

## HRT1312 ÖLÇME BİLGİSİ 1 ÖDEV-1 POLİGON GEÇKİ TASARIMI ÖDEVİ AÇIKLAMASI

### 1-) AĞ TASARIMI:

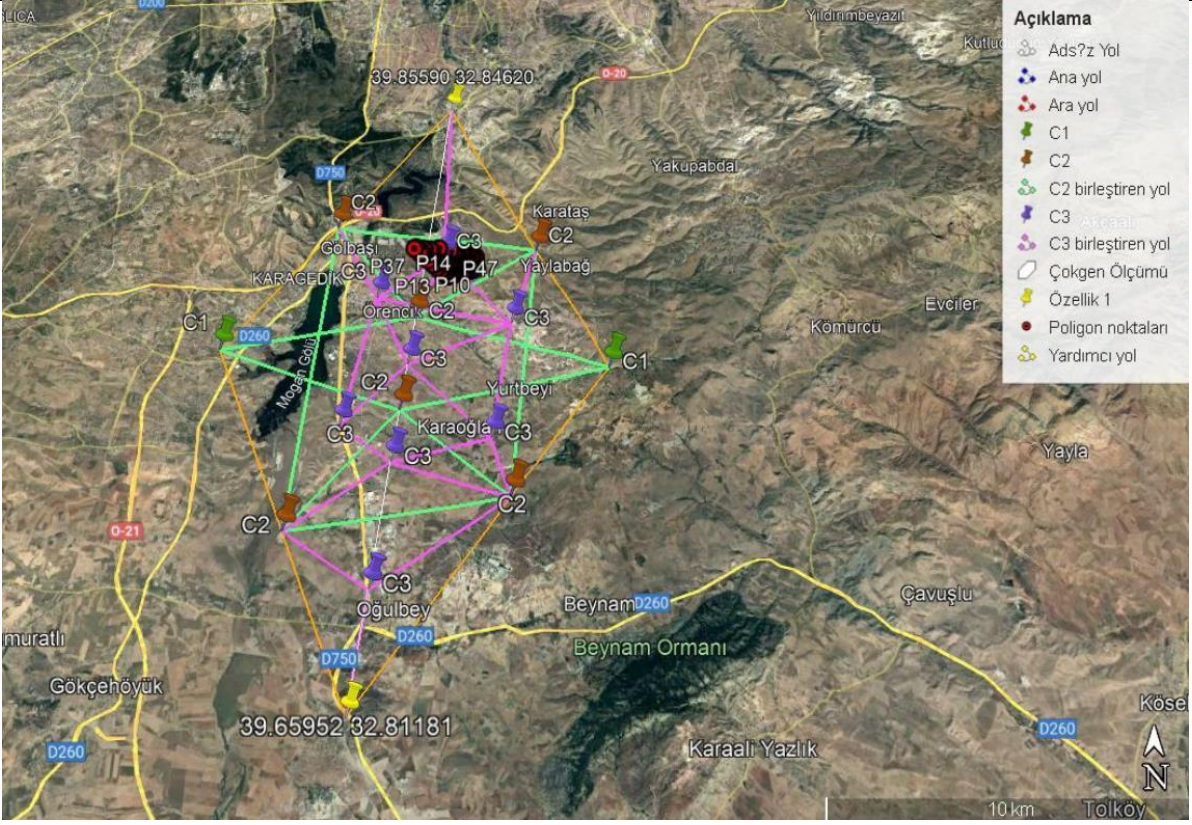
Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği (BÖHHBÜY)' nin ilgili maddesine göre hiyerarşik sınıflandırılması yapılan, uzay ve uydu teknikleriyle oluşturulan B derece ağlara (TUTGA/TUSAGA-Aktif\* noktalarına) dayalı olarak, ilgili maddelerde öngörülen şartları (maksimum kenar/baz uzunlukları) göz önüne alarak belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde gerektiği kadar C1, C2 ve C3 derece nokta istikşafı, referans noktalarının bulunduğu bölgede Google Earth, vb. programlardan yararlanılarak yapılacaktır.

- Her öğrenciye 2 adet TUTGA/TUSAGA noktasının enlem, boylam değerleri verilmiştir.
- TUTGA noktalarının Google Earth vb. programa işaretlenmesi gerekmektedir.
- İki TUTGA noktası arasında yerleşim yerine denk gelen 1 km x 1 km' lik bir bölgede gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında yersel yöntemler kullanılarak ana, ara ve yardımcı poligon geçkilerinden oluşan bir poligon ağ tasarımı yapılacaktır. Poligon ağının tasarımı C3 derece noktalara dayalı olarak yapılacaktır.
- Bunun için 2 TUTGA noktasına arasına yeterli sıklıkta (Minimum sayıda en az 2 adet) C1 derece nirengi noktası tesis edilecektir. BÖHHBÜY, Madde 8-3 (aa) gereği, TUTGA noktalarından olan uzaklığı maksimum 30 km olacak şekilde C1 derece nokta Google Earth vb. işaretlenecektir.

