

YENİLİKLER

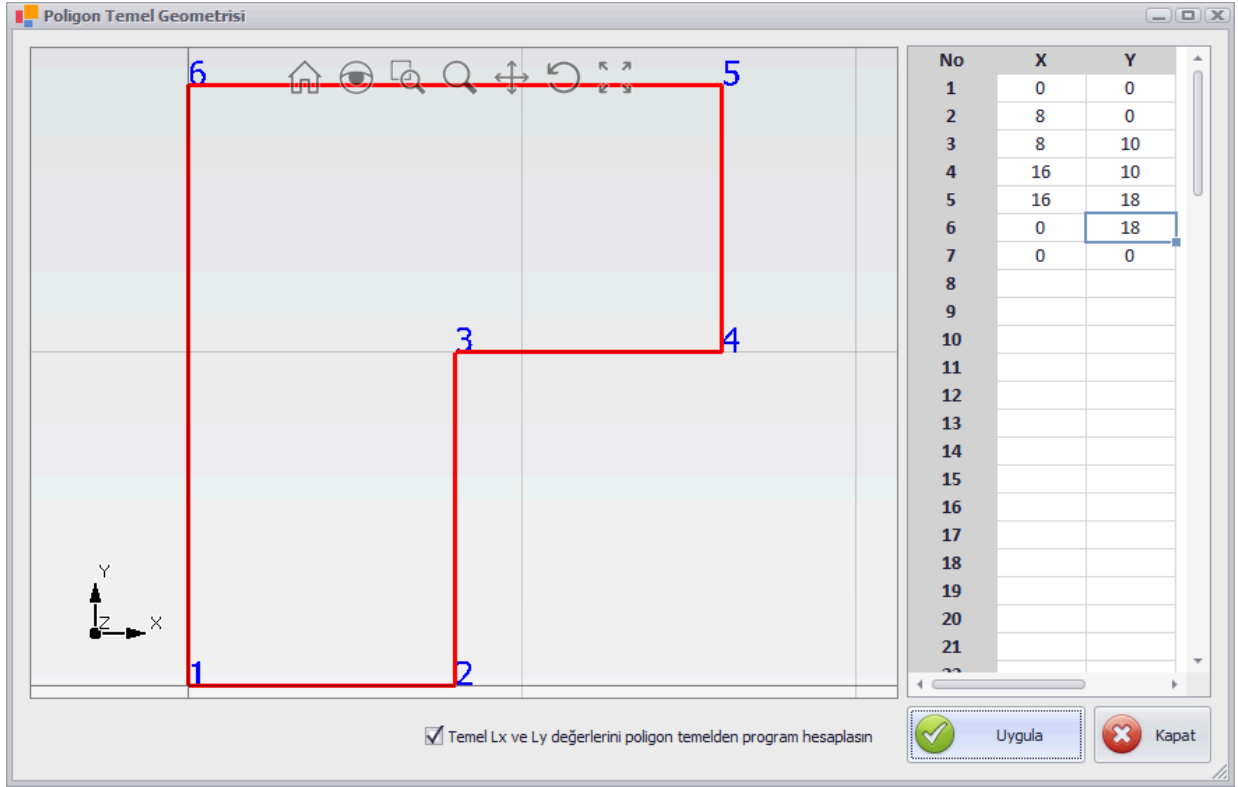
Jeo Taşıma 5.0 da yapılan yenilikler

Versiyon 5.0.0.0 - 01.07.2025

TEMEL BİLGİLERİ BÖLÜMÜNDE YAPILAN GELİŞTİRMELER

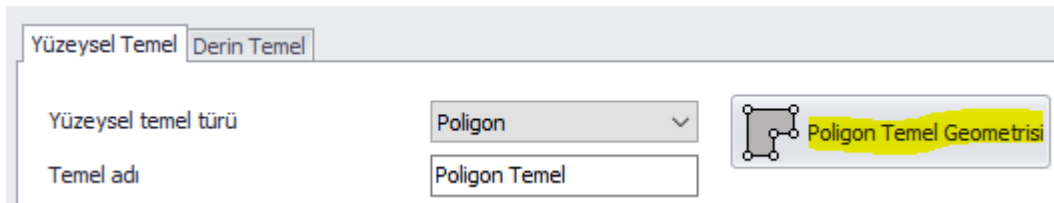
YENİ TEMEL TÜRLERİ

Poligon Temel



Şekil 1: Poligon temele geometri formu

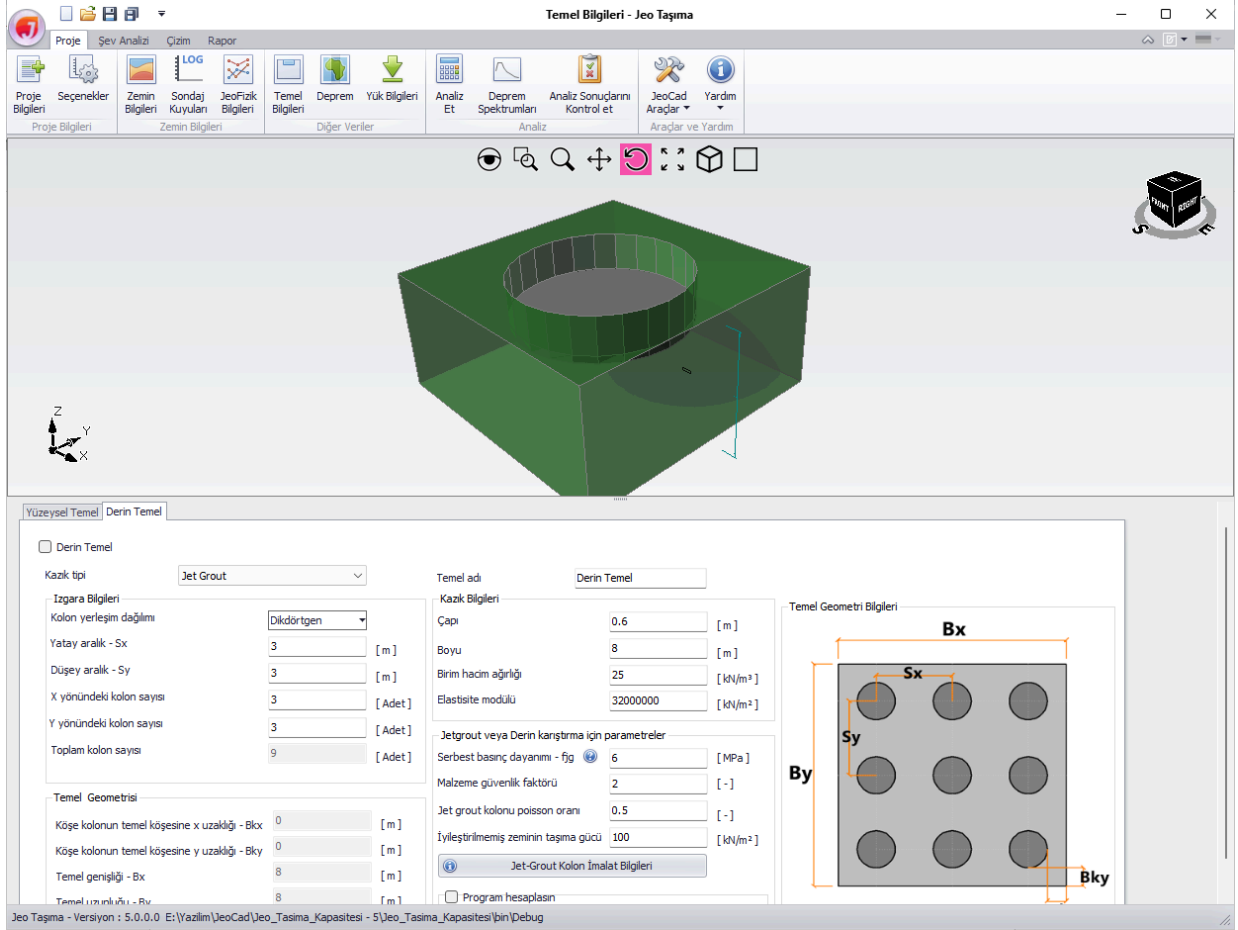
Kullanıcı Temel bilgileri ekranında Yüzeysel Temel Türü olarak poligon temel seçilebilir. Poligon temel seçimi yapıldıktan sonra yanda tarafta beliren (Şekil 2) “Poligon Temel Geometrisi” butonuna basılarak Şekil 1 de gösterilen “Poligon Temel Geometrisi” ekranına ulaşılabilir. Bu ekranda kullanıcı istediği poligon temel şekline ait x ve y koordinatlarını girerek poligon temel geometrisini oluşturur.



