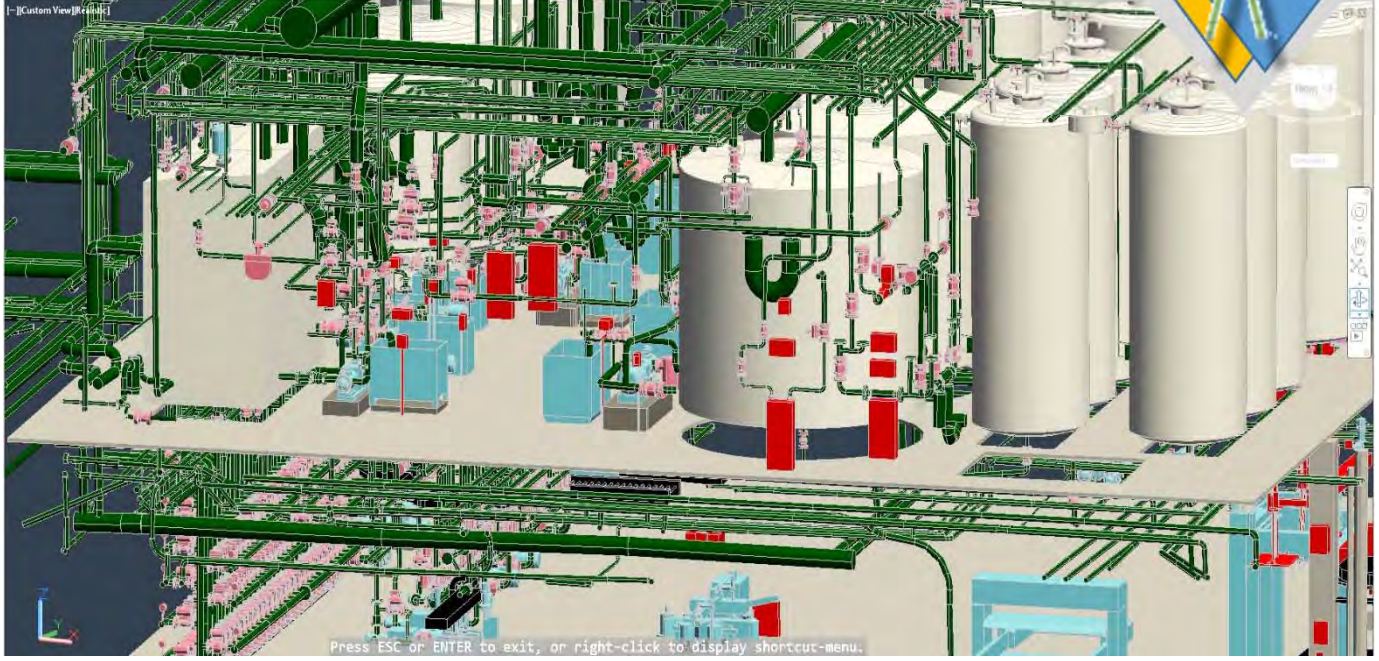


3D CHECKPOINT

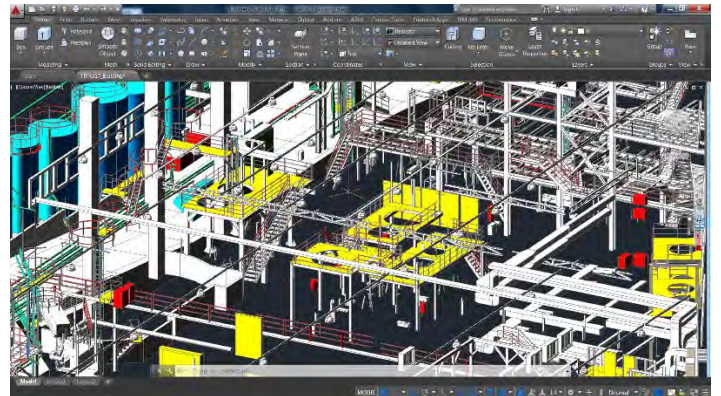
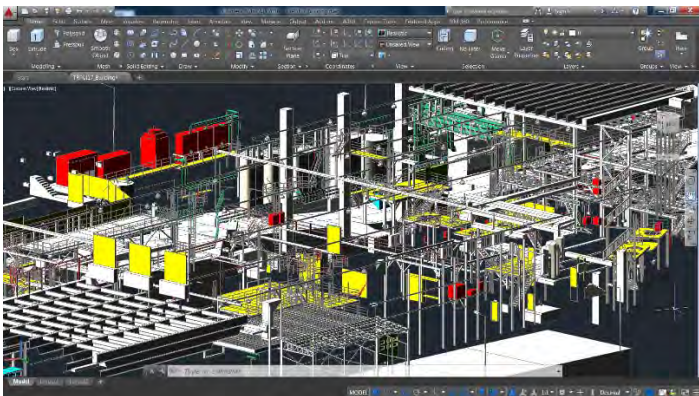
İLERİ MÜHENDİSLİK TEKNOLOJİLERİ



TESİSLERİN DİJİTAL İKİZİ PLANTS' DIGITAL TWIN



Projelerinizde 3D Lazer Tarama, Çizim ve 3D Modellemeyle hızlı ve etkin çözümler üretebiliriz. Özellikle 'endüstriyel tesislerde' ve büyük hacimli enerji tesisleri veya petrokimya tesislerinizdeki saha uygulamalarınızda 40%'lara varan tasarruf yaratabilirsiniz. Bunun gibi bir 3B model, yeni projeleri mevcut bir alana uyarlarken genellikle paha biçilmez bir araçtır. Mühendisler Plant 3D'de borulama için çalışırken, Mimarlar doğru bir Revit modeli üzerinde çalışabilirler, taşeron ve iş ortaklarınız ise size imal edecekleri yeni ekipmanları Autocad ortamında tasarlarken, Servis Departmanınız ilgili hatlardaki ölçümlerini masa üstünde tamamlayıp ekipman bakımlarını yapabilir. Böylece işletmeniz yaşam süreci boyunca bu veriden fazlasıyla faydalanacaktır. Bu süreçte yeni çözümlerin, eskisine 'sorunsuz bir şekilde' entegre olmaları sağlanır.



3 D CHECKPOINT MÜHENDİSLİK LTD ŞTİ

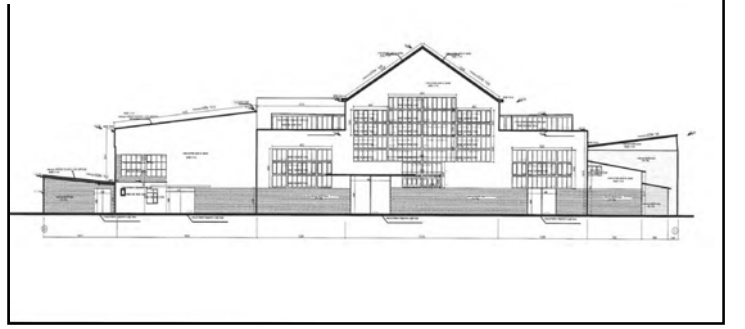
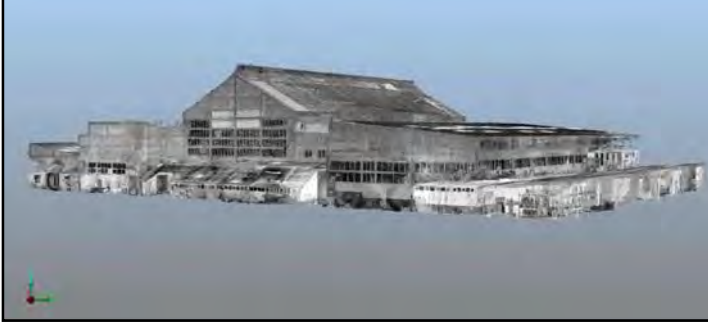
İstanbul, Türkiye



3D LAZER TARAMA

www.3DCheckpoint.com

3D Lazer Tarama ile saniyede bir milyona yakın koordinat noktası toplayarak lazerin çarptığı her yüzeyin üç boyutlu ölçümünü verir. İş istasyonlarımızda bu veri 'nokta bulutuna' çevrilerek tesisin 3 boyutlu matematik modeli oluşturulur. Veri istenen yazılım platformunda 3D Modele çevrilerek, ihtiyaç olan mimari çizimler P&ID veya mühendislik analizleri yapılır.



3D MODELLEME



En kritik üretim ekipmanları tüm enstrümanlarıyla modellenir

Mevcut statik ve dinamik proses ekipman ve elemanları, doldurma ve boşaltma ünteleri, tanklar, reaktörler, karıştırıcılar, konveyörler, kolonlar, pompa vb. gibi ana ekipmanlar, boru tesisatı, saha enstrümantasyonu ve tüm birincil seviye elemanlar ile kontrol sistemleri (ikincil seviye unsurlar vanalar, flanşlar, aktüatörler, vericiler, göstergeler ve ihbar elemanları), ekipman ve alet konumları ve tüm aletlerin ve görünür merkezi kontrol birimlerinin hassas vektör ölçümleri gibi unsurların tümü, 3D Lazer Tarama ile toplanır ve oluşturulan nokta bulutunda bulunurlar.

3D

LASER TARAMA
MODELLEME
ÖLÇÜM
ANALİZ
SİMÜLASYON



TEMEL HİZMETLER

3D Lazer Tarama
Tersine Mühendislik
3D Modelleme
Komple Tesis,
Parça Modellemesi
3D iş güvenliği
VR

MÜHENDİSLİK
HİZMETLERİ

Eksen Ölçümleri,
NDT Analizleri İçin Veri
GDT Analizleri
Akışkan Dinamiği Analizleri
Sonlu Elemanlar Analizleri
Boru Stres Analizleri
Yapı Stres Analizleri
Tilt Analizi
Hacim Hesaplamaları
PFD Çizimleri,
P&ID Çizimleri,
Sanal Makina Montajı

MİMARİ
HİZMETLER

2D Mimari Çizimler
Plan Çıkarılması
Kat Planları
Tesis Yerleşim Planı
Kesitler
Cephe Çizimleri
Cephe Giydirme Modeli
Alan Hesapları
Strüktür Ölçümleme
Reklam Amaçlı Tasarım
İç Dekorasyon Amaçlı
Tarama

MEKANİK
HİZMETLER

Stok Tank Tasarımı,
Sıvı Depolama Tankları
Katı Madde Depo Tankları
Basınçlı Kap Tasarımı,
Saç Yapı Tasarımı,
Endüstriyel Ekipman
Tasarımı,
Boru Hattı Tasarımı,
Makine Parça Tasarımı,
Prototip İmalatı,
Proses Ekipman Tasarımı,
Soğutma Sistemleri Tasarımı,
Isıtma Sistemleri Tasarımı,
Yangın Önleme ve Uygulama
Sistemleri,
Deprem Mühendisliği
Hizmetleri.



CHECKPOINT

www.3DCheckpoint.com

Aynı nokta bulutundan ilk önce '3 Boyutlu Katı Model' oluşturulur. P&ID Grafikleri 3D modelden çıkarılabileceği gibi, gerekli standartlar altında etiketleme ve kodlama da yapılabilir. 3B Katı Modelinizi, '3B Akıllı Model'e çevirmeniz de mümkündür. Akıllı model ile tüm ekipmanlarınızı, bağlantı parçalarınızı, boru hatlarınızı, elektrik panellerinizi, kablo yollarınızı, klima kanallarınızı ve tüm bu tür tesisatlarınızı ve tesisteki tüm birincil ve ikincil seviye enstrümantasyonlarınızı etiketlemek mümkündür. Bu modeller boru çaplarından tankların içine, akış yönünden üzerindeki limit switch veya sensörlere kadar tüm detaylarıyla yapılmaktadır. Bu 'akıllı' modelin ardından, istenen PFD (Süreç Akış Diyagramları) ve P&ID (Borulama ve Enstrümantasyon Diyagramları) grafiklerini çıkarmak da mümkündür.

