



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü
Kadastro Dairesi Başkanlığı



Sayı : 37575733-170.99-E.3046296
Konu : Uçak ile fotogrametrik harita üretimi
ve detay ölçmelerinde kullanımı

26.07.2019

DAĞITIM YERLERİNE

- İlgi : a) 26.06.2018 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği (BÖHHBÜY).
b) 14/12/2018 tarihli ve 37575733-170.99-E.4032591 sayılı yazımız ve eki İnsansız Hava Araçları (İHA) Kullanım Esasları.
c) Harita Dairesi Başkanlığı'nın 20/06/2019 tarih ve 2708810 sayılı yazısı.
ç) Harita Dairesi Başkanlığı'nın 27/03/2019 tarih ve 1152479 sayılı yazısı.

26.06.2018 tarihli Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren " Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği (BÖHHBÜY)" nin detay ölçmeleri başlığı altındaki; 45 1/a maddesi " Detay noktaları ; elektronik takeometre , GNSS, LİDAR veya diğer teknik ve yöntemler kullanılarak ölçülebilir." ve " Detay Ölçme Doğruluğu" başlıklı 46-1. maddesinde yer verilen "Detay noktalarının izdüşüm koordinatları ve yükseklikleri, elektronik takeometre, GNSS, LİDAR veya diğer teknik yöntemler kullanılarak; yatay konum doğruluğu $(\sqrt{x^2+y^2})/2 \pm 7$ cm (dahil)'den daha iyi ve Helmert ortometrik yükseklik doğruluğu $(\pm h) \pm 7$ cm (dahil)'den daha iyi olacak şekilde ölçülecektir" hükmündedir.

Fotogrametrik yöntem ile harita ve harita bilgileri üretimine ilişkin esaslara BÖHHBÜY'de detaylı olarak yer verilmiş olup, harita ve harita bilgileri üretimini hangi yöntem ile yapılırsa yapılsın bir çerçeve yönetmelik olan BÖHHBÜY'nin harita üretim süreçlerinde (planlama, jeodezik çalışmalar, detay ölçmeleri, kontrol, kartoğrafik işlemler, üretim izleme, dönüşümleri arşivleme ve benzeri gibi) belirtilen süreçler bir bütün olarak değerlendirilmelidir.

Bu kapsamda, ilgi (c) yazıda da belirtildiği üzere;

1. Fotogrametrik yöntem, BÖHHBÜY'nin 46-1 maddesinde belirtilen ölçme doğruluğu ± 7 cm ile 54-1/c maddesinde belirtilen 10 cm çözünürlüklü hava görüntüleri kullanılarak 91/2 maddesinde belirtilen kontrol limitleri ve yönetmelikte belirtilen ilgili diğer maddeleri sağlayacak şekilde 1/1000 ölçekli sayısal fotogrametrik ve 1/1000 ölçekli kadastral harita yapılması uygundur.
2. Fotogrametrik yöntemle harita ve harita bilgilerinin üretimine ilişkin BÖHHBÜY'nin ilgili maddeleri ile İlgi (b) yazımız ekinde yer alan "İnsansız Hava Aracı(İHA) Sistemleri ile Kadastral Detay Ölçmeleri, Harita Üretimi ve Kontrol Esaslarının" , "E-Kadastral Detay Kontrolü" ve "F-Teslim Edilecek ve Arşivlenecek Veriler" başlıkları altında yer alan hususlarına uyulması gerekmektedir.

Not: 5070 sayılı elektronik imza kanununun 5.maddesi gereği bu belge elektronik imza ile imzalanmıştır.





