

HALİHAZIR HARİTA VE KÜBAJ HESAPLARI ÜRETİM ESASLARI (EK-1)

Bu Ek-1'in amacı; yersel veya fotogrametrik yöntemlerle üretilerek idareye sunulan halihazır haritalar ile bu haritalar üzerinden yapılan kübaj hesaplarının üretimi, kontrolü ve teslimine ilişkin usul ve esasları belirlemektir.

Bu kapsamda; halihazır haritaların hazırlanması, söz konusu haritalar üzerinden kübaj hesaplarının yapılması, elde edilen verilerin analizi, raporlanması ve arşivlenmesine ilişkin teknik esaslar düzenlenmiştir.

Bu düzenleme, Resmî Gazete'de yayımlanan Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği (BÖHHBÜY) hükümlerine dayanılarak hazırlanmış olup, teslim edilecek tüm veri ve dokümanlar BÖHHBÜY hükümlerine uygun olmak zorundadır.

1. Koordinat, Datum ve Yükseklik Sistemleri

- Tüm haritalar, UTM projeksiyon sisteminde, ITRF96 datumunda ve 3° zonlu olarak hazırlanacaktır.

- Yükseklikler ortometrik sistemde ($H = h - N$) hesaplanacaktır. Kullanılan jeoid ondülasyon hangi değerin düşüldüğü harita ve raporlarda açıkça belirtilecektir.

- Çalışmalarda Türkiye Ulusal Temel GPS Ağı (TUTGA) ve Türkiye Ulusal Düşey Kontrol Ağı (TUDKA-99) esas alınacaktır.

2. Yersel Ölçüm Esasları

- Tüm yersel ölçümler, BÖHHBÜY hükümlerine uygun olarak gerçekleştirilecektir.

- Ölçüler, ITRF96 datumunda tanımlı kontrol noktalarına bağlanarak dengelenecek ve sonuçlar raporlanacaktır.

3. Fotogrametrik (İHA) Ölçüm Esasları

- İnsansız hava araçları (İHA) ile yapılacak ölçümlerde, SHT-İHA Talimatı ile BÖHHBÜY hükümlerine eksiksiz şekilde uyulacaktır

4. Teslim Edilecek Dosyalar ve Formatlar

Her proje için aşağıda belirtilen klasör yapısı oluşturulacaktır:

4.1. Halihazır Harita

Bu klasörde; UTM projeksiyon, ITRF96 datum (3⁰.zon) sisteminde hazırlanmış sayısal haritalar

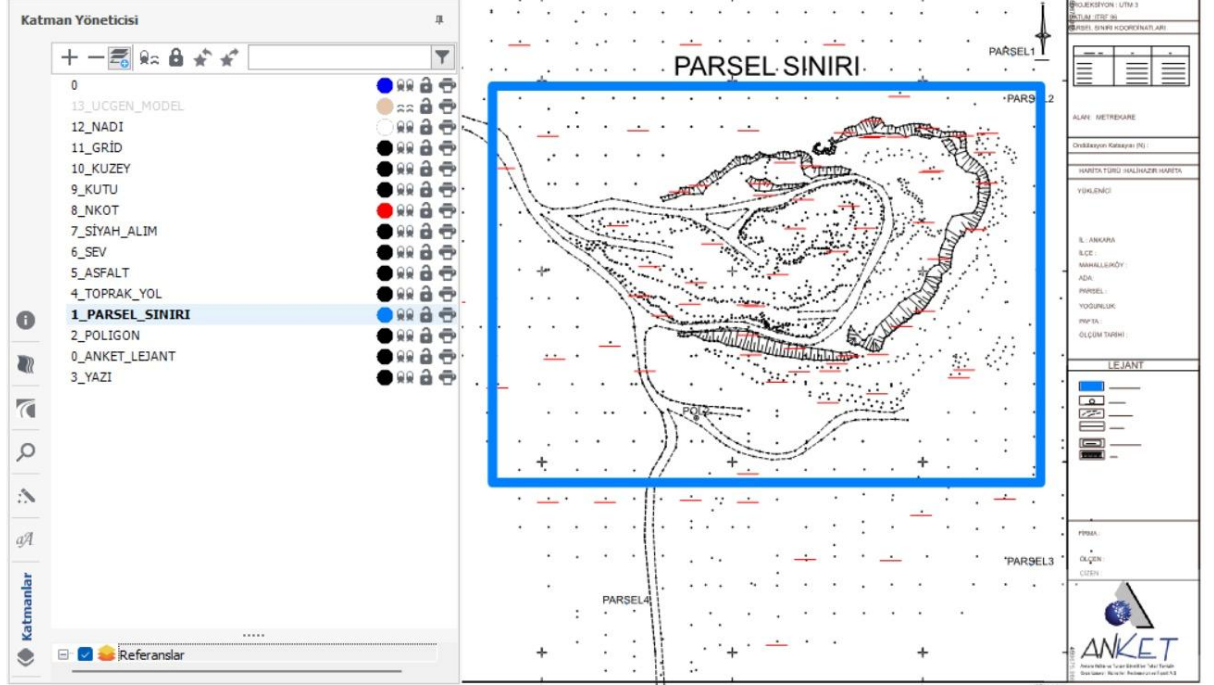
- Arazi topografyası, gerçek yüzey şekillerini doğru yansıtacak şekilde ölçülecek ve modellenmiş olacaktır.

