



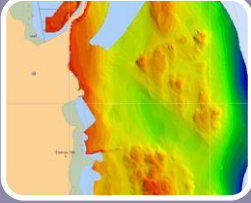
KIYI LİMAN MÜHENDİSLİĞİ

“DENİZ ÖLÇMELERİ”

KIYI LİMAN MÜHENDİSLİĞİ

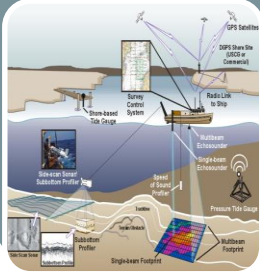
DENİZ ÖLÇMELERİ

HİDROGRAFİK ÖLÇMELER



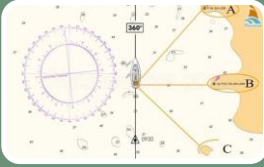
- Batimetrik Harita yapımı
- Tek Bimli ölçme, Batimetrik harita yapımı
- Çok Bimli ölçme, Batimetrik harita yapımı

OŞİNOGRAFIK ÇALIŞMALAR



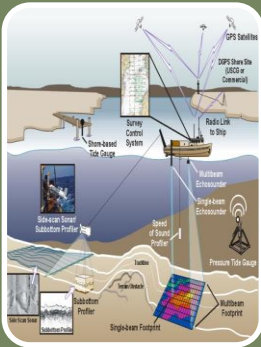
- Akıntı / Dalga ölçmeleri
- CTD Deniz suyu fiziksel parametre ölçmeleri
- Deniz Sismik Çalışmaları
- YTS Yan taramalı sonar çalışmaları
- Sediment Dağılım haritası

DENİZDE KONUMLANDIRMA



- İskele İnşaat Yüzer ekipman konumlandırma
- Koordinatlı beton blok yerleştirme
- Projeye Özel Geliştirilmiş Yazılımlarımız Kullanarak Her Türlü Deniz İnşaat, Proje Uygulama, Ölçme Sistem ve Harita Hizmetleri

JEOLJİK VE JEOTEKNİK JEOFİZİK ÖLÇÜMLER



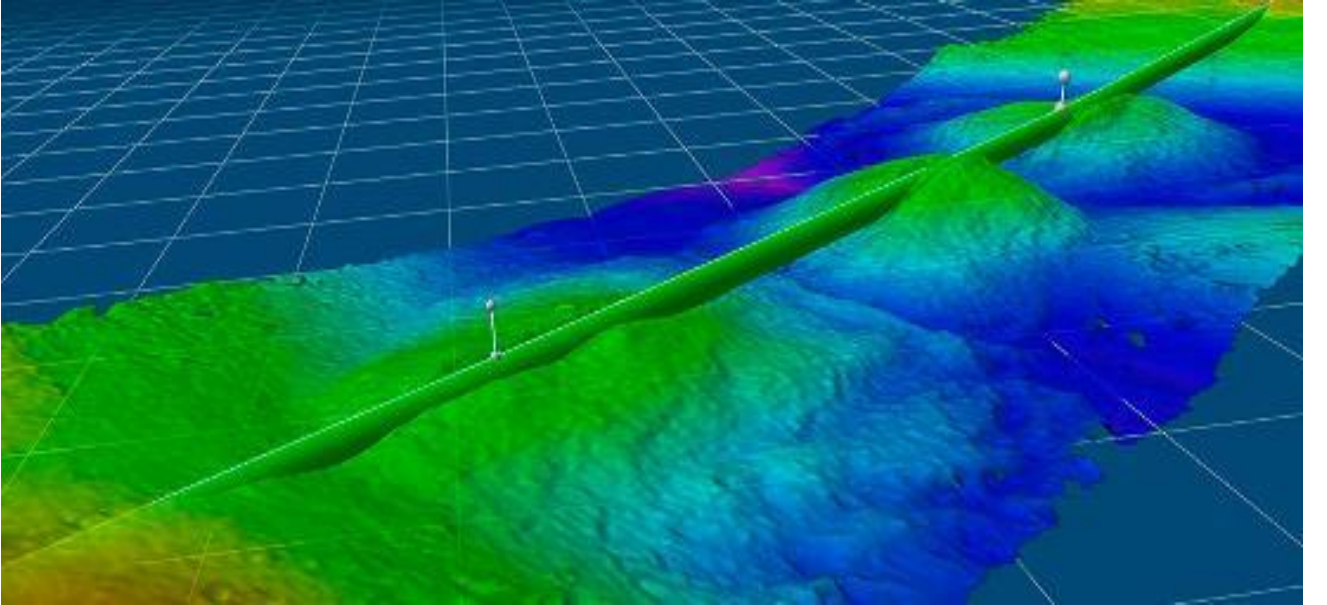
- Doğalgaz ve petrol boru hattı güzergah çalışmalarında,
- Petrol platformları için saha çalışmalarında,
- Tarama operasyonlarında,
- İskele ve liman sahalarında,
- Kablo güzergah çalışmaları için gömme değerlendirme çalışmaları,
- Denizde rüzgar çiftlikleri çalışmalarında,
- Yer doğrulama ve jeokimyasal çalışmalarda kullanılmak için sediman örnekleme.