T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü
Kadastro Dairesi Başkanlığı



Sayı : 37575733-170.99-E.3046296

26.07.2019

Konu : Uçak ile fotogrametrik harita üretimi
ve detay ölçmelerinde kullanımı

3. Fotogrametrik haritaların, üretim yöntemi gereği üretimde kullanılan hava görüntülerinden tespit edilemeyen bina zemin noktaları, yoğun ağaç ve bitki örtüsü nedeniyle tanımlanamayan detay noktaları olabileceğinden arazi bütünleme çalışmaları gereksinimi bulunmaktadır. Fotogrametrik harita üretim yönteminin kadastro çalışmalarında kullanılabilirliğinin kadastro yapım tekniği, arazinin topoğrafik yapısı, bitki örtüsü ve kontrol edilebilirlik yönleri ile Kadastro Müdürlüğünce karar verilmesinin uygun olacağı,
Bu nedenle meskun alanların tamamı ve gayrimeskun alanlarda yer alan yapılar ile zemin görüntüsünün alınmadığı yoğun ağaçlı alanlar BÖHHBÜY'ne ve Kadastral Detay Ölçmeleri, Harita Üretimi ve Kontrol Esaslarına uygun olarak **kesinlikle** yersel yöntemle yapılmalıdır.
4. Fotogrametrik yöntemle harita ve harita bilgilerinin üretilmesi durumunda uygulama sahasında en az 10.000 parsel bir stereo değerlendirme sistemi olmak üzere Kadastro Müdürlüğü'nün uygun gördüğü sayıda stereo değerlendirme sisteminin çalışma alanına **kesinlikle** kurulması gerekmektedir. Ayrıca sistemi kullanacak olan operatörlerin belli bir eğitimi almış olmaları zorunludur.(Kurs belgesi, Lisans belgesi, Deneyim Belgesi, vs.)
5. Kadastro Müdürlüğü personeli tarafından stereo model üzerinden uygulama alanının tamamının kontrolü yapılmalıdır.
6. İlgili (b) yazı eki İnsansız Hava Araçları kullanım esasları "E- Kadastral Detay Kontrolü" kısmında da belirtildiği üzere fotogrametrik yöntemle elde edilen verilerin kontrolü de bu esaslar çerçevesinde yapılır.
7. Kadastro çalışmaları yüklenicileri tarafından taşra birimlerine yapılacak görüntü alım talepleri ilgili (d) yazı kapsamında Bölge Müdürlüklerince değerlendirilecek olup, ayrıca Harita Genel Müdürlüğünden izin alınmasına gerek bulunmamaktadır.

Bu itibarla, özel sektörden hizmet satın almak suretiyle ihaleli işler kapsamında yürütülen çalışmalarda, işin Özel Teknik Şartnamesinde belirtilen esaslar doğrultusunda, ilgili (b) İnsansız Hava Araçları (IHA) Sistemleri ve fotogrametrik yöntemle harita ve harita bilgilerinin üretiminde Kadastral Detay Ölçmeleri, Harita Üretimi ve Kontrol Esaslarına uyulmak suretiyle çalışmaların yürütülmesi, işin sonunda teslim edilecek ve arşivlenecek verilerin ise diğer dokümanlar ile birlikte teslim edilmesi, Kontrol Teşkilatı ve Muayene ve Kabul Komisyonları tarafından sözleşmenin kabulünde (geçici kabul /kesin kabul) bu hususlara dikkat edilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve bildiriş doğrultusunda çalışmaların yürütülmesini rica ederim.

 e-imzalıdır

Not: 5070 sayılı elektronik imza kanununun 5.maddesi gereği bu belge elektronik imza ile imzalanmıştır.



Dikmen Cad.No:14 06100 Bakanlıklar / ANKARA
Tel: 0312 551 41 12 Faks: 0312 413 64 02
www.tkgm.gov.tr

Bilgi için:Seda SARI
Mühendis



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü
Kadastro Dairesi Başkanlığı



Sayı : 37575733-170.99-E.3046296
Konu : Uçak ile fotogrametrik harita üretimi
ve detay ölçmelerinde kullanımı

26.07.2019

Mehmet Zeki ADLI
Genel Müdür V.

Dağıtım:

Bölge Müdürlüklerine
Harita Dairesi Başkanlığına

Not: 5070 sayılı elektronik imza kanununun 5.maddesi gereği bu belge elektronik imza ile imzalanmıştır.



Dikmen Cad.No:14 06100 Bakanlıklar / ANKARA
Tel: 0312 551 41 12 Faks: 0312 413 64 02
www.tkgm.gov.tr

Bilgi için:Seda SARI
Mühendis