

**TAPU VE KADASTRO GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**  
**HARİTA DAİRESİ BAŞKANLIĞI**  
**ÜRETİM İZLEME ve TEKNİK ARŞİV BİRİMİ**

**BÜYÜK ÖLÇEKLİ HARİTA/HARİTA BİLGİLERİNİN**  
**HARİTA DAİRESİ BAŞKANLIĞINA TESLİMİNDE İZLENECEK**  
**USUL ve ESASLARA İLİŞKİN TALİMAT**

**1. AMAÇ**

Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği (BÖHHBÜY) 100'ncü maddesi "Ülke kaynaklarının uygun kullanımı ve tekrarlı üretimi önlemek için harita ve harita bilgilerinin üretimleri izlenir ve eş güdüm hâlinde yürütülür. Koordinasyon ve izleme faaliyetleri Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü bünyesinde ilgili diğer kurumlarla koordine edilerek yürütülür. Üretim izleme faaliyetlerine ilişkin esaslar, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünce belirlenir. Haritası ya da harita bilgileri üretilen ve üretilecek alanların kayıtları ve indeksleri, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğünce tutulur ve izlenir. Bu bilgilerin bir kopyası talep edilmesi durumunda, diğer ilgili kurumlara verilir." gereğince hazırlanan *Büyük Ölçekli Harita/Harita Bilgilerinin Harita Dairesi Başkanlığına Tesliminde İzlenecek Usul ve Esaslara İlişkin Talimatı* ile Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü (TKGM) ve diğer kurum ve kuruluşlarca; Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği kapsamında üretilen Harita/Harita Bilgilerinin, TKGM Harita Dairesi Başkanlığı Üretim İzleme ve Teknik Arşiv Birimine, TKGM Metaveri Portalı olan Harita Bilgi Bankası (HBB) formatında teslim edilmesinde, uygulama birliğini sağlamak ve standardı oluşturmak amaçlanmıştır.

**2. KAPSAM**

Kamu kaynaklarının etkin ve verimli kullanımının sağlanması amacıyla BÖHHBÜY kapsamında üretilen harita ve harita bilgilerinin koordinasyonu Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nce sağlanmaktadır. Bu kapsamda, koordinasyon çalışmalarının HBB üzerinden ve standartları belirlenmiş şekilde yürütülmesi amacıyla, TKGM birimleri ile diğer kurum ve kuruluşlarca bildirilecek ve/veya arşivlenecek tüm bilgi, belge ve dokümanları kapsamaktadır.

### 3. DAYANAK

Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği (BÖHKBÜY), Harita ve Harita Bilgilerini Temin ve Kullanma Yönetmeliği, 2010/11 sayılı Kadastral Haritaların Üretimi ve Kontrolü Genelgesi, 2010/22 sayılı Tescile Konu Olan Harita ve Planların Kontrolü Hakkında Genelge ve 2009/11 Sayılı Kamu Hizmet Standartlarının Tespiti Konulu Genelge kapsamında hazırlanmıştır.

### 4. YETKİVE SORUMLULUK

“Büyük Ölçekli Harita/Harita Bilgilerinin Harita Dairesi Başkanlığına Tesliminde İzlenecek Usul ve Esaslara İlişkin Talimatının” yürütülmesinden ve bu talimat kapsamında yapılacak çalışmaların koordinasyonundan TKGM Harita Dairesi Başkanlığı Üretim İzleme ve Teknik Arşiv Birimi sorumludur.

### 5. TANIMLAR ve KISALTMALAR

Bu Talimatta yer alan kısaltmalar şunlardır:

- a) BÖHKBÜY: 26 Haziran 2018 tarih ve 30460 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği.
- b) GNSS (Global Navigation Satellite Systems): Küresel Seyrüsefer Uydu Sistemleri (GPS, GLONAS, GALILEO ve benzeri).
- c) HBB: Kamu kaynaklarının etkin ve verimli kullanılmasının sağlanması amacıyla kurumlararası koordinasyonu sağlamak için Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü'nce yürütülen Harita Bilgi Bankası Portalı.
- e)d) **METAVERİ:** Metadata, metaveri ya da üst veri, bir kaynağın ya da verinin öğelerini tanımlayan bilgilerdir. Kısaca veri hakkında veri/bilgi olarak özetlenebilir. Pratikte kütüphanelerdeki kart kataloğu ya da bibliyografya ile benzerlik gösterirler.
- d)e) ITRF (International Terrestrial Reference Frame): Uluslararası Yersel Referans Çerçevesi.
- e)f) ITRF96: 1996 yılında güncellenmiş ITRF.
- f)g) KM: Kadastro Müdürlüğü.
- g)h) RINEX (Receiver Independent Exchange Format): Alıcıdan Bağımsız Değişim Formatı.
- h)i) TKBM: Tapu ve Kadastro Bölge Müdürlüğü.
- i)j) TKGM: Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü.
- j)k) TUDKA (Türkiye Ulusal Düşey Kontrol Ağı): I. ve II. derece nivelman ağının gravite