HİDROGRAFİK /BATİMETRİK ÇALIŞMALAR

Batimetrik / Hidrografik Ölçümler:

Tek ve Çok Bimli İskandiller, Gerçek Zamanlı Kinematik veya Diferansiyel Küresel Konum Belirleyiciler ile Hareket Algılayıcı Sistemler kullanılarak denizlerdeki derinlikler ölçülmektedir. Toplanan verinin hassasiyetini sağlamak maksadıyla; ses hızı profilini belirlemek için derinliğe bağlı sıcaklık ve yoğunluk ölçümleri ayrıca yapılmaktadır.

- Limnların Gemi Güvenliğı amaçlı Batimetrik harita
- Hidrografik ve Oşinografik araştırmalar
- Deniz Boru hatlarının Güzergâh ölçmeleri
- Deniz inşaatları öncesi ve sonrası Batimetrik harita
- Deniz Tarama ve Dolgu Batimetrik ölçmeler
- Sualtı kazı ve Dolgu hacim hesaplamaları
- Liman, iskele ve kıyı ölçümler
- Batık ve nesne tespit ölçmeleri
- Kıyı yapıları modelleme / Proje öncesi Batimetrik harita üretimi



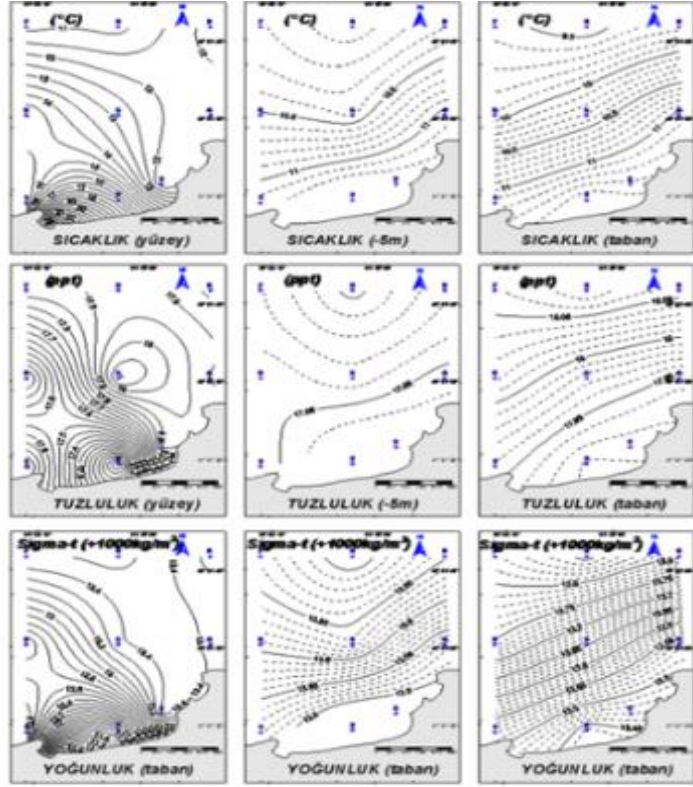
OŞİNOGRAFİK ÇALIŞMALAR

1. Akıntı ölçmeleri, Uzun dönem ve kısa dönem Hız ve yön belirmeme,
2. CTD, Deniz suyunun fiziksel ve kimyasal parametrelerinin tespit çalışmaları,
3. Dalga yüksekliği ve Gelgitlerin belirlenmesi
4. Deniz Suyu Kimyasal ve Biyolojik Analizleri
5. Oşinografik Rapor hazırlanması

* Kısa dönem veya uzun dönemli akıntı ölçümlerinin gerçekleştirilerek akıntı yönü ve hızı gibi parametreleri tespit edilmesi,

* Deniz suyunun fiziksel ve kimyasal parametrelerinin tespiti,

* Gelgitler ve dalga yüksekliği ölçümlerinin gerçekleştirilmesi.