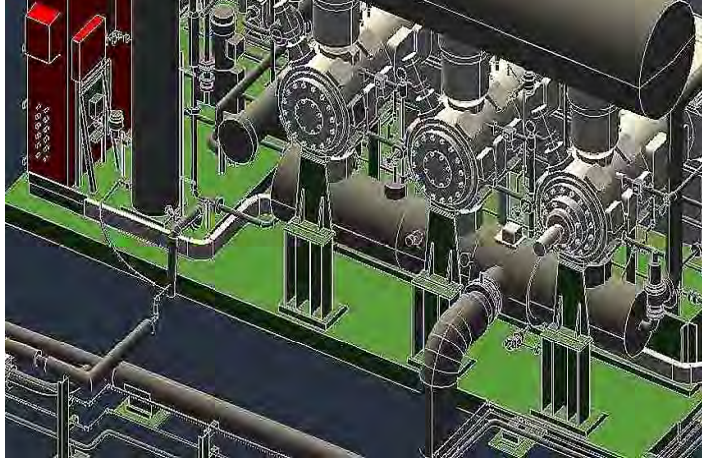
Avrupa ve ASME / ANSI standartlarında tüm çelik işleri, boru ve bağlantı parçaları, proses ekipmanı, kanal işleri, kablolama ve standart hat işlemeyi içeren, zaman içinde geliştirdiğimiz, sektöre özel yüksek dereceli bir kitaplık oluşturduk. Firma tercihleriniz ile ilgili özel talepler olması durumunda uluslararası standartlar ve ulusal standartlar ve yönetmelikler (VDE, ISA, TS, EN) birlikte değerlendirilerek bunlara en uygun şekilde çizimler hazırlanır; boru ve diyagramlardaki ekipman ve cihaz gösterimleri ve varsa otomasyonla ilgili tüm temsiller ISO standartlarına uygun olarak gösterilir. Çizimler için uluslararası standartlara örnek olarak; ISO 15519-1, "Proses endüstrisi için diyagramlar için özellikler ISO 15519-2 - Bölüm 2: Genel ölçüm ve kontrol standartları. Kimya ve petrokimya endüstrisi için ISO 10628 Diyagramlar standartları" kullanılacaktır.

3 D CHECKPOINT
MÜHENDİSLİK LTD ŞTİ
İstanbul, Türkiye

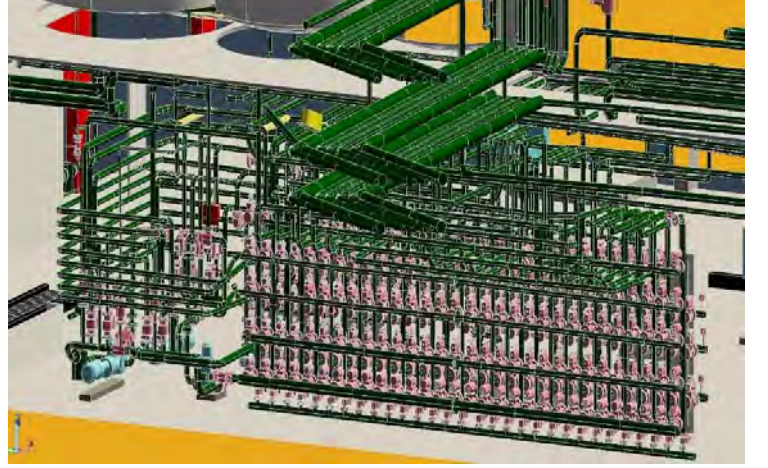


3D DİZAYN

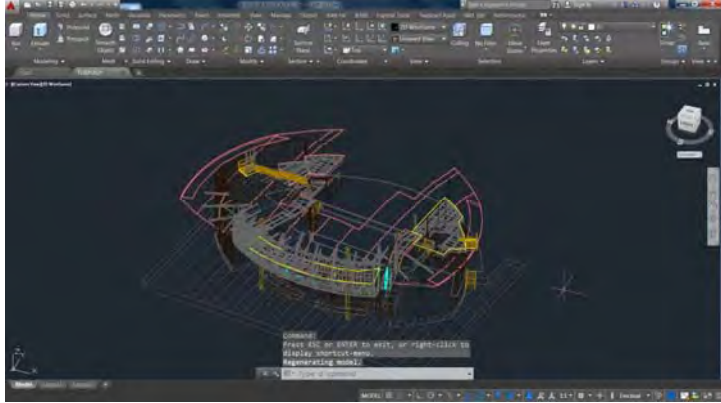
www.3DCheckpoint.com



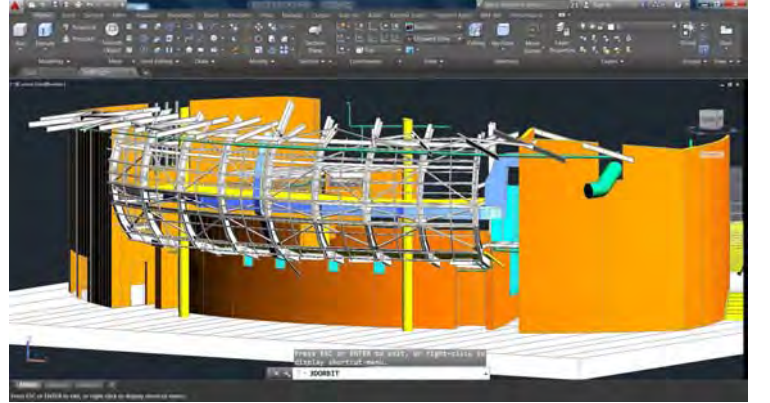
BOTAŞ, MARMARA EREĞLİSİ, KOMPRESÖR



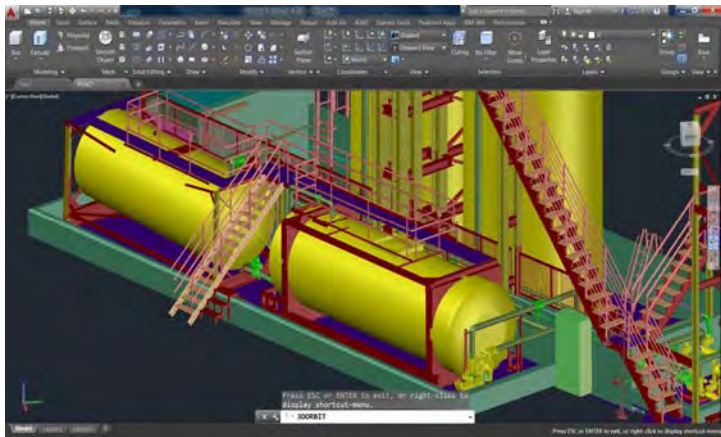
BP, GEMLİK, HAMMADDE DAĞITIMI, MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ



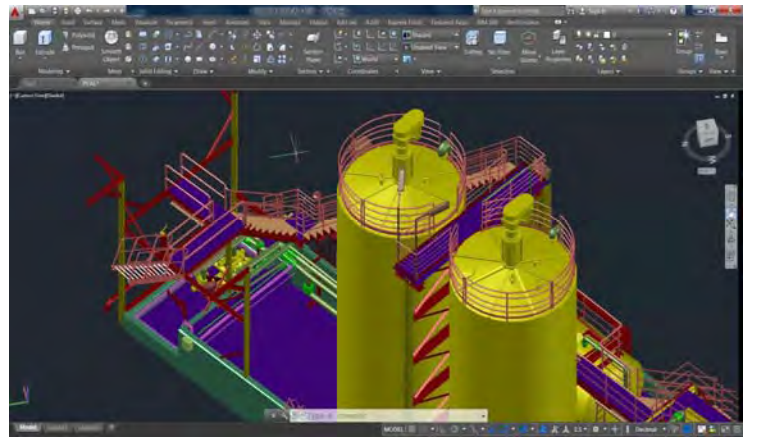
KUT INTERNATIONAL, KADIKÖY, MİMARİ ÇİZİM,



CEPHE KAPLAMA AMAÇLI MODELLEME



GEBZE, MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ

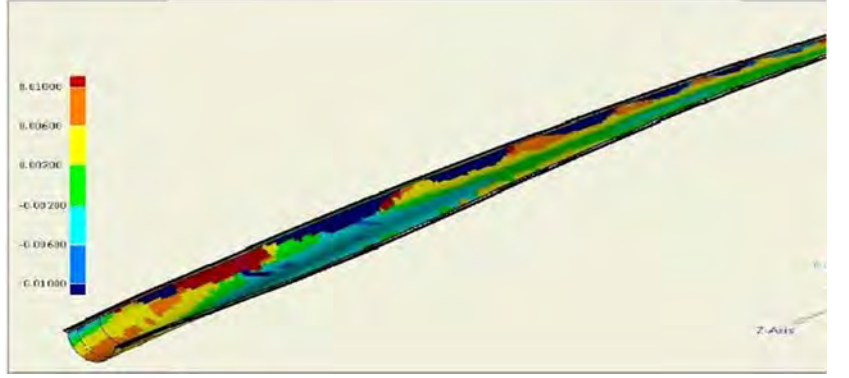
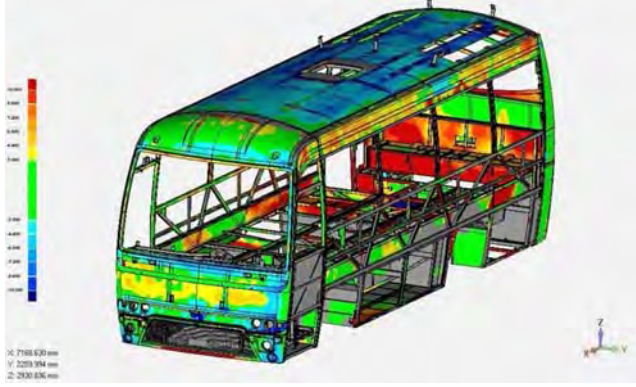


YATAY & DİKEY TANKLAR, POMPALAR, BORU HATLARI

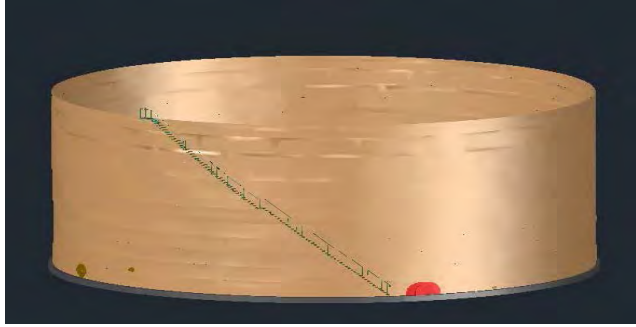
3D CHECKPOINT
MÜHENDİSLİK LTD ŞTİ
info@3dcheckpoint.com
www.3dcheckpoint.com