ölçüleri ile birlikte Antalya ortalama deniz seviyesine (sıfır yüzeyi) göre dengelemesiyle belirlenen Helmert Ortometrik yüksekliklerinden oluşan düşey referans çerçevesi.

k) TUSAGA-Aktif: Türkiye Ulusal Sabit GNSS Ağı-Aktif (GZK hizmeti veren GNSS Ağı).

l) TUTGA: Türkiye Ulusal Temel GNSS Ağı.

m) YKN: Yer Kontrol Noktası.

## 6. HARİTA BİLGİ BANKASINA GİRİŞ ve ARŞİVE TESLİM İŞLEMLERİ

### Harita Bilgi Bankasına Giriş

BÖHKBÜY kapsamında yürütülen projelerin HBB ile [ISO9001—ISO19115](#) standartlarında belirlenen Metaveri Bilgileri (Üretim Alanı, Tekniği vb.) üretici kuruluş tarafından HBB'ye girilerek proje numarası alınır.

TKGM'ce üretilen/ürettirilen Sayısal Kadastral Harita Üretimi (22-a, 2B, TKMP vs dahil) Projelerinin metaveri bilgileri HBB'ye Bölge/Kadastro Müdürlüklerince girilir.

TKGM'ce üretilen/ürettirilen Fotogrametrik Harita Üretimi ve 3 Boyutlu Kent Modelleri Projeleri [ile TKGM uçakları ile görüntü alımı yapılacak alanların](#) metaveri bilgileri HBB'ye TKGM Harita Dairesi Başkanlığı Planlama ve Koordinasyon Birimince girilir.

Diğer kurum ve kuruluşlarca BÖHKBÜY kapsamında üretilen/ürettirilen projelerin metaveri bilgileri HBB'ye ilgili kurumun HBB yetkililerince girilir.

Metaveri girişi yapıldıktan sonra TKGM Harita Dairesi Başkanlığı Üretim izleme ve Teknik Arşiv Birimi tarafından onaylanan projelerde 'Son Nokta Numarası ekle' sekmesi aktif olacak ve Metaveri girişi yapan kullanıcı tarafından Son nokta numarası verme işlemi sistem (HBB) üzerinden gerçekleştirilecektir.

Son nokta numarası verilerek başlatılan projeler tamamlanarak teslim alındığında 'Arşive Kesin Teslim' sekmesi ile üretilen YKN'lerin HBB Portalına aktarımı yapılacaktır.

Proje kapsamında üretilen/ürettirilen Yer Kontrol Noktalarının (YKN) kesin koordinatları ile Sistemde (HBB) görüntülediği metaveri girişi yapan kullanıcı tarafından kontrol edilerek, kağıt ve sayısal ortamda Arşive Kesin Teslim süreci başlatılacaktır.

## **Üretim İzleme ve Teknik Arşiv Birimine Teslim Edilecek Dosya İçeriği**

TKGM Harita Dairesi Başkanlığı Üretim İzleme ve Teknik Arşivi Birimine teslim edilecek projelerin Jeodezik Hesaplarına ilişkin Hesap Dosyası/Cildinin içeriği EK-1’de, Sayısal Ortam (CD/DVD vs.) suretinin içeriği ise EK-2’de belirtilmiştir.

TKGM’ce üretilen/ürettirilen Fotogrametrik Belgeler (kanavalar, dengeleme çıktıları, vb.) ve sayısal veriler (True Ortofoto, sayısal yükseklik modeli, nokta bulutu, hava fotoğrafları, fotogrametrik ve mimari yöntemlerle üretilen vektör veriler, 3B bina modelleri vb.) 3B Şehir Modellerinin Üretimi ve 3B Kadastro Altlıklarının Oluşturulması projesi kapsamında; proje teknik şartnamesinde belirtilen veri formatları ve veri standartlarında (Harita Dairesi Başkanlığınca [www.tkgm.gov.tr](http://www.tkgm.gov.tr) web adresinde yayınlanan arşive teslim formatları) Harita Dairesi Başkanlığı Üretim İzleme ve Teknik Arşivi Birimine teslim edilecektir.

