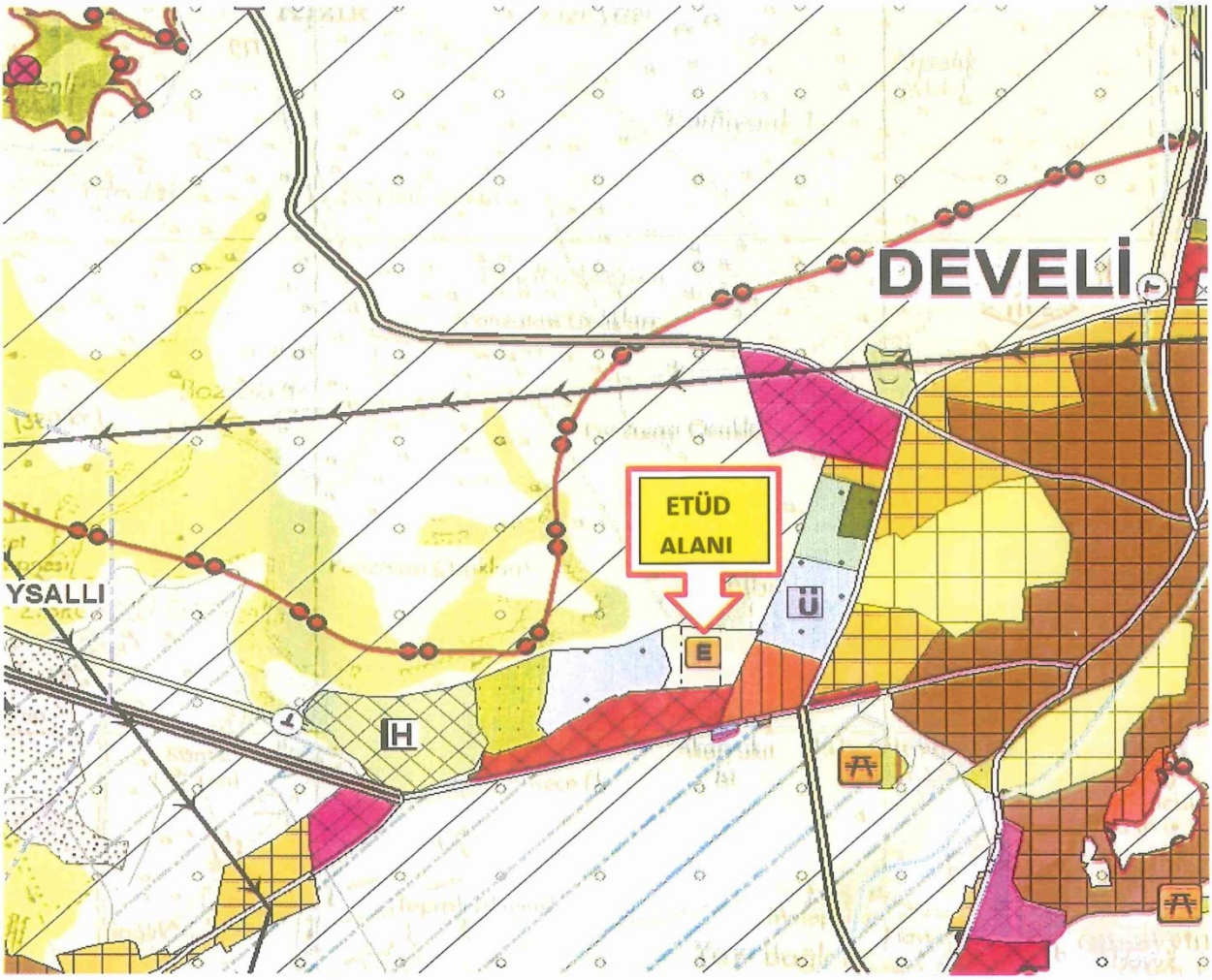
Bilgilerinizi rica ederim.

Mehmet Emin AVCI
Vali a.
Vali Yardımcısı

Eki :

1 adet etüt raporu ve ekleri.