3D ANALİZ

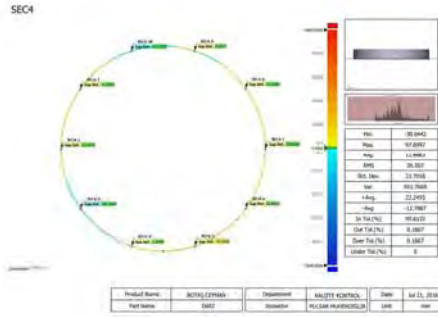
www.3DCheckpoint.com



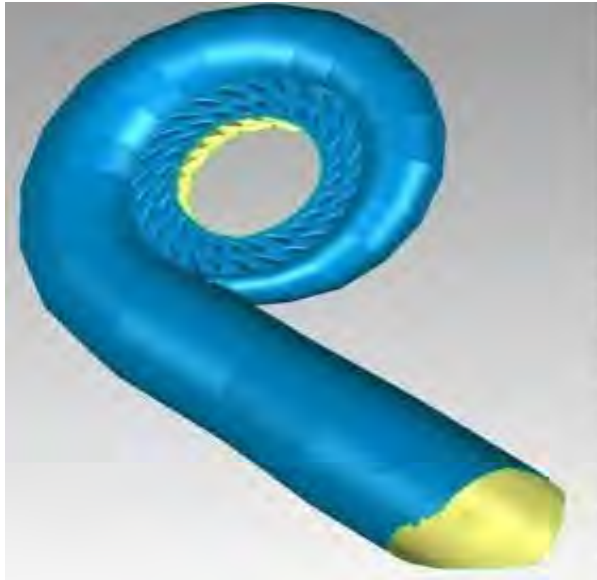
TASARIM İLE ÖLÇÜM DATASININ MUKAYESELİ ÖLÇÜMÜ VE RAPORU



DEVİASYON HEDEFLİ HASSAS TANK ÖLÇÜMÜ



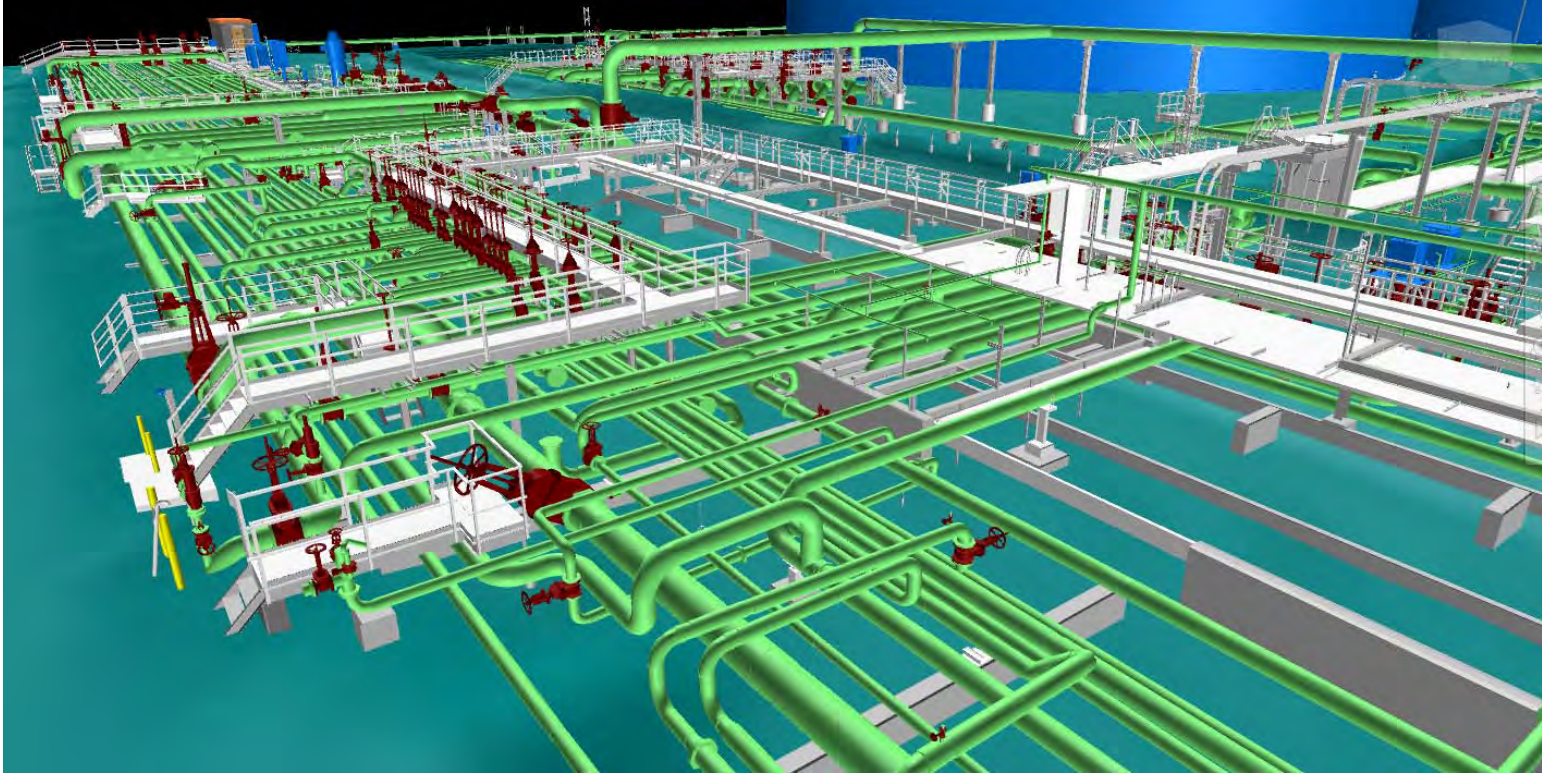
GDT ANALİZİ, SİLİNDİRİKLİK, DAİRESELLİK



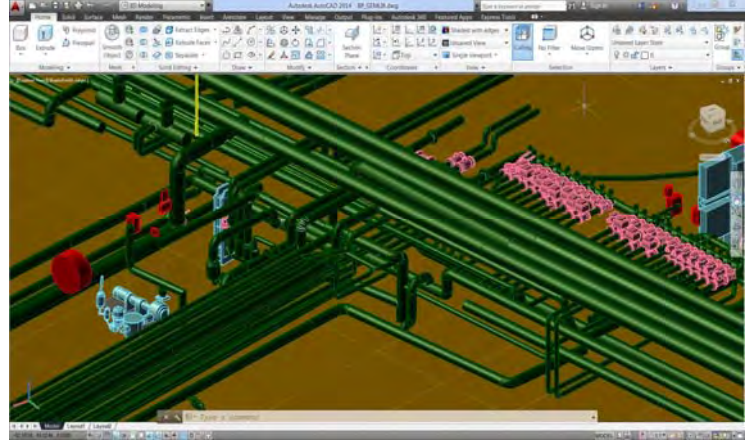
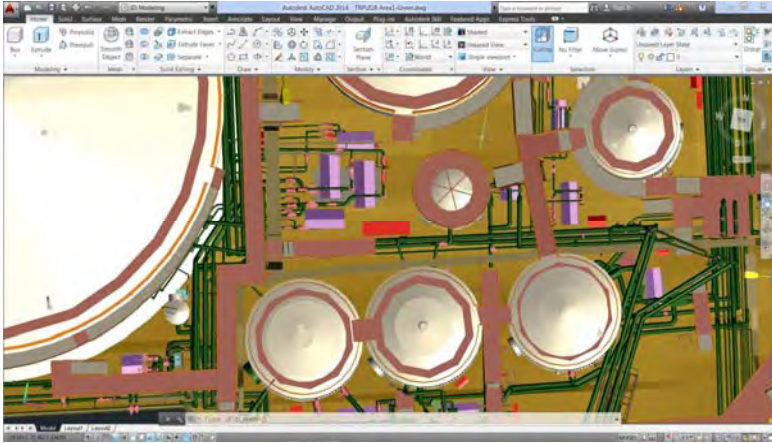
KARAKAYA BARAJI SALYANGOZ SİMÜLASYONU



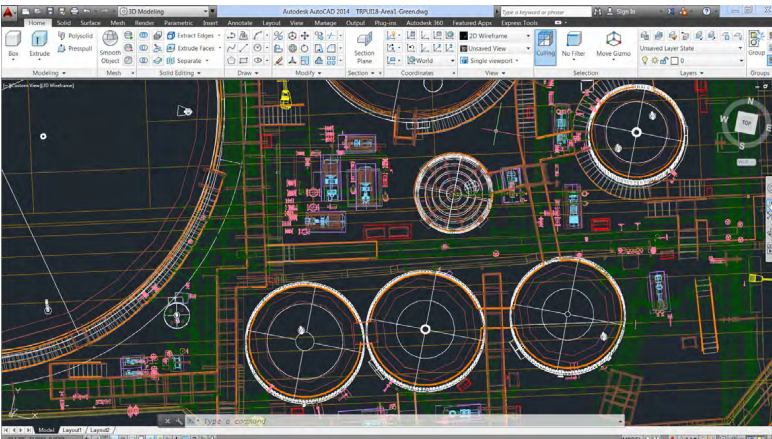
- *Karşılaştırmalı Ölçüm Raporu
- *NDT Analizleri
- *GDT Analizleri
- Düzlemsellik
- Dairesellik
- Silindiriklik
- *Akışkan Dinamiği Analizi
- *Sonlu Elemanlar Analizi
- *Boru Stres Analizleri
- *Strüktür Stres Analizleri
- *Tilt Analizi
- *Hacim Hesaplamaları