## **Üretim İzleme ve Teknik Arşiv Birimine Teslim**

BÖHBBÜY kapsamında üretilen/ürettirilen büyük ölçekli harita/harita bilgileri TKGM Harita Dairesi Başkanlığı Üretim İzleme ve Teknik Arşivi Birimine teslim edilir. Harita/Harita Bilgilerinin arşive teslim edilmesi çalışmaları; TKGM’ce üretilen/ürettirilen Sayısal Kadastral Harita Üretimi, Fotogrametrik Harita Üretimi ve 3B Şehir Modellerinin Üretimi ve 3B Kadastro Altlıklarının Oluşturulması işi ile diğer kurum ve kuruluşlarca üretilen/ürettirilen tescile konu olan veya tescile konu olmayan projeler için ayrı ayrı belirlenmiştir. Üretimi gerçekleştirilen bu veriler;

- TKGM’ce üretilen/ürettirilen Sayısal Kadastral Harita Üretimi işleri için 2 adet (TKGM, Yüklenici) Jeodezik Hesap Dosyası/Cildi ve 3 adet Sayısal Ortamda teslim edilecektir.
- Kadastro Yenileme ve Güncelleme Çalışmalarında fotogrametrik yöntem kullanılması durumunda Başkanlığımızca Kadastro Dairesi Başkanlığı ile birlikte yayınlanan “İnsansız Hava Aracı (İHA) Sistemleri (İHA) ile Kadastral Detay Ölçmeleri, Harita Üretimi ve Kontrol Esasları” ve “Kadastro Çalışmalarında Fotogrametrik Yöntem Kullanım Rehberi” nde de belirtilen, aşağıda belirtilen üretimde kullanılan veriler ve

sonuç ürün olarak üretilen verilerin bir kopyası sayısal ortamda Başkanlığımıza gönderilecektir.

Kamera/Sensör Bilgileri

Görüntü Alım Planı

Üretimde kullanılan yer kontrol noktası koordinatları,

Kamera Kalibrasyon parametreleri,

GPS/IMU değerleri,

Uçuş raporu

Hava Fotoğrafları

Fotogrametrik Dengeleme Sonuçları,

Sayısal Arazi Modeli/Nokta bulutu

Gerçek Ortofoto Harita

Sayısal Vektör Harita

Teknik Kontrol Raporu

- TKGM’ce üretilen/ürettirilen Fotogrametrik Harita Üretimi ve 3B Şehir Modellerinin Üretimi ve 3B Kadastro Altlıklarının Oluşturulması işleri için üretilen bilgi ve belgeler; 2 adet (TKGM ve Yüklenici) Jeodezik Hesap Dosyası/Cildi ve 3 adet Sayısal Ortamda teslim edilecektir.
- Diğer kurum ve kuruluşlarca üretilen/ürettirilen tescile konu olan işler için; tescil kontrolü gerçekleştirilen TKGM taşra birimlerince HBB üzerinden Arşive kesin teslim işleminin yapılarak üretilen/ürettirilen Yer Kontrol Noktalarının (YKN) kesin koordinatlarının sisteme (HBB) aktarılması, kendi arşivleri için Jeodezik Hesap Dosyası/Cildi ve Sayısal Ortam suretleri alındıktan sonra arşivlenmek üzere TKGM’ye 1 adet Sayısal Ortamda veriler gönderilecektir.
- Diğer kurum ve kuruluşlarca üretilen/ürettirilen tescile konu olmayan projelerin Metaveri Bilgilerinin (Üretim Alanı, Tekniği vb.) HBB’ye girilmesi ve HBB üzerinden Arşive kesin teslim işlemi yapılacaktır. Arşivlenmek üzere herhangi bir Jeodezik Hesap Dosyası/Cildi ve Sayısal Ortam sureti TKGM’ye gönderilmeyecektir.

EK-1: TKGM HDB Üretim İzleme ve Teknik Arşivi Birimine teslim edilecek Hesap Dosyası/Cildi içeriği.