EK10:Kurum Görüşleri



EKOTURİZM ALANI

TURİZM TESİS ALANI

TARIM ARAZİSİ

ÜNİVERSİTE KAMPUS ALANI

TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ

KONUT DIŞI KENTSEL ÇALIŞMA ALANI

Açıklama:Çalışma Alanın Çevre Düzen Planı

MB

EK9:Çevre Düzeni Planı

BİRLEŞTİRİLMİŞ ZEMİN SINIFLAMASI

(Unified Soil Classification System)

BİRLEŞTİRİLMİŞ ZEMİN SINIFLAMASI VE SEMBOL TABLOSU

İRİ-TANELİ ZEMİNLER

Malzemenin %50'den fazlası 200 No'lu elek boyundan daha büyük

ÇAKILLAR İri malzemenin %50'den fazlası 4'No'lu elek boyundan daha büyük	**Temiz çakıllar (İnce tane oranı %5'den az)**	
	GW	İyi derecelenmiş çakıl, çakıl kum karışımı, ince malzeme çok az ya da hiç yok
	GP	Kötü derecelenmiş çakıl, çakıl kum karışımı, ince malzeme çok az ya da hiç yok
	İnce malzemeli çakıllar (İnce tane oranı %12'den fazla)	
	GM	Siltli çakıl, çakıl-kum - silt karışımı
	GC	Killi çakıl, çakıl-kum - silt karışımı
KUMLAR İri malzemenin %50'si veya daha fazlası 4'No'lu elek boyundan daha küçük	**Temiz kumlar (İnce tane oranı %5'den az)**	
	SW	İyi derecelenmiş kum, çakıllı kum, ince malzeme çok az ya da hiç yok
	SP	Kötü derecelenmiş kum, çakıllı kum, ince malzeme çok az ya da hiç yok
	İnce malzemeli kumlar (İnce tane oranı %12'den fazla)	
	SM	Siltli kum, kum - silt karışımı
	SC	Killi kum, kum - silt karışımı

İNCE-TANELİ ZEMİNLER

(Malzemenin %50'den fazlası 200 No'lu elek boyundan küçük

SİLTLER VE KİLLER Likit Limit %50'den daha az	ML	İnorganik silt ve çok ince taneli kum, kaya unu, killi ince kumların siltli ya da hafif plastisiteli siltler
	CL	Düşük -orta plastisiteli inorganik killer, çakıllı kil, kumlu kil, siltli kil, zayıf kil
	OL	Organik siltler ve düşük plastisiteli organik siltli killer
SİLTLER VE KİLLER Likit Limit %50 veya daha fazla	MH	İnorganik silt mikalı ya da diyatomeli, ince kumlu ya da siltli toprak, elastik silt
	CH	Plastisitesi yüksek inorganik kil, yağlı kil
	OH	Orta-yüksek plastisiteli organik killer, organik siltler
OLDUKÇA ORGANİK ZEMİNLER	PT	Turba ve oldukça organik diğer organik zeminler