- Eğimli veya karmaşık topoğrafyaya sahip alanlarda, üçgenleme (TIN) kenar uzunlukları 10 metreden fazla olmayacaktır.

- Şevli alanlarda, şev üstü ve şev altı kırık hatları açık ve anlaşılır şekilde gösterilecektir.

- Ölçüm cihazlarına ait ham veri dosyaların teslim edilecektir. (YDE/YMK, .rw5, .raw vb.).

- Ölçüm insansız hava aracı ile yapılmışsa dengeleme raporu, hata analiz raporu, ortofoto (.tif .ecw), nokta bulutu (.las, .laz) , İHA pilot sertifikası teslim edilecektir.
- Örnek olarak sunulan projedeki katman yapısı ile aynı olmalıdır.



4.2. Kübaj Hesabı

•Her bir yapı ruhsatı için ayrı ayrı hazırlanmış .ncz kübaj dosyaları ve kübaj raporları yer alacaktır. Raporlar, yetkili kişinin ıslak imzasını ve kaşesini taşımalı; taranmış hâlde .pdf formatında sunulmalıdır.

•Kübaj hesapları, halihazır harita üzerinden, karayolu yöntemi esas alınarak yapılacaktır.

•Enkesitler oluşturulurken, belirlenen güzergâh kazı alanı içerisinde kalacak ve alanı ortalayacak şekilde seçilecektir.

•Bina oturma alanına ait kazı hacmi, mimari proje üzerinden alınan proje kotlarına göre, çalışma payları dikkate alınmaksızın hesaplanacaktır.

•Fore kazık, iksa, temel drenajı ve benzeri imalatlar nedeniyle şantiye dışına çıkarılması gereken hafriyat miktarları, bina oturma kazısı kapsamında değerlendirilmeyecek; bu miktarlar için ayrı bir .ncz kübaj dosyası hazırlanarak aynı klasör içerisinde teslim edilecektir.

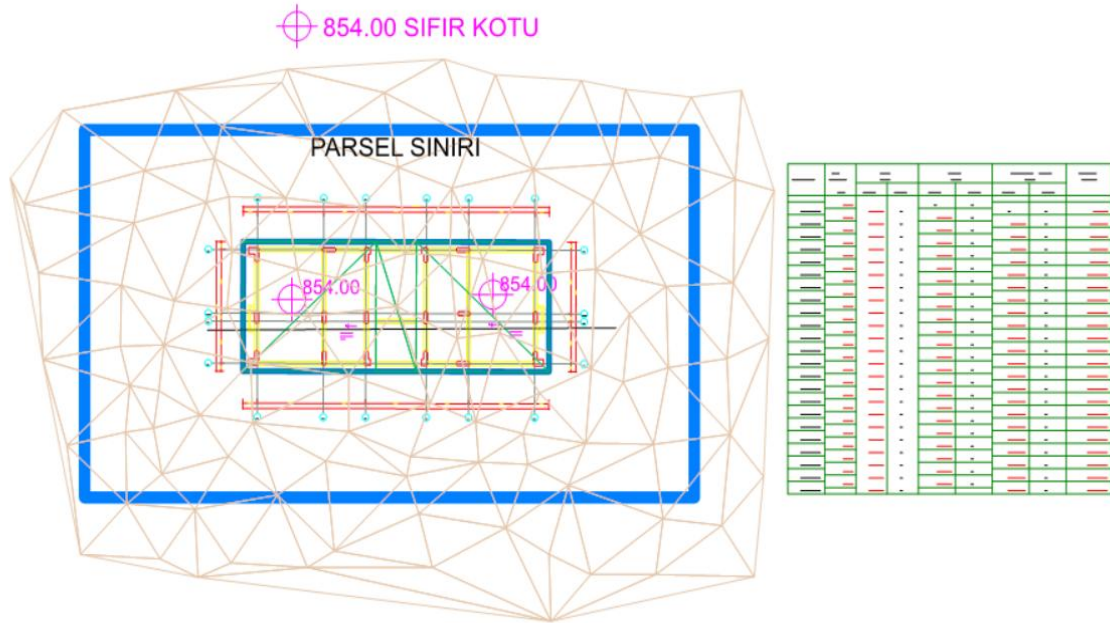
•Enkesit aralığı 1 metre olarak alınacaktır.

•Tüm kübaj sonuçları .pdf formatında sunulacaktır.

•Kontrol süresi içerisinde tespit edilen eksiklik ve hataların düzeltilmesi yüklenicinin sorumluluğundadır.

