

## HİDROGRAFİK MESAHA RAPORU (HMR) FORMATI

**01. Ait Olduğu Deniz** : Çalışmanın icra edildiği denizin adı yazılacaktır (Karadeniz, Marmara Denizi, Ege Denizi, Akdeniz gibi).

**02. Çalışmanın Adı** : İcra edilen çalışmayı en iyi tanımlayacak şekilde yazılacaktır.

**03. Haritalama Ölçeği** : Batimetrik çalışma sonrasında hazırlanacak haritanın ölçeği yazılacaktır. ÇED kapsamında icra edilen batimetrik ölçümler için hazırlanacak haritalarda 1/1000 ölçek standart olarak kullanılacaktır.

**04. Çalışmanın İzdüşümü** : İcra edilen çalışmada kullanılan izdüşüm sistemi yazılacaktır. Hazırlanacak haritalarda; 1/5000 dahil olmak üzere 1/5000'den büyük ölçekli haritalar için "3 derecelik Transvers Mercator", 1/5000'den küçük ölçekli haritalar için ilgili "Universal Transvers Mercator" izdüşümü kullanılacaktır.

**05. Yatay Başlangıç (Datum)** : İcra edilen çalışmanın dayandırıldığı yatay başlangıç (horizontal datum) yazılacaktır. Tüm çalışmalar WGS-84 yatay başlangıcına göre icra edilecektir.

**06. Düşey Başlangıç (Datum)** : İcra edilen çalışmanın dayandırıldığı düşey başlangıç (chart datum) yazılacaktır (ortalama deniz seviyesi, alçak su seviyesi gibi). Düşey başlangıcın ne şekilde hesaplandığı açıklanacaktır.

**07. Çalışma Tarihleri** : İcra edilen çalışmanın başlangıç ve bitiş tarihleri yazılacaktır.

**08. Birimler** : Toplanan ve gösterilen verilerin birimi yazılacaktır.

**09. Kaynak Bilgileri** : Başka kaynaklardan alınmış verilere ait bilgiler ayrıntılı olarak yazılacak ve rapor Ek'inde gönderilecektir.

**10. Talep Makamı** : Çalışmayı talep eden kurum/kuruluş veya şirketin tam adı, adresi, telefon/faks numarası ve varsa web sitesi adresi yazılacaktır.

**11. Kullanılan Cihazlar** : İcra edilen çalışmada kullanılan tüm cihaz/sistem ve yazılımların adları yazılacak, bunlara ait teknik özellikler rapor Ek'inde gönderilecektir.

**12. Kullanılan Vasıta** : İcra edilen hidrografik mesahada kullanılan deniz vasıtasının adı ve özellikleri yazılacaktır. Deniz çalışması için cihaz ve sistemlerin tamamının deniz vasıtasına montajını müteakip, deniz vasıtasının (sistem ve cihazlar kolaylıkla seçilebilecek şekilde) fotoğrafı çekilecek ve raporun "Çalışma Fotoğrafları" Ek'ine konulacaktır.

**13. Yatay Kontrol Noktası** : İcra edilen çalışmada kullanılan yatay kontrol noktasının adı, türü, nereden alındığı, koordinatları belgelenecektir. Yatay kontrol noktasının arazide bulunmasına yardımcı olacak şekilde krokisi (nokta protokolü) hazırlanarak bir Ek olarak gönderilecektir. Yatay kontrol noktası olarak; öncelikle Harita Genel Komutanlığı'nın TUTGA noktaları, çalışma bölgesinde TUTGA noktası bulunmaması durumunda, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, İller Bankası, belediyeler, üniversiteler ve benzeri kuruluşlarca TUTGA noktalarından çıkış yapılarak (bu husus belgelenecektir) tesis edilmiş noktalar kullanılacaktır. Çalışma bölgesinde belirtilen özelliklere sahip nokta bulunmaması ve yeni yatay kontrol noktası tesis edilmesi gerektiğinde, yapılan tüm ölçümler ayrıntılı bir şekilde açıklanacak ve toplanan veriler rapor Ek'inde gönderilecektir. Çalışmalarda DGPS/RTK GPS gibi hassas konumlandırma sistemleri kullanılacaktır. Kullanılan yatay kontrol noktasının ve daha sonra konumlandırma için bu nokta üzerine kurulacak DGPS/RTK referans istasyonunun ayrı ayrı fotoğrafı çekilerek raporun "Çalışma Fotoğrafları" Ek'ine konulacaktır.