JEOFİZİK ÖLÇÜMLER

Proje öncesi saha tahkikleri yapımında uygulanan jeofizik ölçümlerde yandan taramalı sonar (side scan sonar), sismik (subbottom profiler, çok kanallı sismik ve manyetik ölçümleri yapılmaktadır.

Yandan taramalı sonar (YTS) ölçümleri;

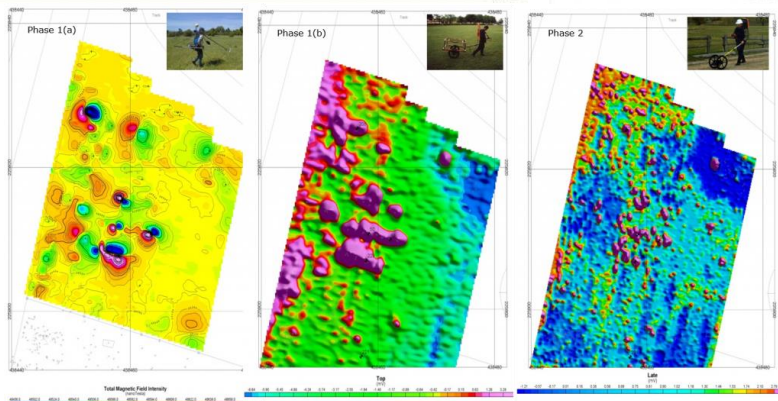
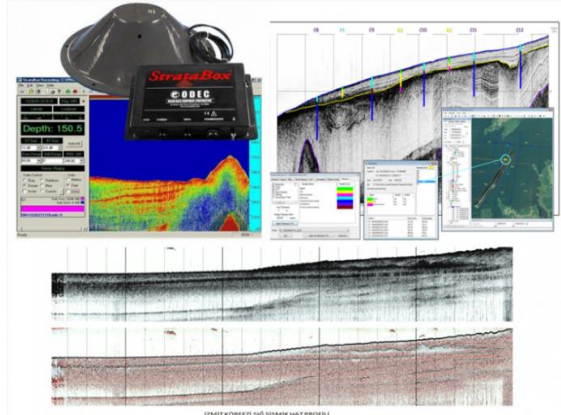
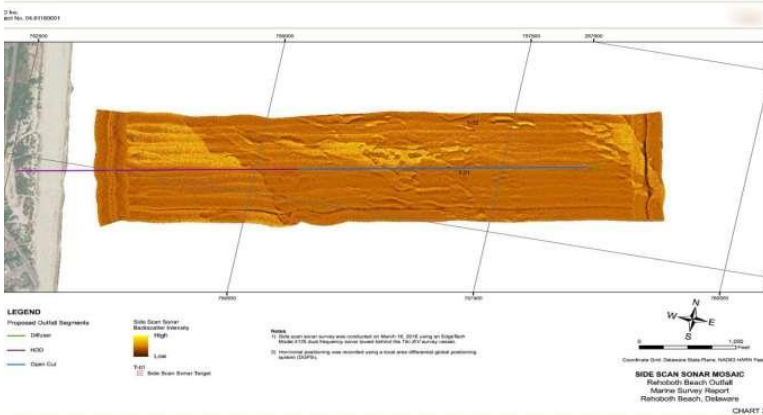
Batık Gemi ve benzeri objelerin tespiti,
Deniz tabanı habitat haritalandırılması,
Denizaltı Boru hatları, Enerji kabloları güzergah tespitleri,
Kıyı liman inşaat faaliyetleri öncesi çalışmalar,
Su altı arkeolojik çalışmalar

Sismik Ölçümler;

Deniz tabanı altındaki litolojik yapının tespit edilmesi, Sediment tespitleri
Sualtı tarama öncesinde malzeme içeriğinin tespit edilmesi,
Fay, gaz gibi oluşumların tespit edilmesi