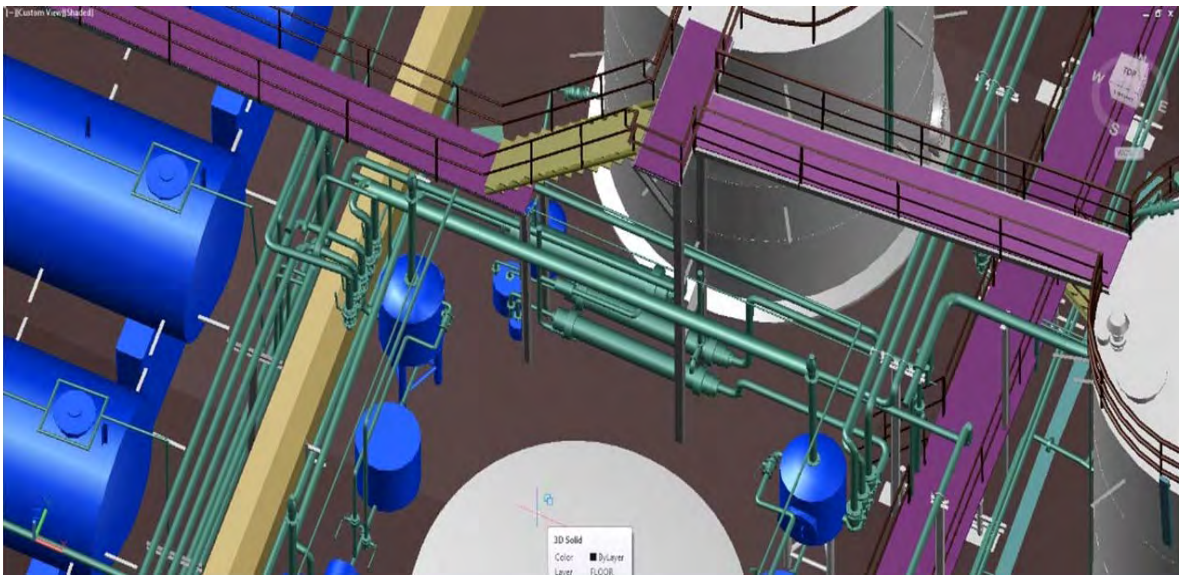


STOK SAHASI, POMPALAR, SAHA BORULAMASI, TANKLAR

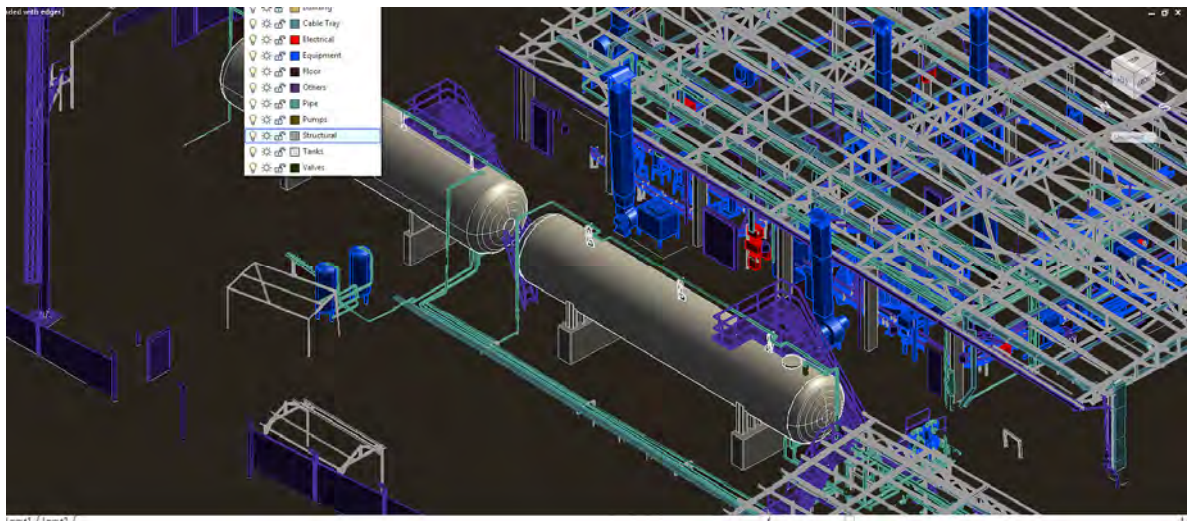


STOK SAHASI





STOK SAHASI

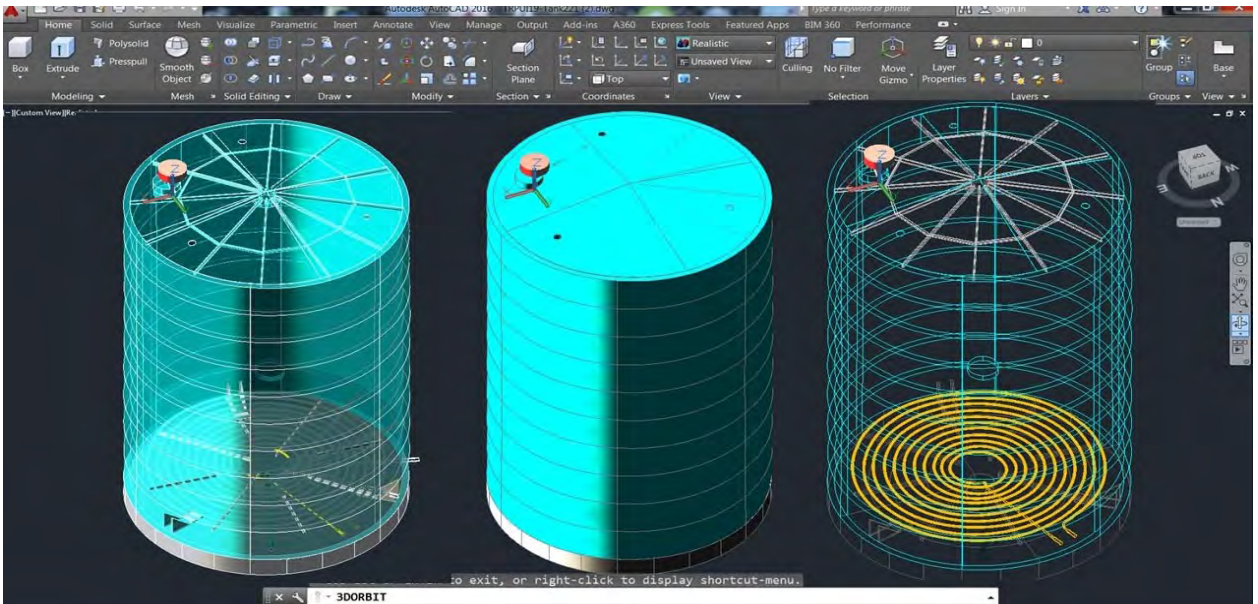
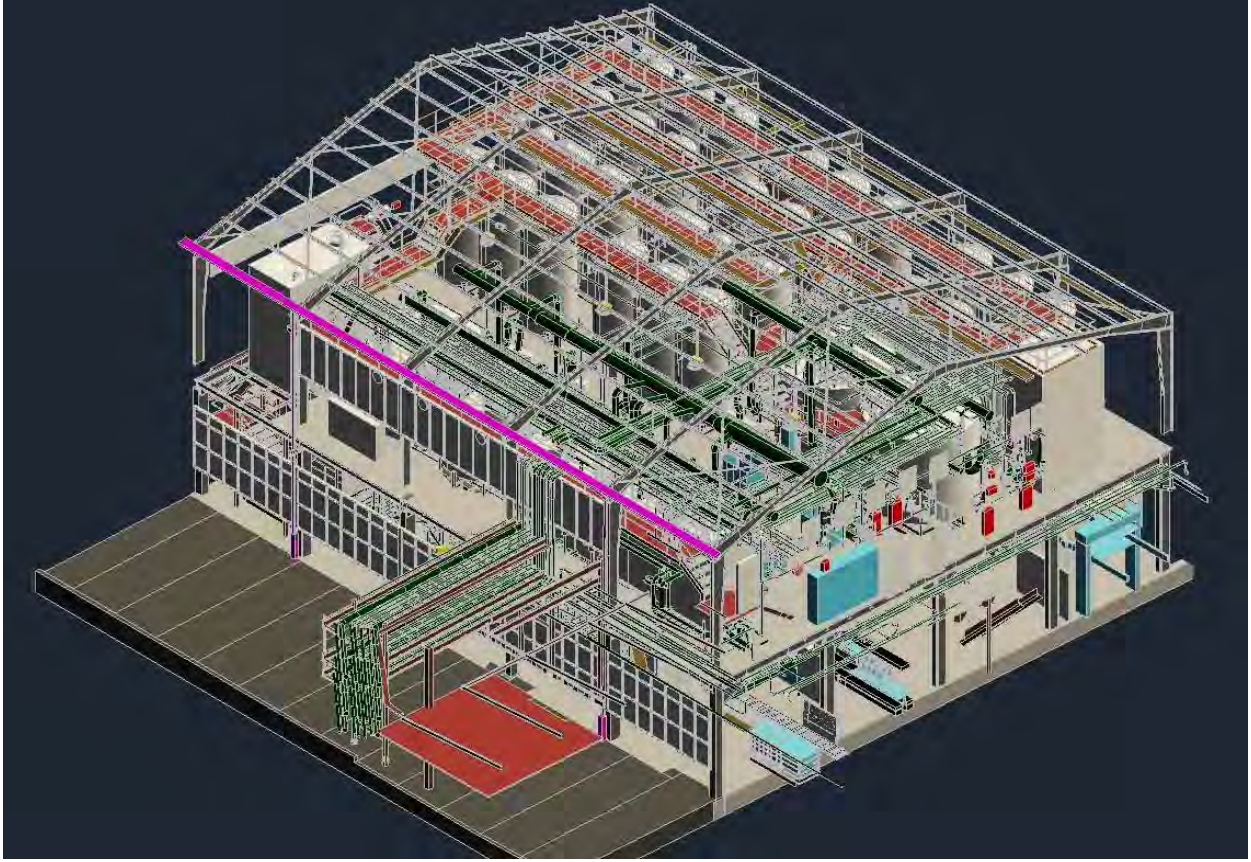