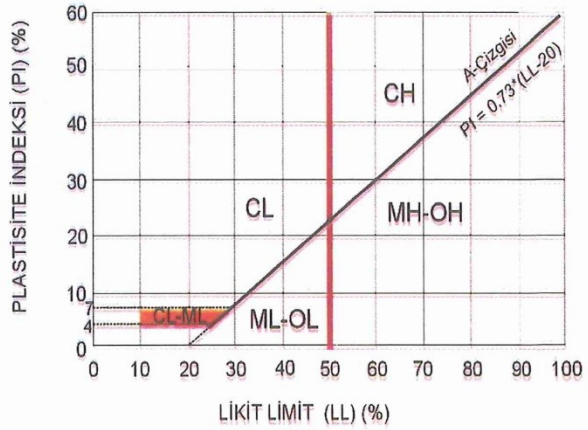
LABORATUVAR SINIFLAMA KRİTERİ

GW	$C_U = \frac{D_{60}}{D_{10}} > 4$; $1 > C_C = \frac{(D_{30})^2}{D_{10} * D_{60}} > 3$	
GP	GW için gerekli derecelenme koşullarının hiçbirine uymayan	
GM	Atterberg limitleri A-Çizgisinin altında veya PI<4	A-Çizgisi üstünde ve PI 4 ile 7 arasında olduğu durumda(taralı alan) çift sembol kullanılmalıdır.
GC	Atterberg limitleri A-Çizgisinin altında ve PI<7	
SW	$C_U = \frac{D_{60}}{D_{10}} > 4$; $1 > C_C = \frac{(D_{30})^2}{D_{10} * D_{60}} > 3$	
SP	SW için gerekli derecelenme koşullarının hiçbirine uymayan	
SM	Atterberg limitleri A-Çizgisinin altında veya PI<4	A-Çizgisi üstünde ve PI 4 ile 7 arasında olduğu durumda(taralı alan) çift sembol kullanılmalıdır.
SC	Atterberg limitleri A-Çizgisinin altında ve PI<7	

Tane boyu eğrisinden kum ve çakıl yüzdelerini saptayınız.
İnce malzeme < 200 No'lu elek boyu yüzdesine bağlı olarak,
iri taneli zeminler aşağıdaki gibi sınıflandırılır.

%5'ten küçük ..... GW, GP, SW, SP
%12'den büyük ..... GM, GC, SM, SC
%5 ile %12 arasında ..... Çift sembol gerektiren sınır durumu

PLASTİSİTE ABAĞI



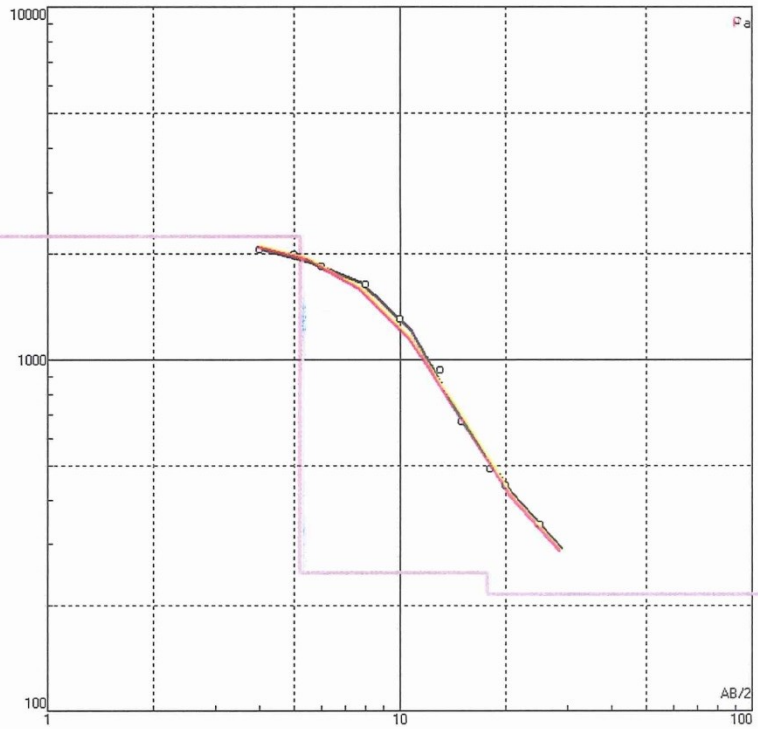
MB

Üst Sistem	Sistem	Seri	Kalınlık (m)	Simge	LİTOLOJİ
SENOZOYİK	KUVATERNER		8	k k	Kum çakıl kireçtaşı kil tüttürülmüş Yüksek Fırıkıntı
			2750	k v	DİSKORDANS BAZALTI AGLOMERA TUF İGNİMBİRİT DİSKORDANS
	TERSİYER	Ü.Piyosen	150	p l	Kil kiltaşı kum kumtaşı çakıl çakıltaşı, tüf tüf kalkılı gölsel kırıntılar
		ALT Piyosen	600	p l v	DİSKORDANS Bazaltı aglomera, tüf DİSKORDANS
		Miyosen	500	m i	DİSKORDANS Kiltaşı, kumtaşı,çakıltaşı, arazan jipsli seri DİSKORDANS
		Eosen	600	e f	DİSKORDANS Flüş Fasiyesi Kiltaşı, kumtaşı,çakıltaşı, kireçtaşı DİSKORDANS
Mesozoyik	KRETASE			ü k r	DİSKORDANS Olivolitli seri melans ganro,diyabaz,serpantin kireçtaşı kiltaşı kumtaşı,tuf,pelajik kireçtaşı,tüfit içinde paleozoyik-mesozoyik yaşlı kireçtaşları distolit olarak yer alır