Manyetik Ölçümler,

Gömülü metalik objelerin ve yapıların tespiti,

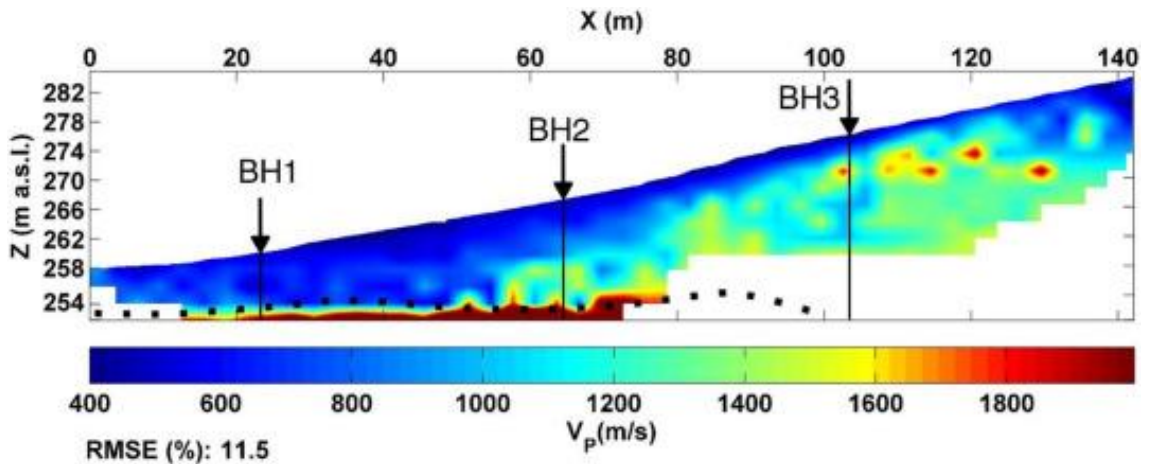
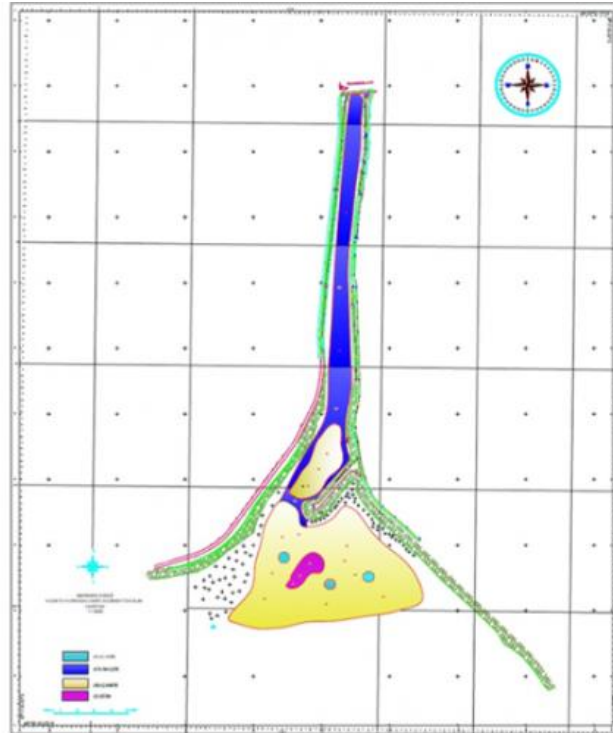
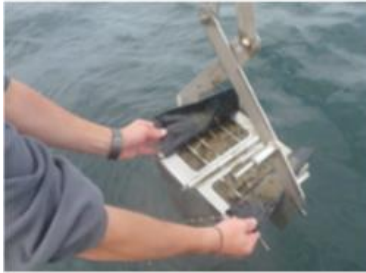
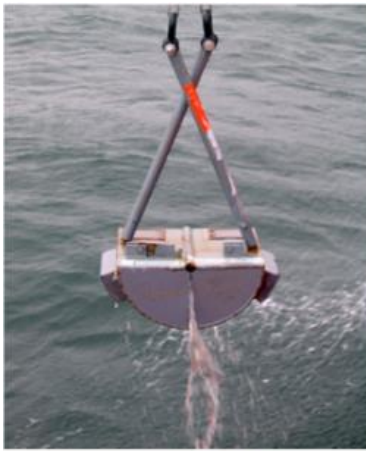