**14. Düşey Kontrol Noktası** : İcra edilen çalışmada kullanılan düşey kontrol (nivelman) noktasının adı, türü, nereden alındığı, koordinatları ve kot değeri belgelenecektir. Düşey kontrol noktası olarak öncelikle Harita Genel Komutanlığı'nın TUDKA noktaları, çalışma bölgesinde TUDKA noktası bulunmaması durumunda, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, İller Bankası,

## HİDROGRAFİK MESAHA RAPORU (HMR) FORMATI

belediyeler, üniversiteler ve benzeri kuruluşlarca TUDKA noktalarından çıkış yapılarak (bu husus belgelenecektir) tesis edilmiş noktalar kullanılacaktır. Düşey kontrol noktasından su seviyesi ölçümünün yapılacağı mevkiye kot taşıma işlemi nivelman yöntemi ile yapılacak, nivelman kayıtları rapor Ek'inde gönderilecektir. Su seviyesi ölçüm cihazının kurulduğu yerin bulunmasına yardımcı olacak şekilde krokisi hazırlanarak rapor Ek'inde gönderilecektir. Kullanılan düşey kontrol noktasının ve su seviyesi ölçüm istasyonunun ayrı ayrı fotoğrafı çekilerek raporun "Çalışma Fotoğrafları" Ek'ine konulacaktır.

**15. Çalışan Personel** : Çalışmaları icra eden tüm personelin adı soyadı yazılacak ve bu personel tarafından imzalanacaktır. Su seviyesi ölçümü klasik yöntemle icra edilmişse ölçümü kimin yaptığı da belirtilecektir.

**16. Kontrol Eden Personel** : Çalışmaları kontrol eden tüm personelin adı soyadı yazılacak ve bu personel tarafından imzalanacaktır.

**17. Eğitim Durumları** : Çalışmaları icra/kontrol eden tüm personelin sahip olduğu hidrografik eğitim durumu yazılacak, ilgili diploma/sertifikaların noter tasdikli bir fotokopisi Ek'te gönderilecektir. Çalışmaları icra/kontrol eden personelin noter onaylı imza beyannameleri de eklenecektir. İlk defaya mahsus gönderilecek raporlarda bu belgeler asıl olarak, sonraki raporlarda ise fotokopileri raporun Ek'inde gönderilecektir.

**18. Köşe Koordinatları** : Çalışma alanını kapsayan sahanın sol alt ve sağ üst köşe koordinatları yatay başlangıcı belirtilerek yazılacaktır.

**19. Hat Aralıkları** : İcra edilen çalışmada uygulanan hat aralıkları yazılacaktır. ÇED kapsamında icra edilen tüm çalışmalarda hat aralıkları azami 10 m. olacaktır.

**20. Batimetrik Harita** : Toplanan ve işlenen tüm verilerin gösterildiği, eş derinlik eğrilerinin çizildiği, 0.5 cm. aralıkla iskandil değerlerinin belirtildiği, üzerinde enlem ve boylam bilgilerinin gösterildiği 2 adet orijinal nihai batimetrik harita kağıt ortamında (tercihen permatis üzerine) bir Ek olarak gönderilecektir. Bu haritanın içine giren çalışmaları icra ve kontrol eden personelin adları ve imzaları harita üzerinde bulunacaktır. Harita üzerinde örnekte görülen tüm başlık bilgileri bulunacaktır. Bahse konu başlık bilgileri örnek haritada gösterildiği gibi derinliklerin bulunduğu bölüme yazılacak, haritada yapıştırma kağıt olmayacak, bilgiler yazılım vasıtasıyla doğrudan, bu mümkün değilse şablon kullanarak rapido/tükenmez kalem ile yazılacaktır. Batimetrik haritada gridleme yapılmayacaktır. Haritanın çerçeve koordinatları coğrafi olacaktır.

**21. Sayısal Veriler** : Çalışmanın otomatik veri toplama sistemleri ile icra edilmesi durumunda, kağıt ortamındaki haritaya ilave olarak tüm sayısal veriler (ham ve işlenmiş veri toplama sistemi formatında iskandil verileri, xyz formatında işlenmiş iskandil verileri, xyz formatında işlenmiş ve su seviyesi düzeltmesi yapılmış iskandil verileri ve orijinal su seviyesi verileri) disket veya cd ortamında gönderilecektir. Sahil hattı gönderilmesi durumunda dxf formatı kullanılacaktır.

**22. Diğer Veriler** : Çalışmalar süresince yapılan iskandil ölçümlerini gösteren ve hat başları ve sonlarında tarih ve mevki notasyonu olan iskandil kağıtları veya sayısal muadili raporun Ek'inde gönderilecektir.