ÖLÇEKSİZ..

Açıklama:İnceleme Alanının Stratigrafisi

MB



N	ρ	h	d	Alt
1	2244	5.27	5.27	-5.271
2	248	12.7	18	-17.99
3	216			

Salih Kapusuz des 1

D.E.S.
SCHLUMBERGER YÖNTEMİ
ÖLÇÜ KARNESİ

(Att*Skala*K)/(I*Vern)

K:0,05*k

Adı SOYADI :SAMİ KAPUSUZ
İli :KAYSERİ
ilçesi :DEVELİ
Mevkii :SIRATAŞ
Koordinatları
x (doğu) : 0713732 D
y (kuzey) : 4250770 K
Kot (m) :1190m.

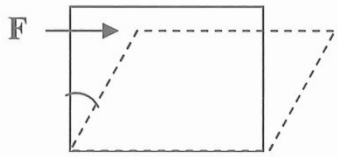
Ölçü:1

Tarih : 05,11,2014

Ölçüyü alan : İlker COŞKUN

Açılım yönü : D-B

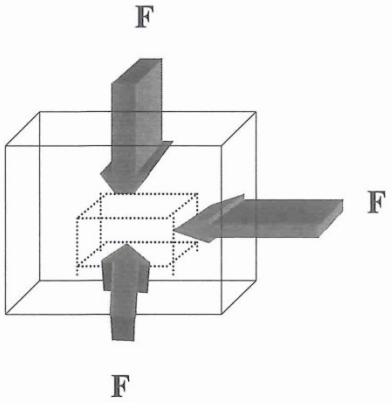
Sıra no	AB/2	MN/2	I (mA)	VERN	ATT	v Skala (mV)	K	ρa (ohm)	Sıra No	AB/2	MN/2	I (mA)	VERN	ATT	v Skala (mV)	K	ρa (ohm)
2.	4	1	50	1	1000	87	1,18	1368,8	19.	100	20					37,68	
3.	5	1	75	1	1000	79	1,88	1980,26	20.	120	20					54,95	
4.	6	1	75	1	1000	50	2,75	1833,33	21.	140	20					75,36	
5.	8	1	75	3	1000	74	4,95	1628	22.	160	20					98,91	
6.	10	1	75	5	1000	63	7,78	1307,04	23.	180	20					125,60	
7.	13	1	75	10	1000	53	13,19	932,09	24.	200	20					155,43	
8.	15	1	75	2	100	57	17,59	668,42	25.	225	20					197,14	
9.	18	1	75	4	100	58	25,35	490,1	26.	250	20					243,75	
10.	20	1	75	6	100	63	31,32	438,48	27.	275	20					295,26	
10.	20	5					5,89		28.	300	20					351,68	
	25	1	75	10	100	52	49,01	339,8									
11.	25	5					9,42										
12.	30	5					13,74										
13.	35	5					18,85										
14.	40	5					24,73										
15.	50	5					38,86										
16.	60	5					56,13										
17.	70	5					76,54										
18.	80	5					100,10										
18.	80	20					23,56										
19.	100	5					156,61										



Kayma modülü;1.tabaka için **2717** kg/cm2 olması orta, 2. tabaka için **4546 kg/cm²** olması zeminin sağlam zemin olduğunu göstermektedir.

Kayma Modülü (μ, kg/cm²)	***Dayanım***
<400	Çok zayıf
400-1500	Zayıf
1500-3000	Orta
3000-10000	Sağlam
>10000	Çok sağlam

Bulk Modulü(K): Blaise Pascal ilkesine dayanır. Hacimsel gerilmenin, hacimsel deformasyona oranıdır. Birimi kg/cm² dir.