JEOLOJİK VE JEOTEKNİK JEOFİZİK ÖLÇÜMLER

Liman ve benzeri projeler de Jeolojik ve jeoteknik parametrelerin tespit edilmesi amacıyla zemine ait bilgilerin temin edilmesi sağlanmaktadır. Jeolojik ve Jeoteknik çalışmalar ;

Doğalgaz ve petrol boru hattı güzergah çalışmalarında,

- Kıyı liman inşaatları,
- Deniz Dolgu ve Tarama operasyonlarında,
- Derin deniz deşarj ve enerji hatları güzergah çalışmaları

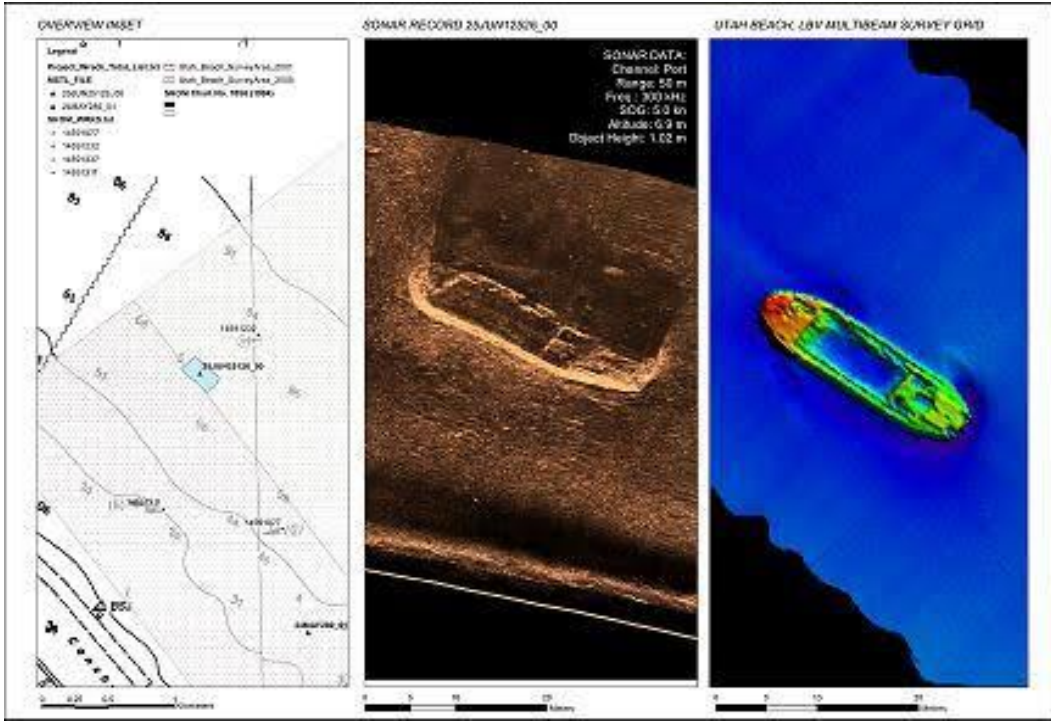


SUALTI ARKEOLOJİK ÇALIŞMALAR

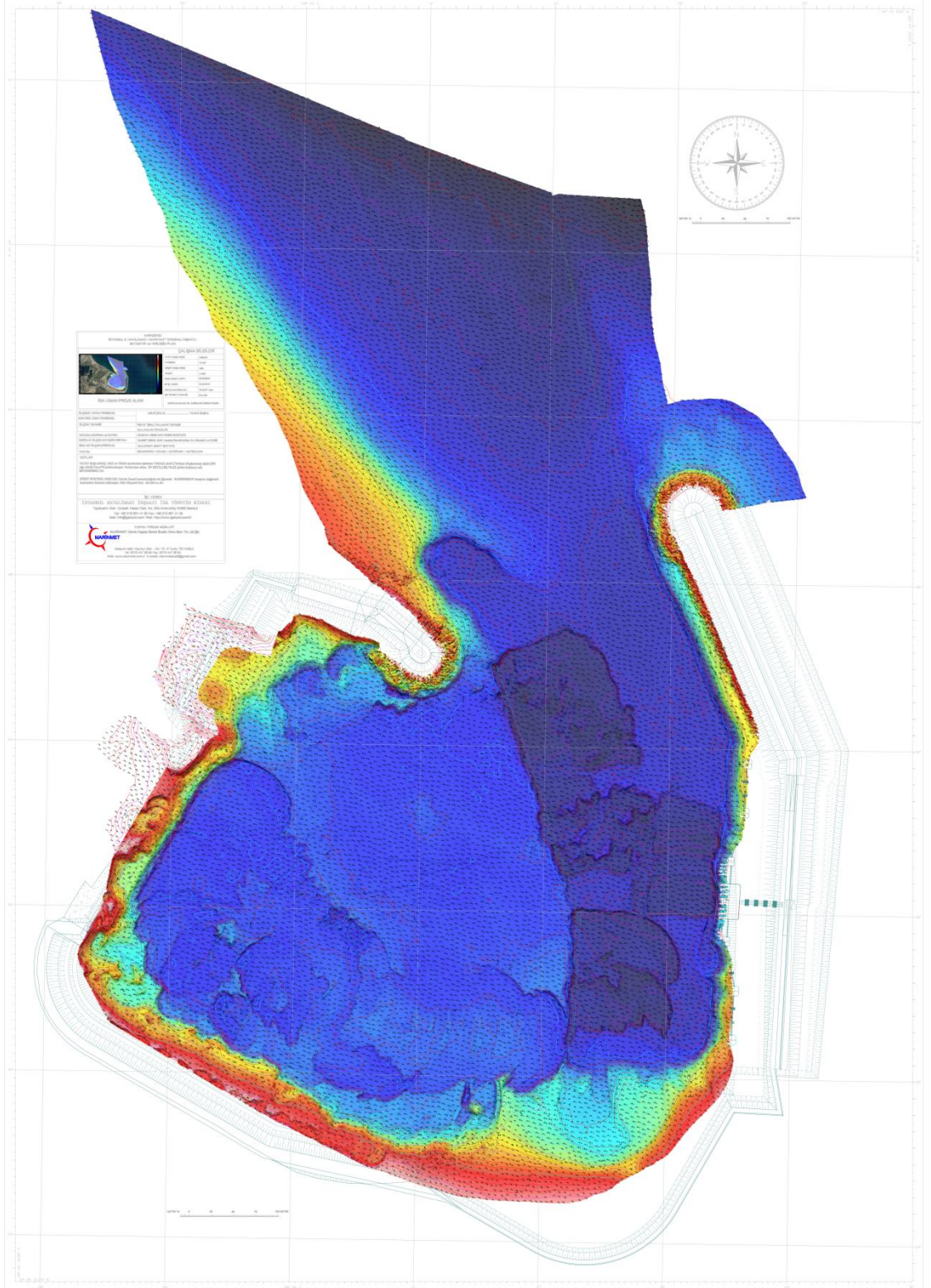
Kıyı liman inşaat alanlarının Sualtında olabilecek tarihi yapıların tespit edilmesi ve haritalandırılması amaçlı çalışmaların yapılması;

Kullanılan sistemler;