LİKİD AKTARMA TANKLARI





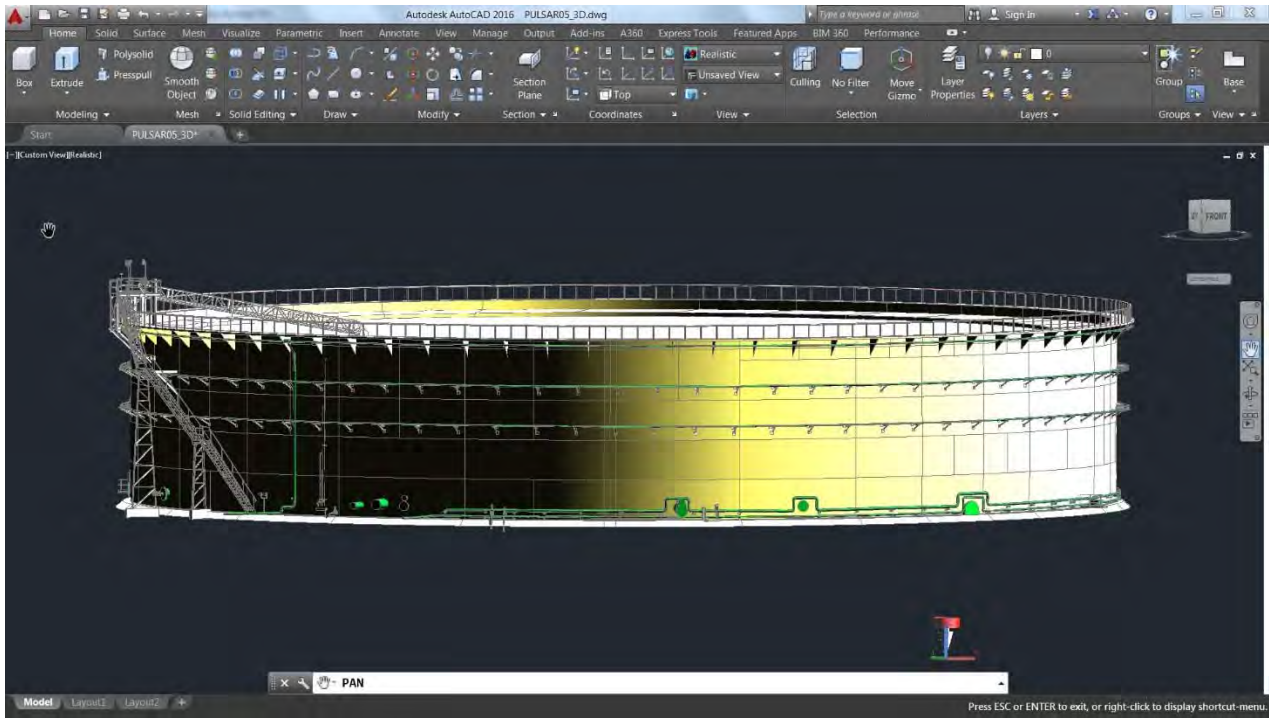
HAMMADDE KARIŐTIRMA



SIVI MALZEME TANKI



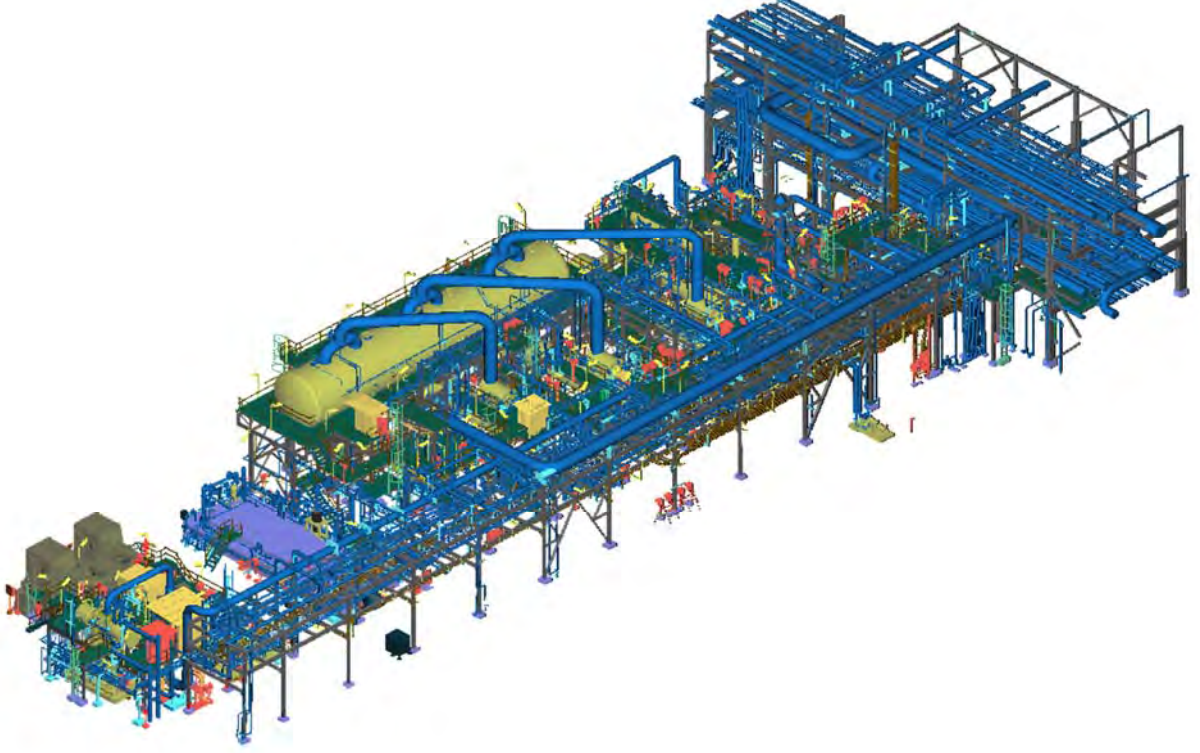
KİMYASAL ÜRETİM HATTI



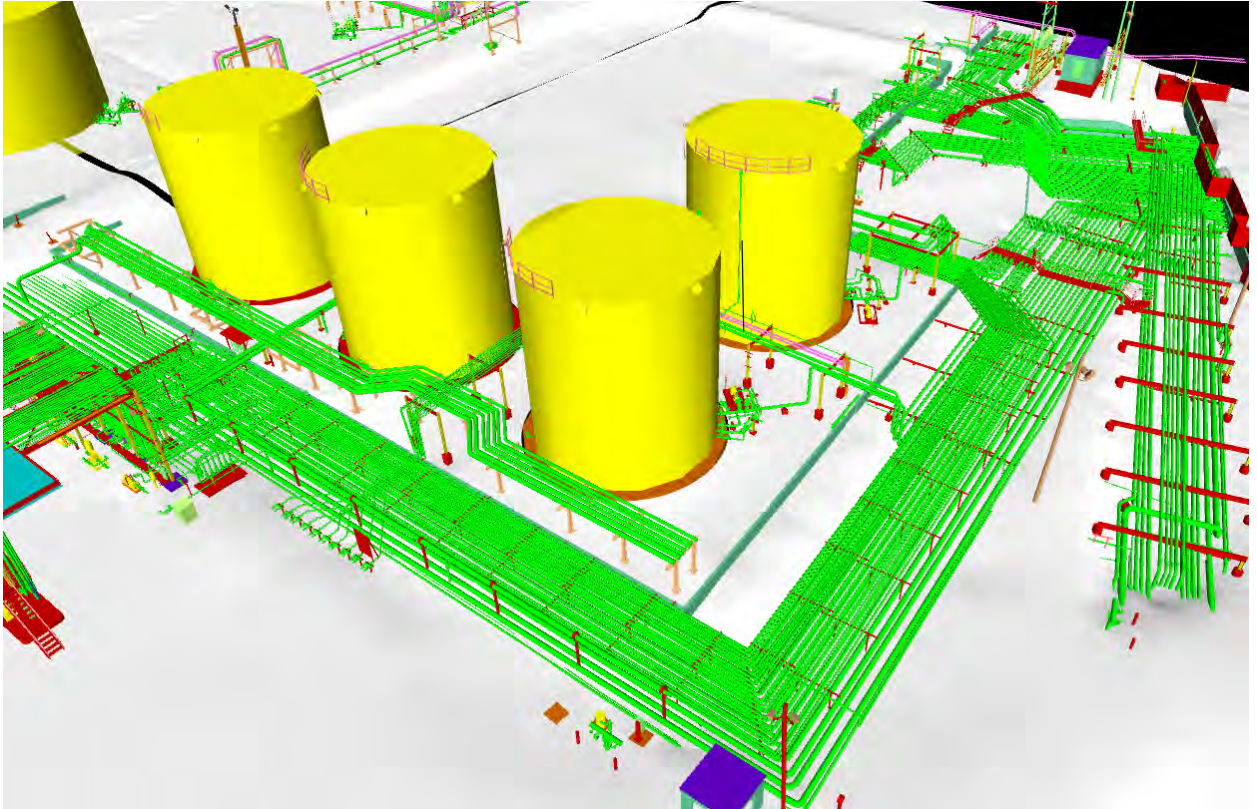
TÜPRAŞ, YÜZER TAVANLI PETROL TANKI



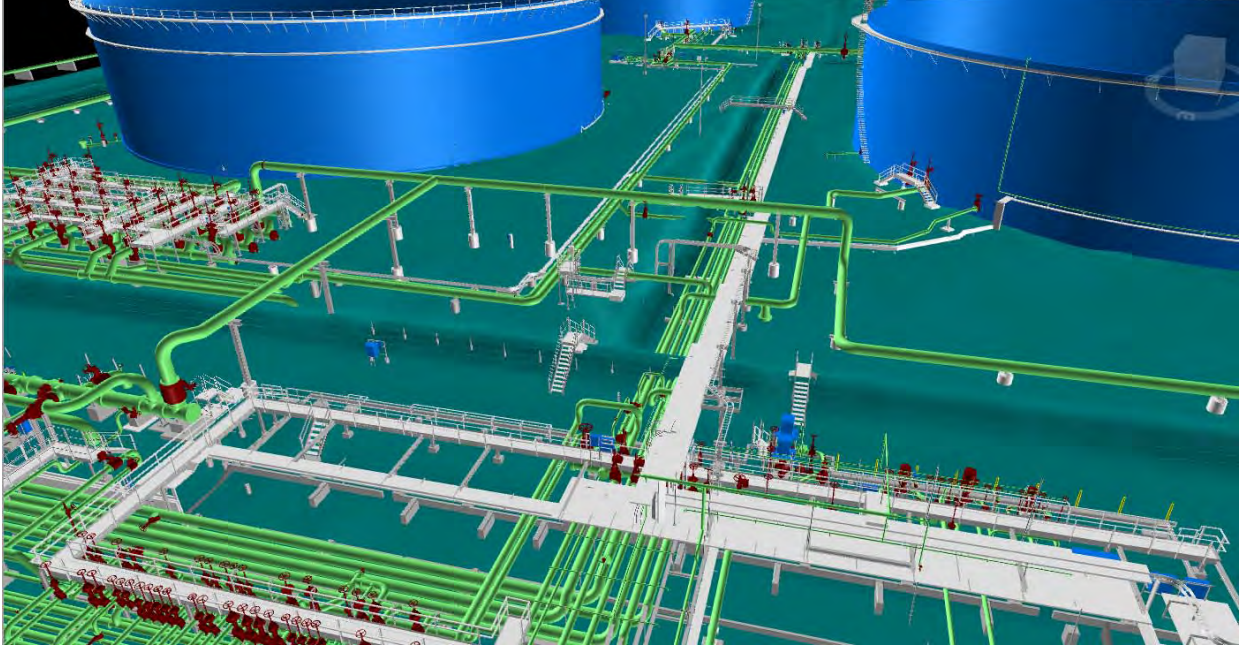
3 D CHECKPOINT
MÜHENDİSLİK LTD ŞTİ
İstanbul, Türkiye