Cisme her yönden kuvvet uygulandığında ortaya çıkmaktadır. Bulk modülü belli bir basınç altında sıkışmaya karşı gösterilen direnci göstermektedir.

Bulk modülü: 1.tabaka için **7379 kg/cm²**, 2. tabaka için **11767 kg/cm²** dir.

Yoğunluk: ρ (gr/cm³)

İnceleme alanında yapılmış olan sondaj derinliklerinde yer altı suyuna rastlanılmamıştır. Sahada yapılan sondajların ve sondajlardan elde edilen numunelerin fotoğrafları ekler kısmında verilmiştir.

SONDAJ MAKİNE TÜRÜ	D 500-Rotary
SONDAJ TARİHİ	05/11/2014
SONDAJI YAPAN FİRMA	Yerbilim Jeofizik Taah.Zem.Arş.İnş.Müh.Sond.San. Tic.ltd.Şti.
SONDÖRÜN ADI SOYADI	Soner DAŞKIN -Hüseyin İLHAN

Tablo-3: Sondaj Bilgileri

Sondaj çalışmaları A.S.T.M. ve Türk Standartlarına uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Sondaj logları ekler kısmında verilmiştir. Sondaj çalışmaları sırasında alınan numuneler Safir Yapı Analiz Ve Zemin Mekaniği Laboratuarı'na gönderilmiş, gerekli deneyler yaptırılmıştır.

Sondaj kuyularına ait koordinatlar aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

SONDAJ KUYUSU	**KOORDİNATLAR**	
	Y	**X**
SK-1	451690.182	4249775.787
SK-2	451592.826	4249736.639

Tablo-4 Sondaj Kuyularına Ait Koordinatlar

6.3. ARAZİ DENEYLERİ:

Etüt alanının yeri belirlendikten sonra; jeoteknik etüt amaçlı 15,00m derinliğinde 2adet temel sondaj yapılmış olup kuyu logları ekler kısmında verilmiştir. Çalışma alanında yapılan jeoteknik sondajlar zeminlerin litolojik özelliklerini, düşey doğrultudaki değişimlerini ve yer altı suyu durumu ile mühendislik parametreleri gibi bilgileri belirleme amacına yönelik yapılmıştır.

Sondaj çalışmaları A.S.T.M. ve Türk Standartlarına uygun olarak yapılmış olup D-500 marka rotary sondaj makinası kullanılmıştır.

6.2.1. SIĞ SONDAJLAR:

Zeminin homojen bir yapıya sahip olduğu düşünülerek sondaj kuyuları etüt alanını karakterize edecek şekilde noktalar belirlenerek toplam 2 adet sondaj kuyusu açılmıştır.

SK-1 Kuyusunda;

Bölge genelinde volkanik kökenli çökel ve curuf birimleri gözlemlendiğinden dolayı karotiyer ile ilerlenmiştir. İlerleme sonucunda 0,00m-0,50m arasında nebati toprak, bu derinlikten sonra 0,50-15,00m'ye kadar kızık formasyonu olarak tanımlanan volkanik çökel ve curuflar gözlenmiştir. Volkanik çökellerde Spt deneyi denenmiş andezitik ve bazaltik cüruflardan dolayı sonuç alınamamıştır.

SK-2 Kuyusunda;

Bölge genelinde volkanik kökenli çökel ve curuf birimleri gözlemlendiğinden dolayı karotiyer ile ilerlenmiştir. İlerleme sonucunda 0,00m-0,50m arasında nebati toprak, bu derinlikten sonra 0,50-15,00m'ye kadar kızık formasyonu olarak tanımlanan volkanik çökel ve curuflar gözlenmiştir. Bu kuyuda zemini tanımlamaya yönelik 3m.-3,50m. seviyeleri arasında UD(örselenmemiş) alınmıştır.

Foto-5: İnceleme Alanında Yapılan Sondaj Çalışmaları