EK-2: TKGM HDB Üretim İzleme ve Teknik Arşivi Birimine teslim edilecek Sayısal Ortam (CD/DVD vs.) sureti içeriği.

EK-3: Sıralı Koordine Özet Cetveli Örneği.

EK-4: Ölçü Epok Koordine Özet Cetveli Örneği.

EK-5: Referans Epok Koordine Özet Cetveli Örneği.

EK-6: Hız Hesabı Raporu Örneği.

EK-7:Arşive Kesin Teslim formatı şablonu (Harita Bilgi Bankasından indirilecek ve sisteme aktarımda kullanılacaktır. Çıktısı alınmayacaktır.)

EK-1: TKGM HDB Üretim İzleme ve Teknik Arşivi Birimine teslim edilecek Hesap Dosyası/Cildi içeriği

### **Hesap Dosyası/Cildi İçeriği**

#### **A. Proje Genel Dosyaları**

1. İş Yapım Raporu (Yüklenici imzalı)
2. İş Kontrol Raporları (Kontrol Mühendisi imzalı)
3. İş indeksi (1/1000 lik ve 1/5000 lik)
4. Kanava (A3/A4 boyutunda iş alanını ve YKN'leri genel olarak gösterir kanava)
5. HBB Proje Numarası
6. C Derece YKN'ler için Son Nokta Numaraları Listesi (HBB'den Alındığını Gösterir Belge)
7. Proje kapsamında dayanak noktası olarak kullanılan Nokta Bilgileri (TUSAGA-Aktif, TUTGA, Onaylı C derece YKN, Yükseklik Belirleme Dayanak TUDKA noktaları vs.)
8. Sıralı Koordine Özet Çizelgesi (Kontrol Mühendisi ve Yüklenici imzalı) (EK-2)
9. Sonuç Koordinat Özet Çizelgesi (Grid, Kartezyen ve Coğrafi\_ Kontrol Mühendisi ve Yüklenici imzalı)

10. ITRF datumu ile proje altlıklarının tescilli olduğu datumlar arasında yapılan 2 boyutlu dönüşüm parametresi hesabı (Proje kapsamında belirlenmiş ise Kontrol Mühendisi İmzalı)
11. ITRF datumunda ki hesaplamalar için dayanak noktası olarak kullanılan TUTGA ve onaylı C derece YKN'ler arasında 3 boyutlu uyuşum testi hesapları (Proje kapsamında belirlenmiş ise Kontrol Mühendisi İmzalı)

## B. Konum Hesabı ve Kontrolü Dosyaları

### 1. C1 ve C2 derece YKN Üretimi

- i. Kanava (A4 boyutunda iş alanını ve C1 ve C2 derece YKN'leri genel olarak gösterir kanava)
- ii. Üçgen Kapanmaları (sadece sayısal ortamda alınacaktır)
- iii. Serbest Dengeleme (sadece sayısal ortamda alınacaktır)
- iv. 3 boyutlu uyuşum testi (TUTGA veya onaylı C derece YKN'ler Dayanak Noktası olarak kullanıldığında)
- v. Dayalı Dengeleme (sadece sayısal ortamda alınacaktır)
- vi. Ölçü Epok Koordinatları (Grid-Kartezyen-Coğrafi\_Kontrol Mühendisi ve Yüklenici imzalı)
- vii. Hız Hesabı Raporu (Kontrol Mühendisi ve Yüklenici imzalı)
- viii. Referans Epok Koordinatları (Grid-Kartezyen-Coğrafi\_Kontrol Mühendisi ve Yüklenici imzalı)

### 2. C3 derece YKN Üretimi

- i. Kanava (A4 boyutunda iş alanını ve C3 derece YKN'leri genel olarak gösterir kanava)
- ii. Üçgen Kapanmaları (sadece sayısal ortamda alınacaktır)
- iii. Serbest Dengeleme (sadece sayısal ortamda alınacaktır)
- iv. 3 Boyutlu Uyuşum Testi (TUTGA veya onaylı C derece YKN'ler Dayanak Noktası olarak kullanıldığında)
- v. Dayalı Dengeleme (sadece sayısal ortamda alınacaktır)
- vi. Ölçü Epok Koordinatları (Grid-Kartezyen-Coğrafi)
- vii. Hız Hesabı Raporu
- viii. Referans Epok Koordinatları (Grid-Kartezyen-Coğrafi)