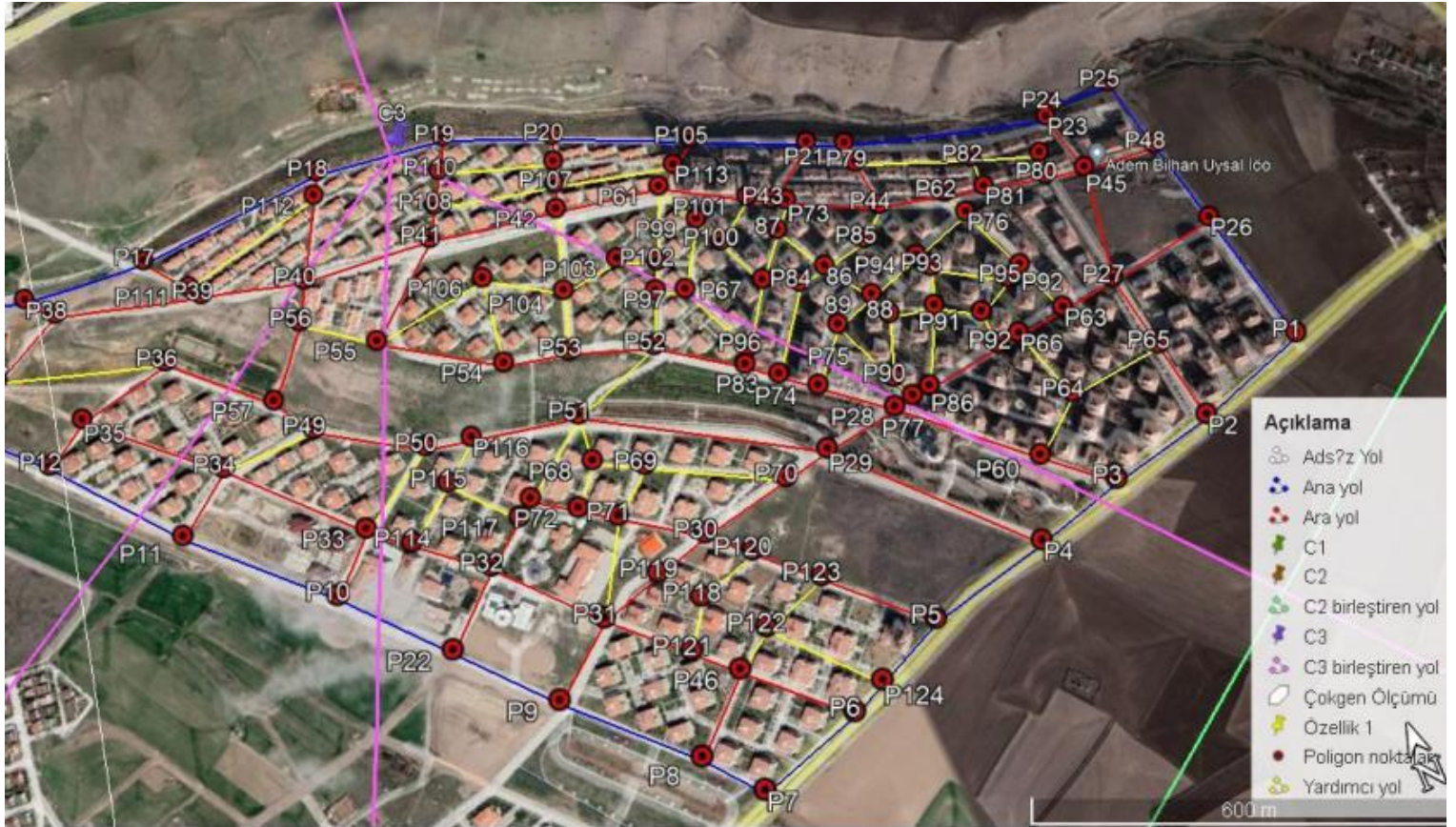
**“BÖHHBÜY, Madde 8-3 (aa) C1 derece ağ ve noktalar: Daha üst derecedeki ağlara dayalı, baz uzunluğu en fazla 30 km olan ağ ve noktalarıdır (ana GNSS ağı ve noktaları: C1).”**

Yönetmeliğin ilgili maddelerine göre maksimum baz uzunlukları dikkate alınarak yeterli sayıda C1, C2 ve C3 noktalarının sıklaştırılması yapılarak, Google Earth programı yardımıyla işaretlenecektir (Şekil.1).