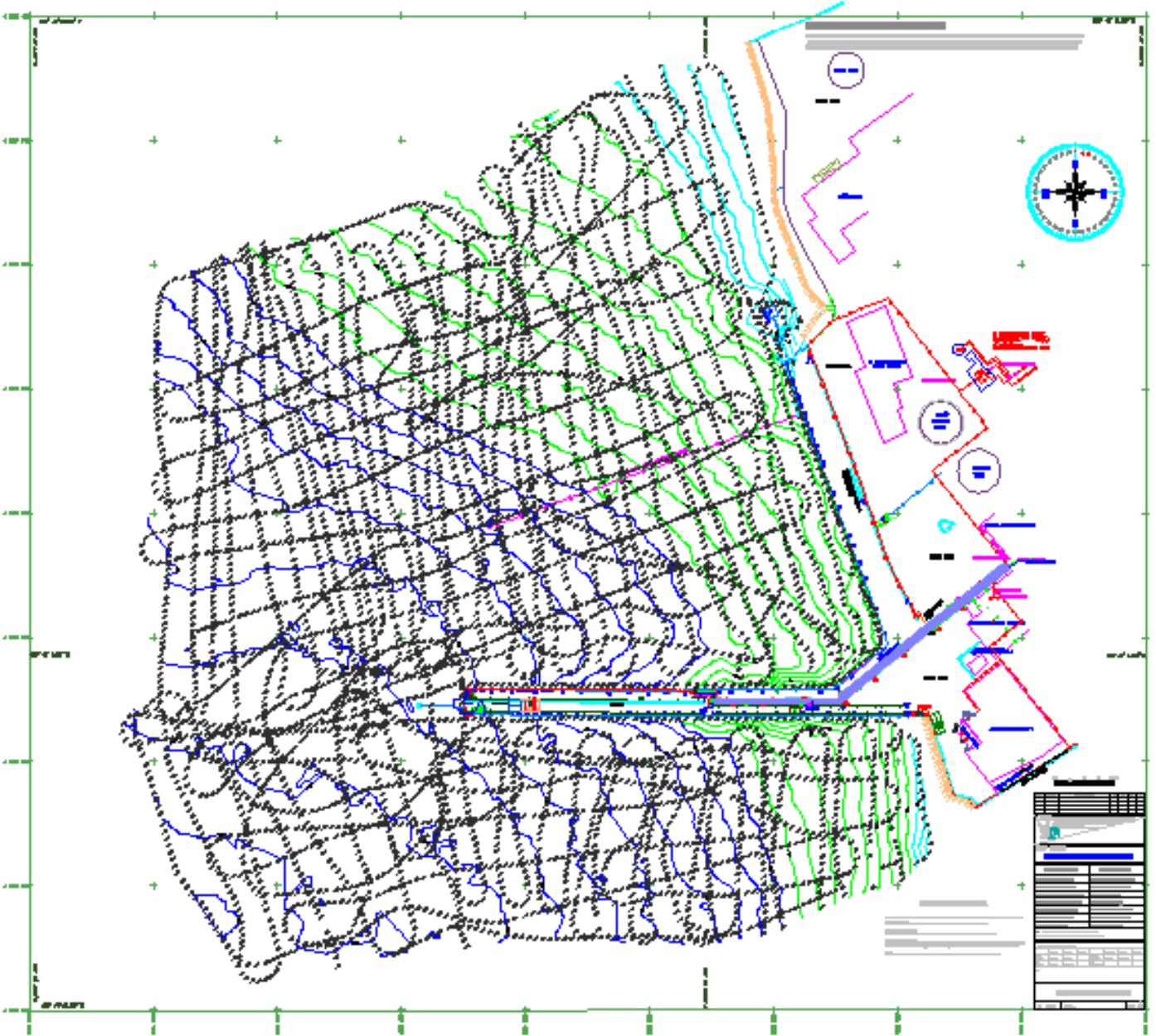
1. Multibeam Sonar (MBES)
2. Yandan Taramalı Sonar, (YTS)
3. Manyetometre,
4. Sub Bottom Profill - Sığ sismik,
5. Drone / ROV,



MULTIBEAM BATİMETRİK HARİTA



SİNGLE BEAM BATİMETRİK HARİTA



HARİTA MÜHENDİSİ

Deniz Ortamında gerçekleştirdiği (Bileşenleri ile) çalışmalar

1. Hidrografik Ölçmeler ve MESAHA Raporu Hazırlama
2. Oşinografi Çalışmalar ve Etüt Raporu Hazırlama (Haritalama kısmı)
3. Yüzer vasıta Konumlandırmaları
4. Jeofizik, Jeolojik ve Jeoteknik Araştırmalar (Haritalama kısmı)
5. Denizaltı Kablo ve Boru Hatları Çalışmaları
6. Sualtı Arkeolojik Çalışmalar (Haritalama kısmı)
7. Meteorolojik ölçmeler (Haritalama kısmı)
8. Yenilenebilir Enerji Kaynaklı Çalışmalar (Haritalama kısmı)
9. Dalga / Akıntı ve Sediman Modelleme
10. Sualtı Görüntü (Haritalama) Underwater Ortofoto
11. Çevresel Etki Değerlendirmesi ÇED (Haritalama kısmı)
12. 1. Kirlilik haritası
13. 2 Gürültü haritası
14. 3 Nüfus dağılım haritası
15. 4 İzoterm Haritalar
16. 5 Jeomorfoloji Haritaları
17. 6 Toprak Tarımsal Haritaları