**23. İletişim Bilgileri ve İmzalar** : Çalışmayı icra eden ve başlık bilgilerini hazırlayan kurum/kuruluş veya şirketin açık adı, adresi, telefon/faks numarası, e-posta adresi, web sitesi adresi (varsa) yazılacaktır. Bu bölümde raporu hazırlayan kişinin adı, soyadı, imzası ve iletişim bilgileri de bulunacaktır. Raporu hazırlayan kişi "**Bu rapor ve eklerindeki tüm bilgilerin tam ve doğru olduğunu beyan ederim**" ifadesini imza bölümüne ekleyecektir.

**24. Ekler** : HMR'nin ekleri aşağıda belirtilen standart düzene uygun olacaktır. Eklerden herhangi birisinin olmaması durumunda, ilgili ekin karşısına "Yoktur" ibaresi yazılacaktır. Kağıt ortamında gönderilen tüm ekler muhakkak surette ilgisi tarafında imzalanacaktır.

## **HİDROGRAFİK MESAHA RAPORU (HMR) FORMATI**

- EK-A (2 Adet Batimetrik Harita)
- EK-B (Kaynak Bilgileri)
- EK-C (Cihaz/Sistemlerin Teknik Özellikleri)
- EK-Ç (Çalışma Fotoğrafları)
- EK-D (Yatay Kontrol Noktası Belge ve Bilgileri)
- EK-E (Düşey kontrol Noktası Belge ve Bilgileri)
- EK-F (Nivelman Kayıt Çizelgesi)
- EK-G (Eşel/Sayısal Mareograf Kurulum Krokisi)
- EK-Ğ (Su Seviyesi Kayıt Çizelgesi (Eşel ile Ölçüldüğünde))
- EK-H (Eğitim Belgeleri)
- EK-I (İmza Beyannameleri)
- EK-İ (Sayısal Veriler)

### **HMR İçin Dikkat Edilecek Hususlar**

1. Bu rapor hidrografik çalışma/çalışmaları icra eden kurum veya şirketin yetkili amiri tarafından imzalanacak bir kapak yazısının eki olarak gönderilecektir. ÇED kapsamında icra edilen çalışmalarda ise ÇED Proje Sahibi tarafından imzalanacak bir kapak yazısının Ek'i olarak gönderilecektir.
2. HMR'nin tüm sayfaları hazırlayan tarafından imzalanacaktır.
3. Çalışmalar Uluslararası Hidrografi Teşkilat'ınca hazırlanan IHO S-44/4'te belirtilen standartlara uygun olarak icra edilecektir. Bu standartların bir kısmı yukarıda belirtilen standartlar ile çelişebilir. Bu durumda yukarıda belirtilen standartlar esas alınacaktır.
4. Yatay ve Düşey Kontrol noktalarına ait belgelerin aslı gönderilecektir. Aynı noktaların başka çalışmalarda kullanılması gerektiğinde, bu belgelerin fotokopisi gönderilecek, aslının daha önceden gönderildiği belirtilecektir.
5. Nivelman ve Su Seviyesi Ölçüm formları aşağıda verilmiştir.



# HİDROGRAFİK MESAHA RAPORU (HMR) FORMATI

## EK-G

### SU SEVİYESİ KAYIT ÇİZELGESİ

İSTASYON BÖLGESİ : ..... TARİH : .....  
GÖZLEMİ YAPAN : ..... MEVKİ : ..... K ..... D  
ZAMAN DİLİMİ : ..... KOT : .....

ZAMAN	+/-	CM.	ZAMAN	+/-	CM.	ZAMAN	+/-	CM.	ZAMAN	+/-	CM.
2359			0610			1210			1810		
0010			0620			1220			1820		
0020			0630			1230			1830		
0030			0640			1240			1840		
0040			0650			1250			1850		
0050			0700			1300			1900		
0100			0710			1310			1910		
0120			0720			1320			1920		
0130			0730			1330			1930		
0140			0740			1340			1940		
0150			0750			1350			1950		
0200			0800			1400			2000		
0210			0810			1410			2010		
0220			0820			1420			2020		
0230			0830			1430			2030		
0240			0840			1440			2040		
0250			0850			1450			2050		
0300			0900			1500			2100		
0310			0910			1510			2110		
0320			0920			1520			2120		
0330			0930			1530			2130		
0340			0940			1540			2140		
0350			0950			1550			2150		
0400			1000			1600			2200		
0410			1010			1610			2210		
0420			1020			1620			2220		
0430			1030			1630			2230		
0440			1040			1640			2240		
0450			1050			1650			2250		
0500			1100			1700			2300		
0510			1110			1710			2310		
0520			1120			1720			2320		
0530			1130			1730			2330		
0540			1140			1740			2340		
0550			1150			1750			2350		
0600			1200			1800					

**Kayı Yapan (İmza)** **GÜNLÜK ORTALAMA :**