- Bölgeye yeteri sıklıkla tesis edilen C3 derece noktalara dayalı şekilde 1 km x 1 km' lik bir alan içerisinde, **gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında** (BÖHHBÜY ilgili maddeleri, poligon noktalarının yer seçimi vb. kısıtlar) yersel yöntemler kullanılarak ana, ara ve yardımcı poligon geçkilerinden oluşan bir poligon ağ tasarımı yapılacaktır. Yapılan geçki tasarımı okunabilir özellikte istikşaf kanavasası şeklinde PDF formatında UZEM sistemine yüklenecektir (Şekil.2).
- Google Earth vb. programlarda yapılan tasarımlarda çizgisel ölçek ve nokta hiyerarşisini açıklayan bir lejant eklenmesi gerekmektedir.



Şekil 1. Örnek C derece Ağ tasarımı



Şekil.1 Örnek Poligon ağı tasarımı

**1-) Tesisi öngörülen nirengi (C1, C2 ve C3) noktaları için sadece istikşaf ve tesis maliyetleri hesaplanacaktır. (Nokta ölçüm maliyetleri hesaplanmayacaktır).**

<https://www.ilbank.gov.tr/storage/uploads/reports/3-2024-yili-sayisal-halihazir-harita-alimi-isleri-birim-fiyatlari.pdf>

**2-)Tesis edilen poligon noktalarının istikşaf, tesis maliyetleri ile yersel yöntemler kullanılarak ölçüm maliyetleri hesaplanacaktır.** Maliyet analizi “İller Bankası 2024 yılı Sayısal Halihazır Harita Alım İşleri Birim Fiyatları” na göre yapılacaktır.

<https://www.ilbank.gov.tr/storage/uploads/reports/3-2024-yili-sayisal-halihazir-harita-alimi-isleri-birim-fiyatlari.pdf>

TUTGA/TUSAGA-Aktif noktaları ile ilgili bilgilere T.C. MSB Harita Genel Müdürlüğü internet sayfasından ulaşabilirsiniz. Bu ödevin hazırlanmasında Harita Genel Müdürlüğü'nün internet sayfasında yer alan “Türkiye Jeodezik Ağlar Haritası”ndan yararlanılmıştır.

Link: <https://harita.gov.tr/public/sunum/>

## **2-) TASARIM RAPORU:**

Tasarımda hangi gerçekçi kısıtların ve koşulların göz önüne alındığı, ilgili yönetmeliklerin hangi maddelerine göre tasarlandığı ve hangi gereksinimlerin karşılandığı, tesis edilmesi öngörülen nokta sayısı, seçilecek tesis cinsleri, tesis yerleri, vb. nitelikler ile bunların maliyetleri ve poligon noktalarının ölçüm maliyetleri raporlanarak tüm nirengi ve poligon noktaları ile poligon geçkilerini kapsayacak şekilde bir tasarım raporu hazırlanacaktır.

## **ÖDEV TESLİMİ:**

**Ödevlerinizi, UZEM Sistemi (online.yildiz.edu.tr) üzerinden teslim etmeniz gerekmektedir.**

**Ödev Teslim Dosyaları (ZIP/RAR ile sıkıştırılmış tek dosya)**

## **ÖDEV TESLİM İÇERİĞİ**

### **1-) Öğr.No\_PoligonAgTasarimi (Dosya ismi)**

- Okunabilir özellikte PDF formatında
- Nirengi ve poligon noktaları ayırt edilebilecek şekilde farklı renk grupları ile işaretlenecektir.
- Nirengi ve poligon nokta numaraları ile poligon geçki/güzergâh numaraları yazılacaktır.
- Çizgisel ölçek yer almalıdır.

### **2-) Google Earth \*kmz dosyası**

**\*kmz dosyası olmayan veya kmz dosyası içinde veri olmayan ödevler değerlendirilmeyecektir.**

### **3-) Öğr.No\_TasarimRaporu (Dosya ismi)**

Maliyet hesabını da içeren kapsamlı bir tasarım raporu hazırlanacaktır.

**ÖRNEK ÖDEV KAPAĞI**



**YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
İNŞAAT FAKÜLTESİ  
HARİTA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**ÖLÇME BİLGİSİ 1 DERSİ  
POLİGON GEÇKİ TASARIMI ÖDEVİ**

**HAZIRLAYAN**

**ÖĞRENCİ NO ADI SOYADI**

**GR.X**

**İSTANBUL, 2024**