### C. Yükseklik Hesabı ve Kontrolü Dosyaları

- i. Yükseklik Hesabı İş Yapım Raporu (Yüklenici imzalı\_Konum hesabı raporunda Yükseklik Hesabı raporlanmış ise ayrı bir Yükseklik Hesabı Raporuna gerek yoktur)
- ii. Yükseklik Hesabı Kontrol Raporu (Kontrol Müh. imzalı\_ Konum kontrolü raporunda Yükseklik Hesabı kontrolü de raporlanmış ise ayrı bir Yükseklik Hesabı Raporuna gerek yoktur)
- iii. Proje kapsamında üretilen YKN'lerin Helmert Ortometrik Yükseklik değerlerini gösterir Koordinat Listesi
- iv. Geometrik Nivelman Çıktıları (Proje kapsamında Geometrik Nivelman yapılmış ise; TUDKA dayanak noktaları arası yapılan kontrol nivelmanı ölçü ve hesapları, Duvar noktası olan TUDKA noktalarının yere indirgeme ölçü ve hesapları, YKN'ler arası yapılan geometrik nivelman ölçüleri, lup kapanmaları ve dengeleme hesapları (sadece sayısal ortamda alınacaktır)
- v. GNSS Nivelman Çıktıları (Proje kapsamında GNSS Nivelmanı yapılmış ise; Tek noktadan GNSS Nivelman dengelemesi, GNSS Nivelman Koordinatları, GNSS Nivelmanı Güzergâh Dengeleme Hesabı ve GNSS Nivelmanı ile belirlenen Yükseklik Değerleri)
- vi. Yüzey Hesabı Çıktıları (Yüzey Dayanak Noktaları olan Jeoid Dayanak Noktaları (JDN) Listesi, Dayanak Noktaları Uyuşum Testi, Dayanak Noktalarından oluşturulan yüzey parametreleri bilgisi (Lokal Jeoid, İyileştirilmiş Türkiye Jeoid Yüzeyi vs.)
- vii. Oluşturulan Yüzey ile Proje Kapsamında Üretilen YKN'lerin Yükseklik Hesabı Çıktıları.

### D. Diğer Dosyalar

- i. Proje kapsamında üretilen C1,C2 ve C3 derece YKN'ler için GNSS Ölçü Kayıt Çizelgesi (sadece sayısal ortamda alınacaktır)



EK-2: TKGM HDB Üretim İzleme ve Teknik Arşivi Birimine teslim edilecek Sayısal Ortam (CD/DVD vs.) sureti içeriği

### **Sayısal Ortam (CD/DVD vb.) Sureti İçeriği**

1. Proje kapsamında hazırlık çalışmaları esnasında düzenlenen istikşaf kanavaları ile proje sonunda kesinleşen YKN, GNSS Ölçüleri ve Nivelman Kanavaları,
2. Proje kapsamındaki Jeodezi çalışmalarına ilişkin RINEX ve Nivelman Dataları,
3. Hesap Dosyası/Cildinin içeriğinde bulunan dosyalar (aynı klasör ve dosya sıralaması ile) sayısal olarak sayısal ortamda teslim edilecektir.

EK-3: Sıralı Koordine Özet Cetveli Örneği.

..... İŞİNE AIT

**KOORDİNE ÖZET CETVELİ**

Elipsoid: GRS80

Datum: ITRF96

Referans epok: 2005.00

Hız Epok: 2005.00

DOM\_DGi:33-3

NOKTA NO	KARTEZYEN KOORDİNAT			HIZ DEĞİŞİM VEKTÖRLERİ			GRİD KOORDİNAT DEĞERLERİ (m)			HELMERT ORTOMETRİK H (m)	PAFTA 1 / 5000
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Vx (m)	Vy (m)	Vz (m)	SAĞA DEĞER	YUKARI DEĞER	h ELİPSOİT		

EK-4: Ölçü Epok Koordine Özet Cetveli Örneği.