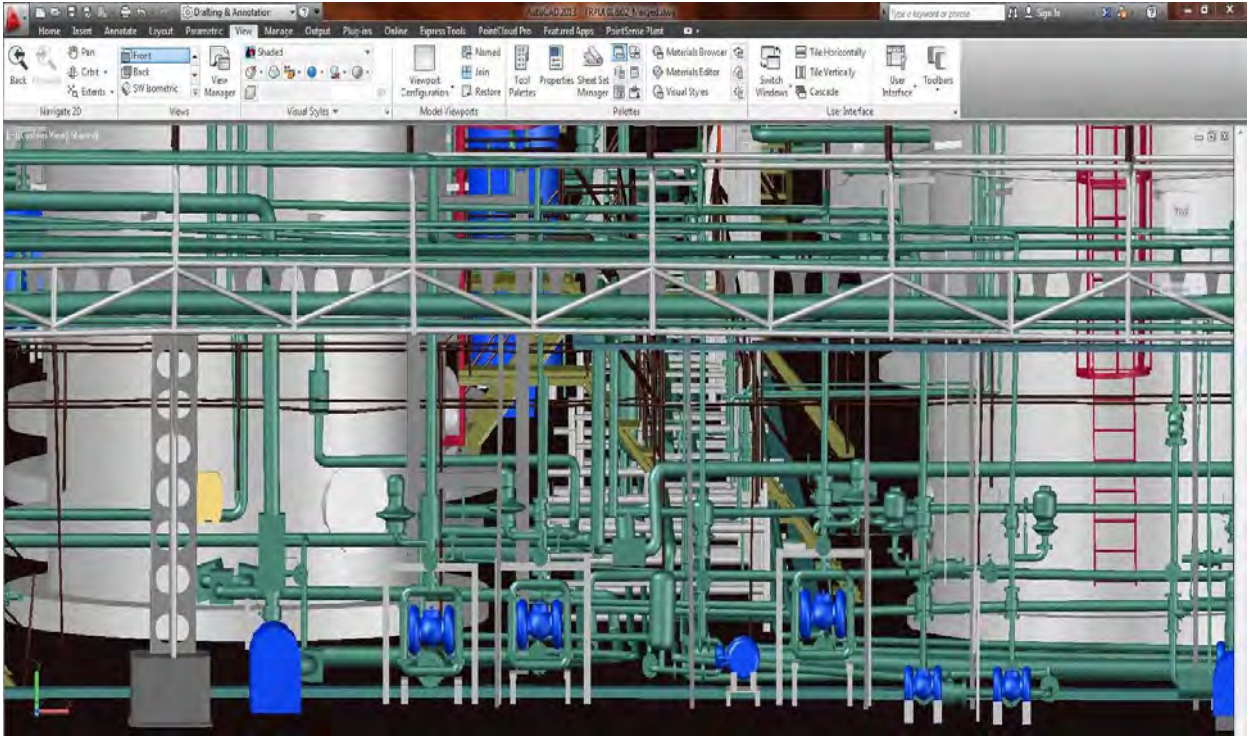
ÇELİK STRÜKTÜR, MAKİNA, BORU HATLARI, TANKLAR, POMPALAR, FİLTRELER



3 D CHECKPOINT
MÜHENDİSLİK LTD ŞTİ
İstanbul, Türkiye



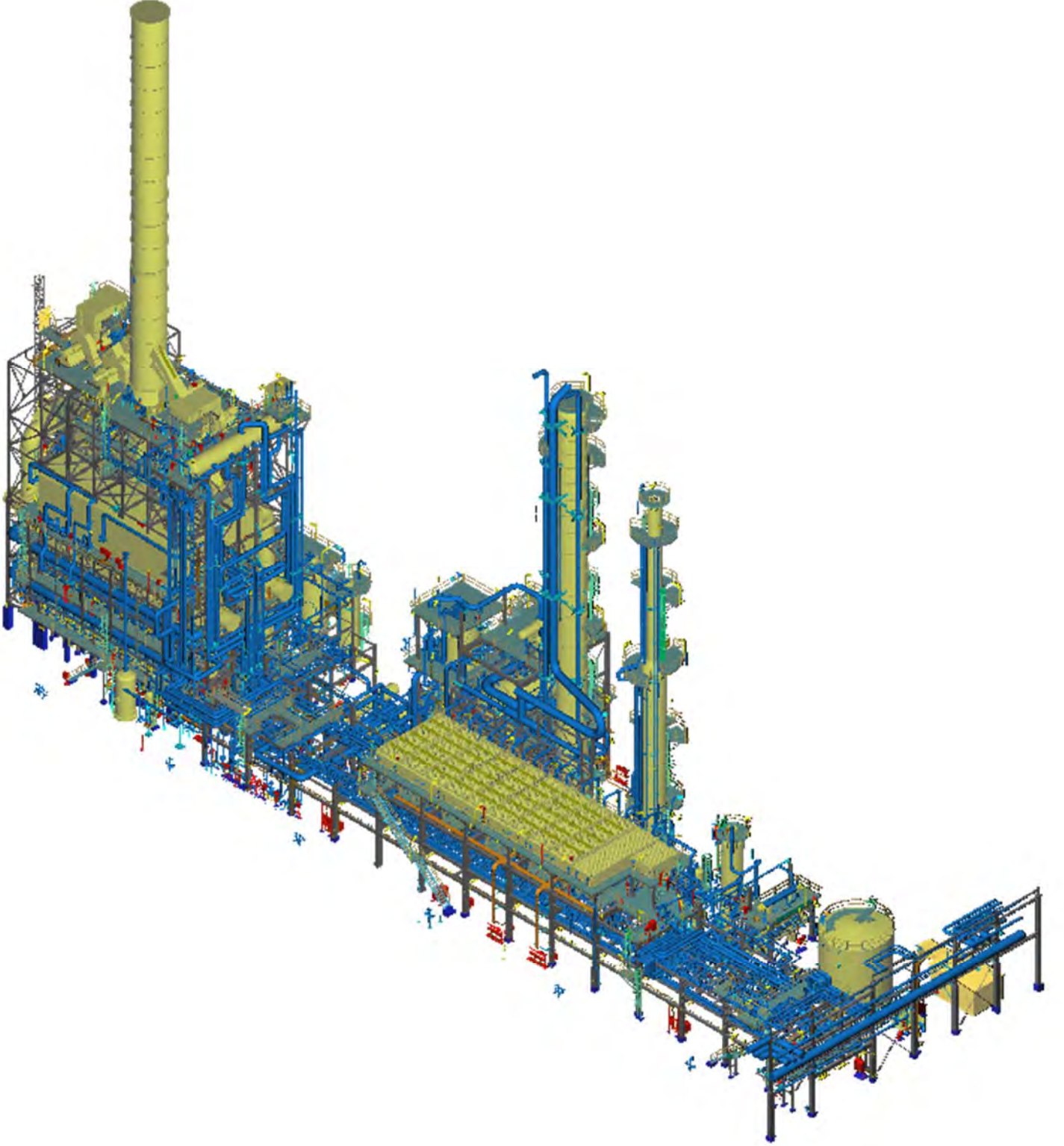
STOK TANKLARI, POMPALAR, SAHA BORULAMASI



EXPROOF POMPA İSTASYONU

3D CHECKPOINT
MÜHENDİSLİK LTD ŞTİ
info@3dcheckpoint.com
www.3dcheckpoint.com

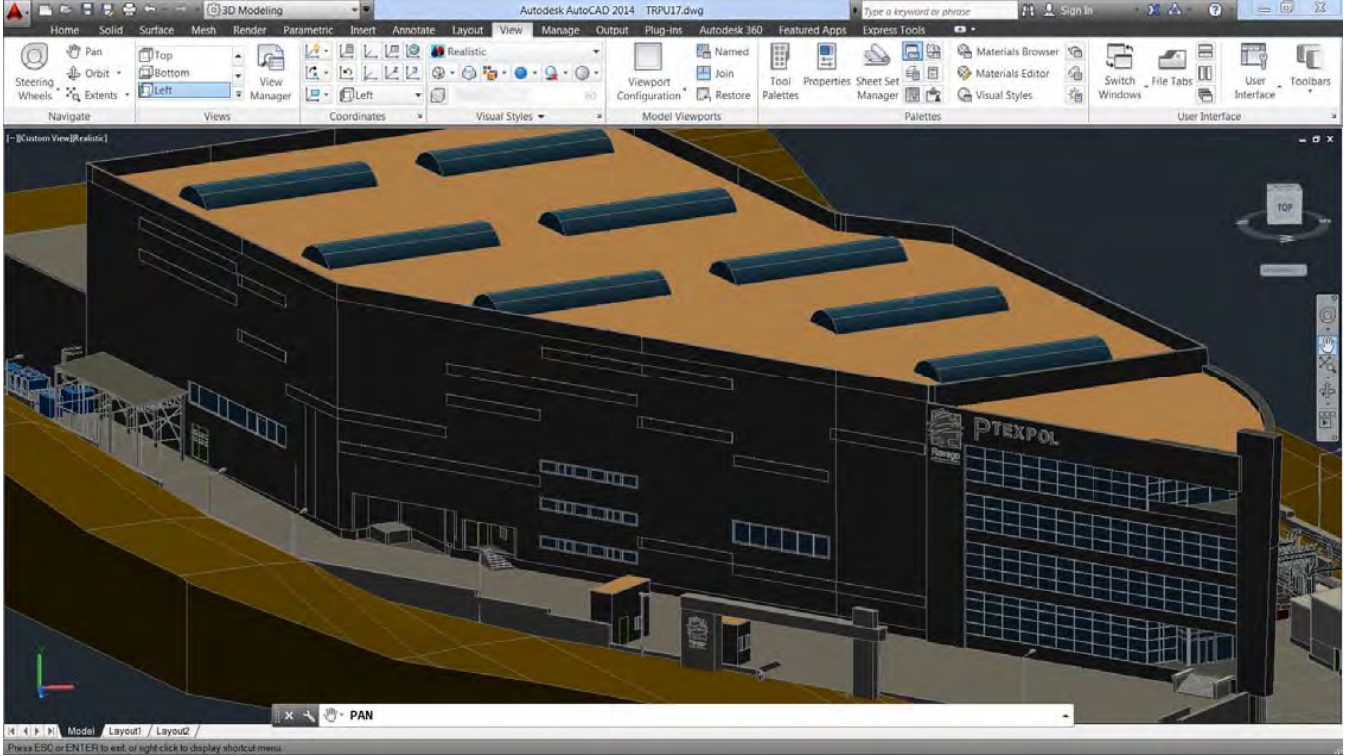
3 D CHECKPOINT
MÜHENDİSLİK LTD ŞTİ
İstanbul, Türkiye



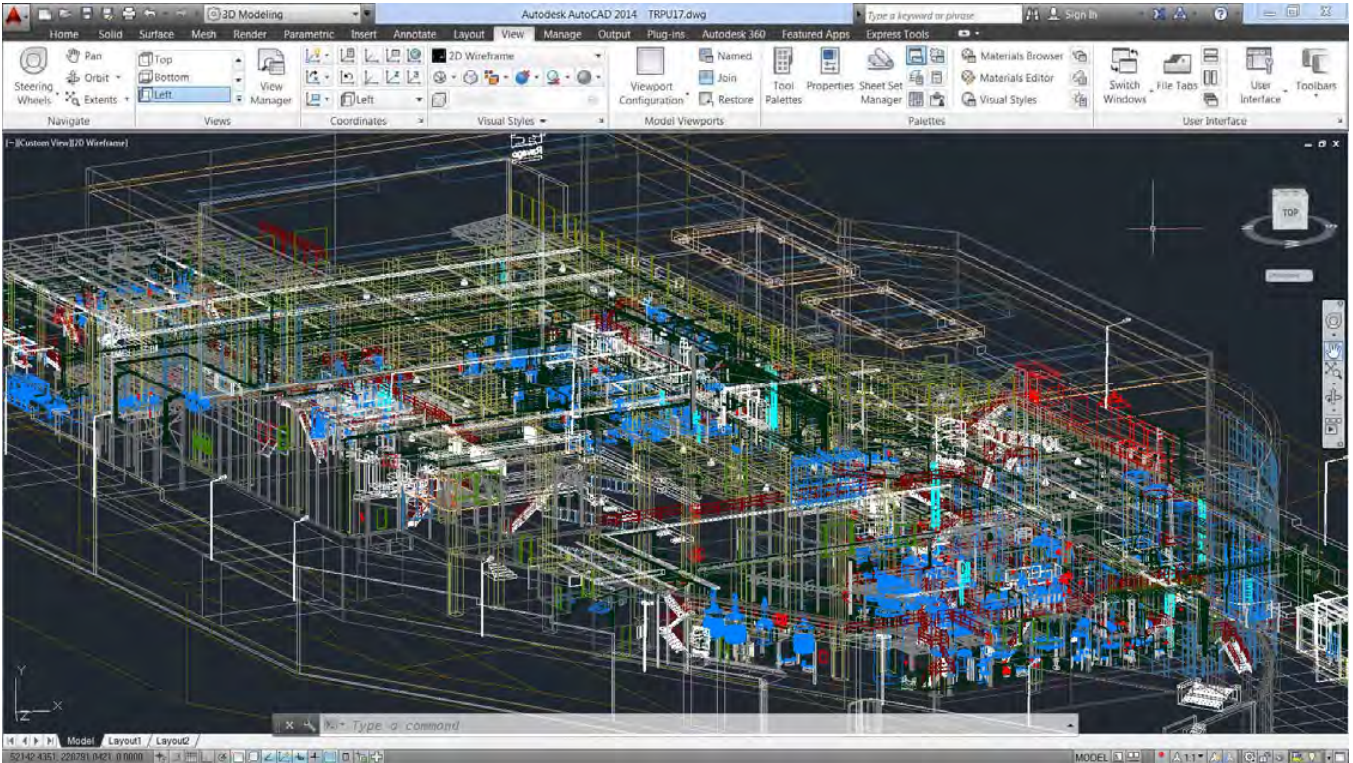
ÇELİK STRÜKTÜR, MAKİNA, BORU HATLARI, TANKLAR, POMPALAR, FİLTRELER, SOĞUTMA VE BACA