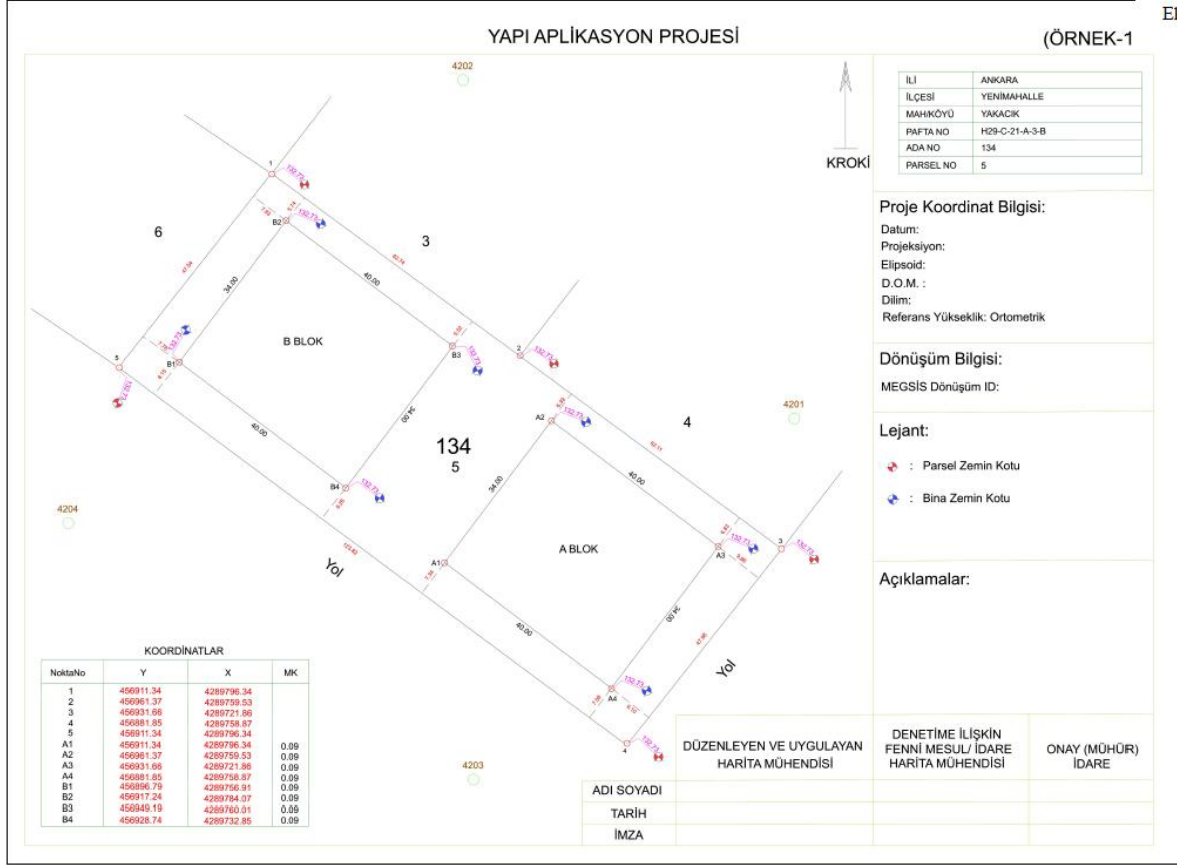
Kübaj Raporunun Onayı ve İmzalanması

- Kübaj raporları, harita mühendislik ofisinde görevli yetkili personelin ıslak imzasını ve kaşesini taşımalıdır.
- Elektronik ortamda sunulacak raporlar, çıktı alınarak kaşe ve imza bulunması zorunludur.
- İmzasız veya yetkisiz kişi ya da kuruluşlar tarafından hazırlanan raporlar geçersiz sayılacaktır.



4.3. Proje ve Evrakları

- Belediye onaylı mimari projenin (.pdf, .dwg)
- Statik proje (.dwg)
- Vaziyet planı (.dwg)
- Yapı aplikasyon krokisi (.pdf, .ncz)
- Onaylı mimari projedeki sıfır kotunun ilgili belediyeden imzalı evrağı (.pdf)



6. İdari Hükümler

- İdare, gerekli gördüğü takdirde ölçümlerin yerinde kontrolünü yapabilir.
- İdare, ölçümlerin yeniden yapılmasını talep edebilir.
- Eksiklik veya hata tespiti hâlinde, yüklenici idarece belirlenen süre içerisinde gerekli düzeltmeleri yapmakla yükümlüdür.
- Kontroller sırasında, idare personeli veya yetkilendirilmiş teknik elemanlar hazır bulunabilir.

7. Arşivleme ve Saklama Süresi

- Tüm ölçüm verileri, haritalar, raporlar ve proje dosyaları en az 5 yıl süreyle arşivlenecektir.
- Dijital veriler, idarenin belirleyeceği format ve yedekleme sistemleri dâhilinde muhafaza edilecektir.