..... İŞİ

**TUTGA-C1-C2 DERECE YKN  
ÖLÇÜ EPOĞUNDAKİ PROJEKSİYON GRİD KOORDİNATLARI**

ELİPSOİD:GRS-80

DATUM:ITRF-96

EPOK:2019.47

DOM\_DG: TM 36-3

NOKTA NO	SAĞA DEĞER(m)	YUKARI DEĞER(m)	h-ELİPSOİD(m)

..... İŞİ

**TUTGA-C1-C2 DERECE YKN  
ÖLÇÜ EPOĞUNDAKİ KARTEZYEN KOORDİNATLARI**

ELİPSOİD:GRS-80

DATUM:ITRF-96

EPOK:2019.47

NOKTA NO	X(m)	Y (m)	Z (m)

..... İŞİ

**TUTGA-C1-C2 DERECE YKN  
ÖLÇÜ EPOĞUNDAKİ COĞRAFİ KOORDİNATLARI**

ELİPSOİD:GRS-80

DATUM:ITRF-96

EPOK:2019.47

NOKTA NO	ENLEM	BOYLAM	h-ELİPSOİD(m)

--	--	--	--

EK-5: Referans Epok Koordine Özet Cetveli Örneği.

..... İŞİ

**C3 DERECE YKN  
REFERANS EPOĞUNDAKİ PROJEKSİYON GRİD KOORDİNATLARI**

ELİPSOİD:GRS-80

DATUM:ITRF-96

EPOK:2005.00

DOM\_DG: TM 36-3

NOKTA NO	SAĞA DEĞER(m)	YUKARI DEĞER(m)	h-ELİPSOİD(m)

..... İŞİ

**C3 DERECE YKN  
REFERANS EPOĞUNDAKİ KARTEZYEN KOORDİNATLARI**

ELİPSOİD:GRS-80

DATUM:ITRF-96

EPOK:2005.00

NOKTA NO	KOORDİNAT DEĞERLERİ			HIZVEKTÖRLERİ (mm/yıl)		
	X (m)	Y (m)	Z (m)	Vx	Vy	Vz

..... İŞİ

**C3 DERECE YKN  
REFERANS EPOĞUNDAKİ COĞRAFİ KOORDİNATLARI**

ELİPSOİD:GRS-80

DATUM:ITRF-96

EPOK:2005.00

NOKTA NO	KOORDİNAT DEĞERLERİ			STANDART SAPMA		
	ENLEM	BOYLAM	h-ELİPSOİD(m)	Sd_( $\Psi$ )	Sd_( $\lambda$ )	Sd_(h)

EK-6: Hız Hesabı Sonuç Raporu Örneği.

..... İŞİ  
C1-C2 DERECE YKN  
HIZ HESABI RAPORU

ELİPSOİD:GRS-80; DATUM:ITRF-96; EPOK:2005.00; HIZ HESABI EPOK:2005.00; ENTERPOLASYON YÖNTEMİ: AĞIRLIKLİ

NOKTA NO	KOORDİNAT DEĞERLERİ			HIZVEKTÖRLERİ (mm/yıl)			HIZ HESABINDA KULLANILAN REFERANSLAR
	X(m)	Y (m)	Z (m)	Vx	Vy	Vz	

EK 7

Harita bilgi bankası Arşive Kesin Teslim formatı için kullanılacak, çıktısı alınmayacaktır.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
Nohta No	Enlem	Boylam	ör	ek	sh	Projeksiyon X	Projeksiyon Y	Niteligi [Ek Bilgi]	Tesis Türü	Yapıncı Kuruluş	Kartezyen X	Kartezyen Y	Kartezyen Z	Vx	Vy	Vz	Elipsoid Yükseklik	Ortometrik Yükseklik
Q130040	39° 36' 59 45738" N	28° 58' 01 00275" E	0.0073	0.0059	0.0171	411815.8238	4387434.383	ASN	PİLYE	TVGM	4304520.584	2383389.224	4540560.104	-0.0017	-0.0016	0.0068	443.796	405.0807
Q130041	39° 35' 53 16587" N	28° 58' 01 00275" E	0.0063	0.0065	0.0167	411235.5499	4385601.288	ASN	PİLYE	TVGM	4305985.433	2383389.224	4540560.104	-0.0015	-0.0014	0.0069	678.5179	637.8126
Q130042	39° 36' 02 48917" N	28° 57' 05 99043" E	0.0085	0.0067	0.0173	409950.4306	4385718.689	ASN	PİLYE	TVGM	4306097.359	2382425.833	4544357.871	-0.0015	-0.0013	0.0069	744.5551	705.8434
Q130043	39° 36' 23 81185" N	28° 56' 20 43586" E	0.0088	0.0072	0.0176	408879.2144	4388388.58	ASN-NIV	PİLYE	TVGM	4306706.25	2381256.828	4544861.359	-0.0015	-0.0013	0.0069	678.2955	637.5867