3D CHECKPOINT
MÜHENDİSLİK LTD ŞTİ
info@3dcheckpoint.com
www.3dcheckpoint.com

3 D CHECKPOINT
MÜHENDİSLİK LTD ŞTİ
İstanbul, Türkiye



RAVAGO, GEBZE, MİMARİ, İNŞAAT, ELEKTRİK, MAKİNA, TANKLAR, POMPA, MOTOR VE BORU HATLARI



KOMPLE BİNA VE ÜRETİM TESİSİ

3D CHECKPOINT
MÜHENDİSLİK LTD ŞTİ
info@3dcheckpoint.com
www.3dcheckpoint.com

3 D CHECKPOINT
MÜHENDİSLİK LTD ŞTİ
İstanbul, Türkiye



MIKSERLER



REAKTÖRLER VE BORU HATLARI

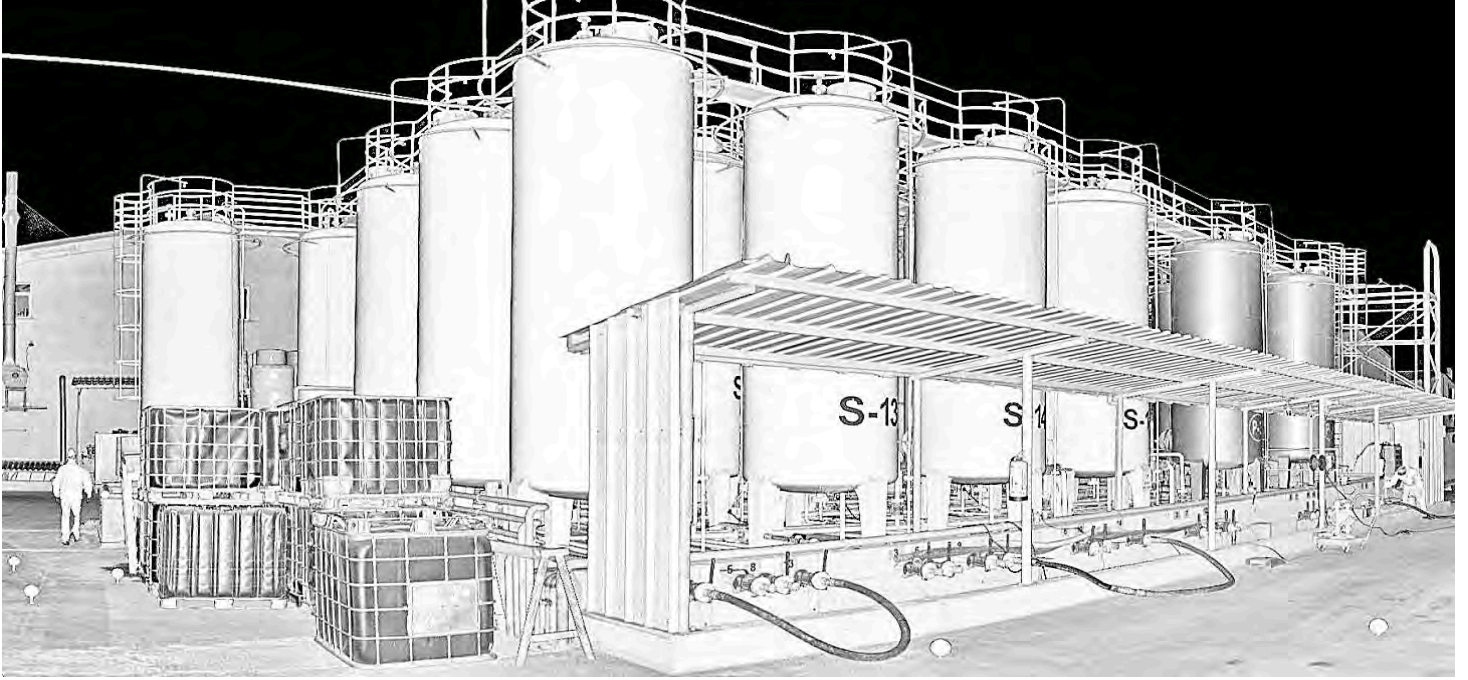
3D CHECKPOINT
MÜHENDİSLİK LTD ŞTİ
info@3dcheckpoint.com
www.3dcheckpoint.com

3 D CHECKPOINT
MÜHENDİSLİK LTD ŞTİ
İstanbul, Türkiye

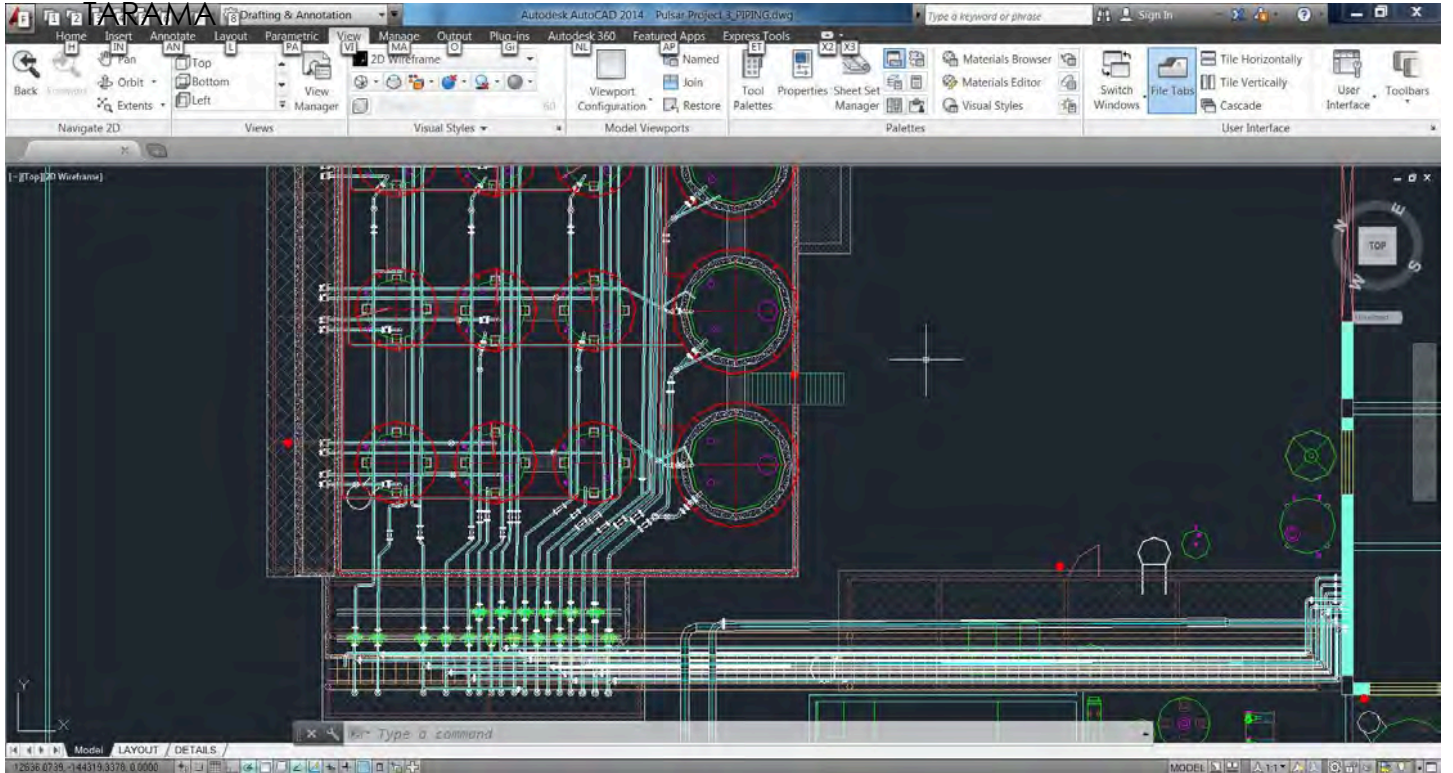


2D PLAN ÇİZİM

www.3DCheckpoint.com



KİMYASAL ÜRETİM TESİSİ STOK SAHASI VE 3D LAZER



STOK SAHASI YERLEŞİM PLANI

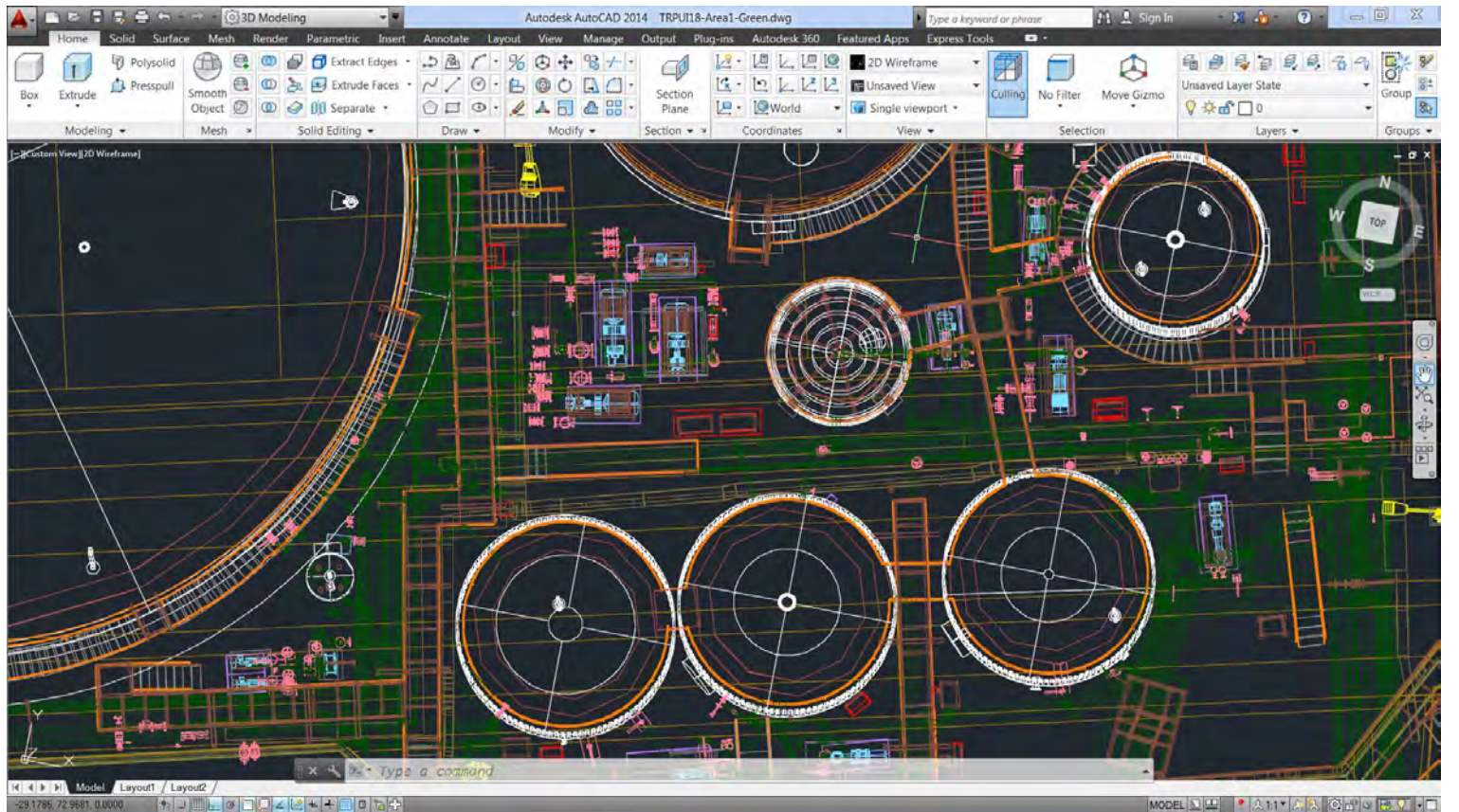
3D CHECKPOINT
MÜHENDİSLİK LTD ŞTİ
info@3dcheckpoint.com
www.3dcheckpoint.com

3 D CHECKPOINT
MÜHENDİSLİK LTD ŞTİ
İstanbul, Türkiye



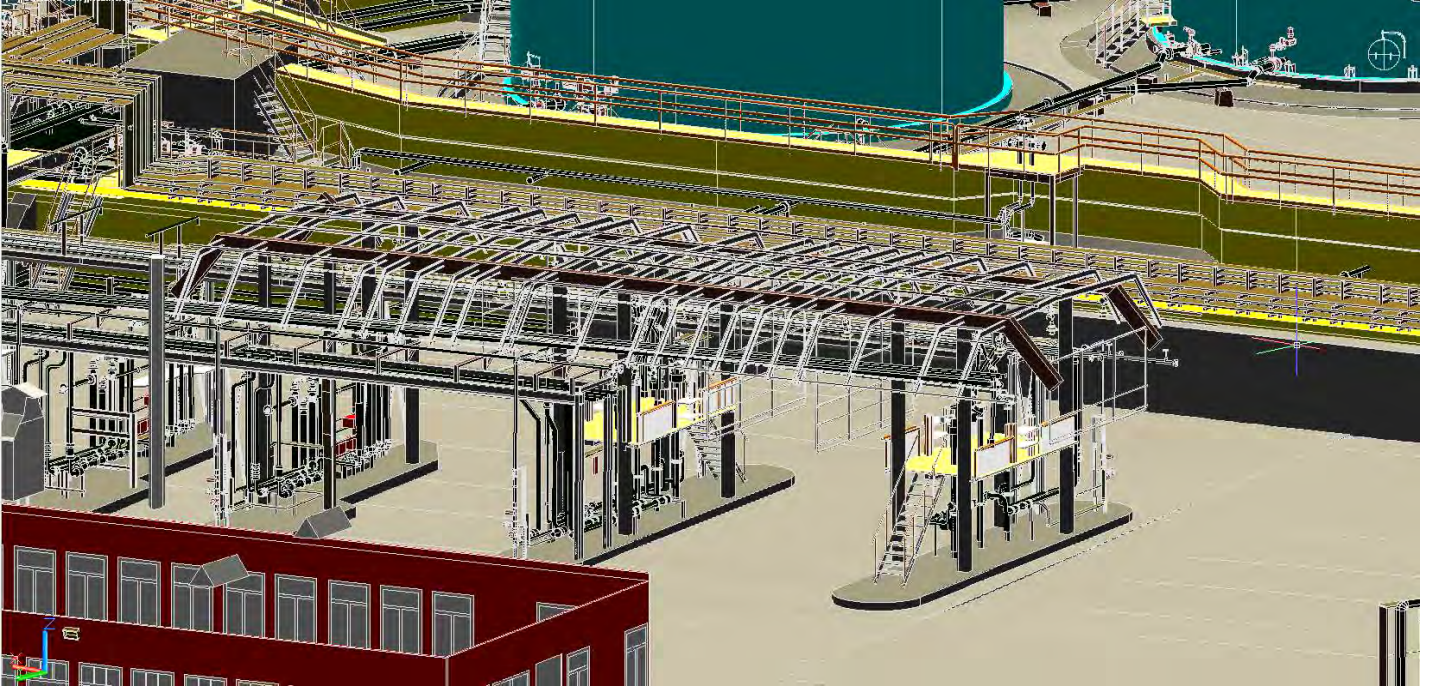
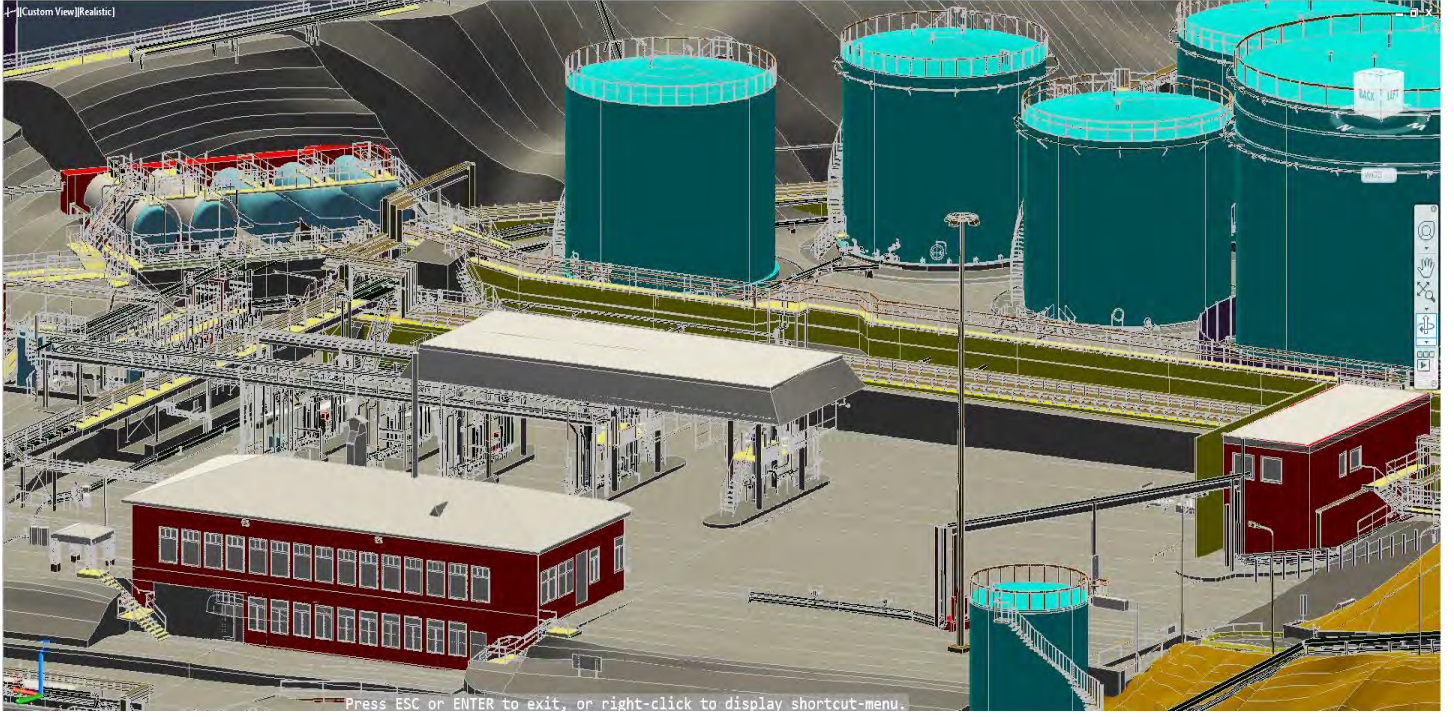
3D MODELDEN ÇİZİM

www.3DCheckpoint.com



3D CHECKPOINT
MÜHENDİSLİK LTD ŞTİ
info@3dcheckpoint.com
www.3dcheckpoint.com

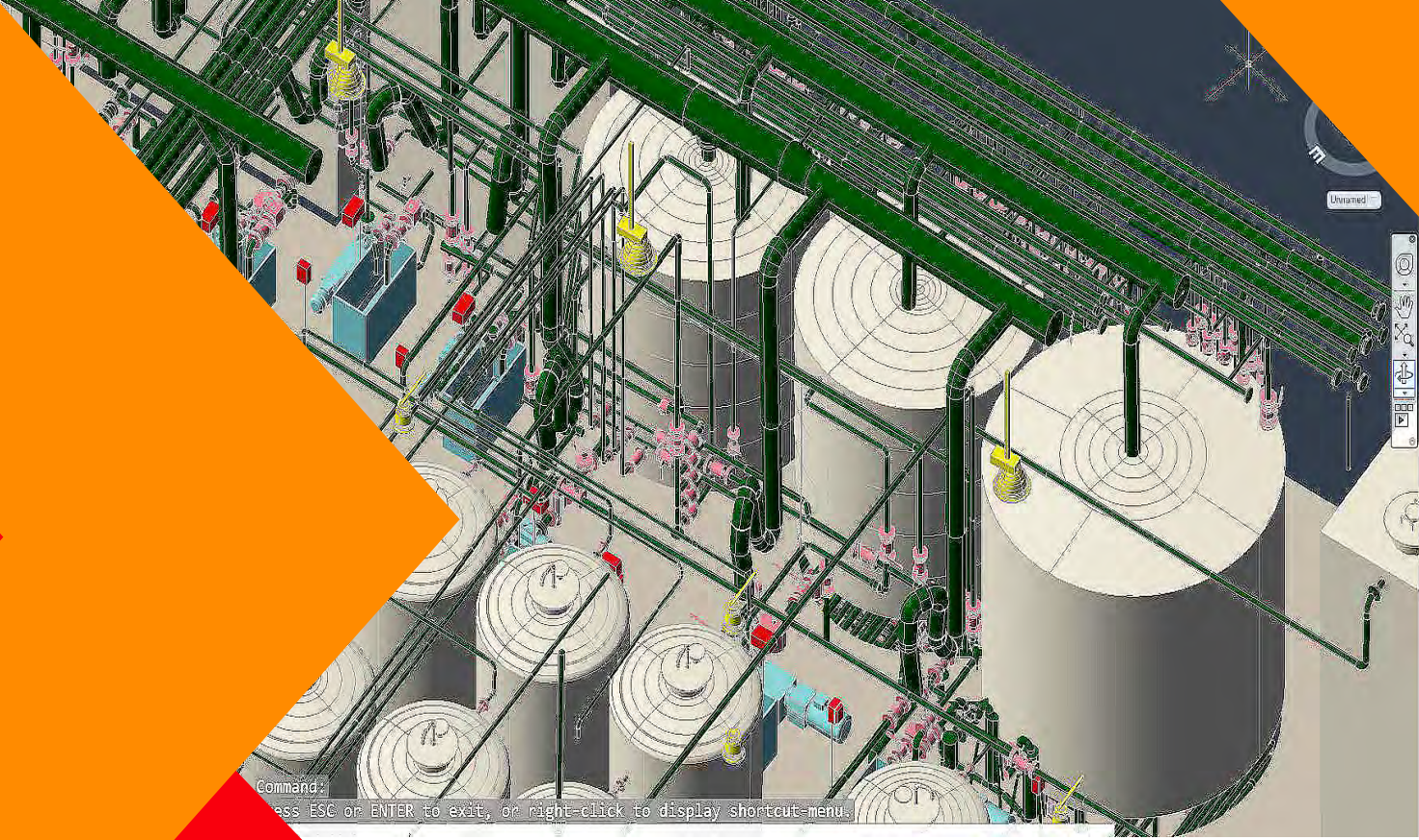
3 D CHECKPOINT
MÜHENDİSLİK LTD ŞTİ
İstanbul, Türkiye





CHECKPOINT

www.3Dcheckpoint.com



3D CHECKPOINT

HAYATTA AVANTAJLI OLMAK İSTEYELERE!

3D CHECKPOINT OFİS
info@3dcheckpoint.com

Tel: +90 216 970-1385

Fax: +90 216 850-522-3403

SUADIYE MAH BAĞDAT CAD ARK 399 NO
399/1/1 KADIKÖY İSTANBUL TURKIYE

EUROPEAN OFFICE
info.ch@3dcheckpoint.com

Tel: +41 76 420 4570 ZURICH,
SWITZERLAND