Şekil 2. Temel ekranı

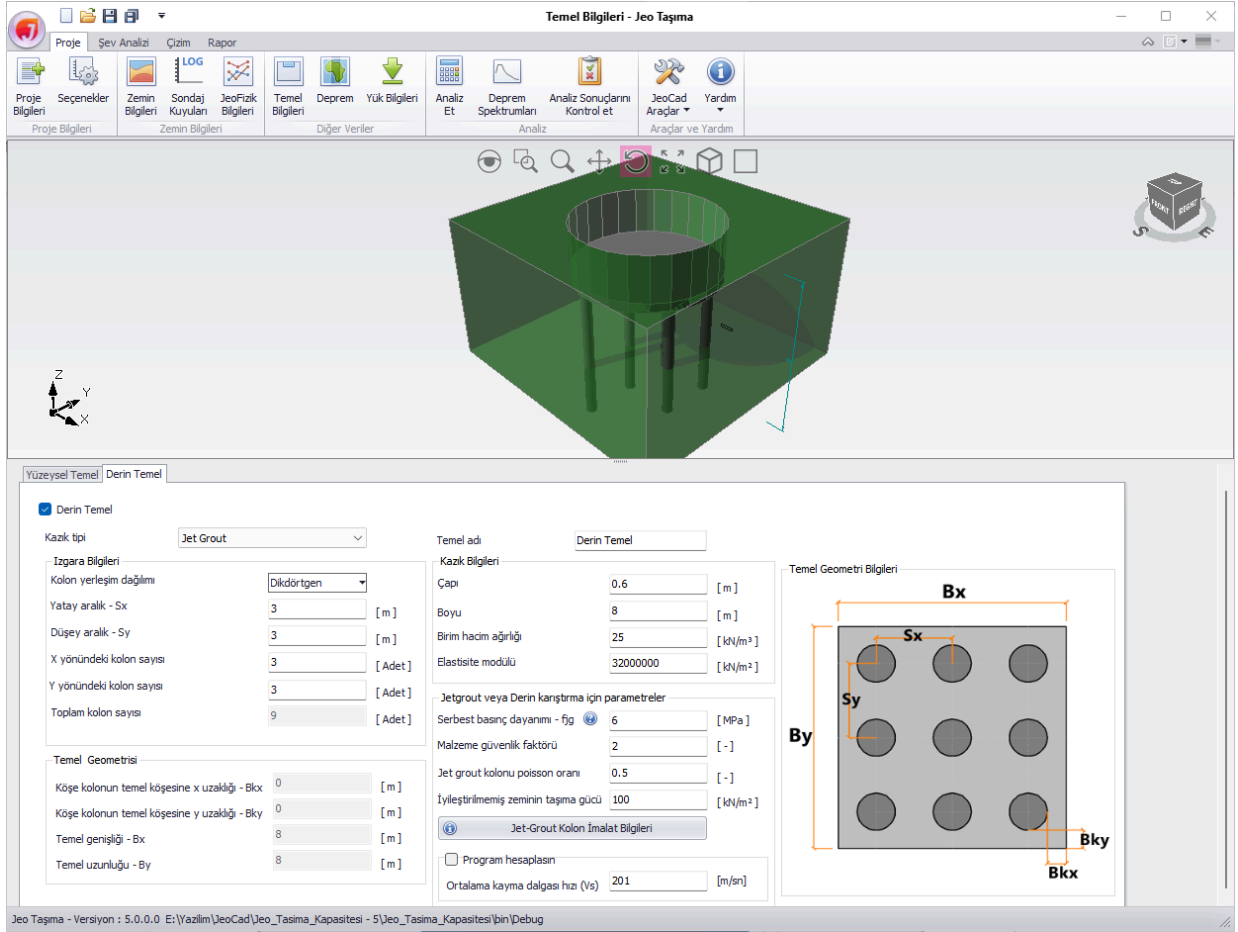
Dairesel Temel

Dairesel temellerin taşıma gücü ve oturma analizleri yapılabilir (Şekil4)



Şekil 4. Dairesel temel modellemesi

DERİN VE YÜZEYSEL TEMELLERİN BİRLİKTE ÇÖZÜMÜ



- Yüzeysel temelin derin temel birlikte modellenerek analizi ve raporlaması yazılıma eklendi. Önceki versiyonda kullanıcı sadece yüzeysel temeli yada derin temeli seçebiliyordu.

JEO TAŞIMA - JET GROUT MODÜLÜ

Yüzeysel Temel | Derin Temel

☐ Derin Temel

Kazık tipi: **Jet Grout**

Temel adı: Derin Temel

Kazık Bilgileri

Kolon yerleşim dağılımı: Dikdörtgen

Yatay aralık - Sx: 3 [m]

Düsey aralık - Sy: 3 [m]

X yönündeki kolon sayısı: 3 [Adet]

Y yönündeki kolon sayısı: 3 [Adet]

Toplam kolon sayısı: 9 [Adet]

Temel Geometrisi

Köşe kolonun temel köşesine x uzaklığı - Bkx: 0 [m]

Köşe kolonun temel köşesine y uzaklığı - Bky: 0 [m]

Temel genişliği - Bx: 8 [m]

Temel uzunluğu - By: 8 [m]

Kazık Bilgileri

Çapı: 0.6 [m]

Boy: 8 [m]

Birim hacim ağırlığı: 25 [kN/m³]

Elastisite modülü: 32000000 [kN/m²]

Jetgrout veya Derin karıştırma için parametreler

Serbest basınç dayanımı - f_{tg}: 6 [MPa]

Malzeme güvenlik faktörü: 2 [-]

Jet grout kolonu poisson oranı: 0.5 [-]

İyileştirilmiş zeminin taşıma gücü: 100 [kN/m²]

Jet-Grout Kolon İmalat Bilgileri

☐ Program hesaplasın

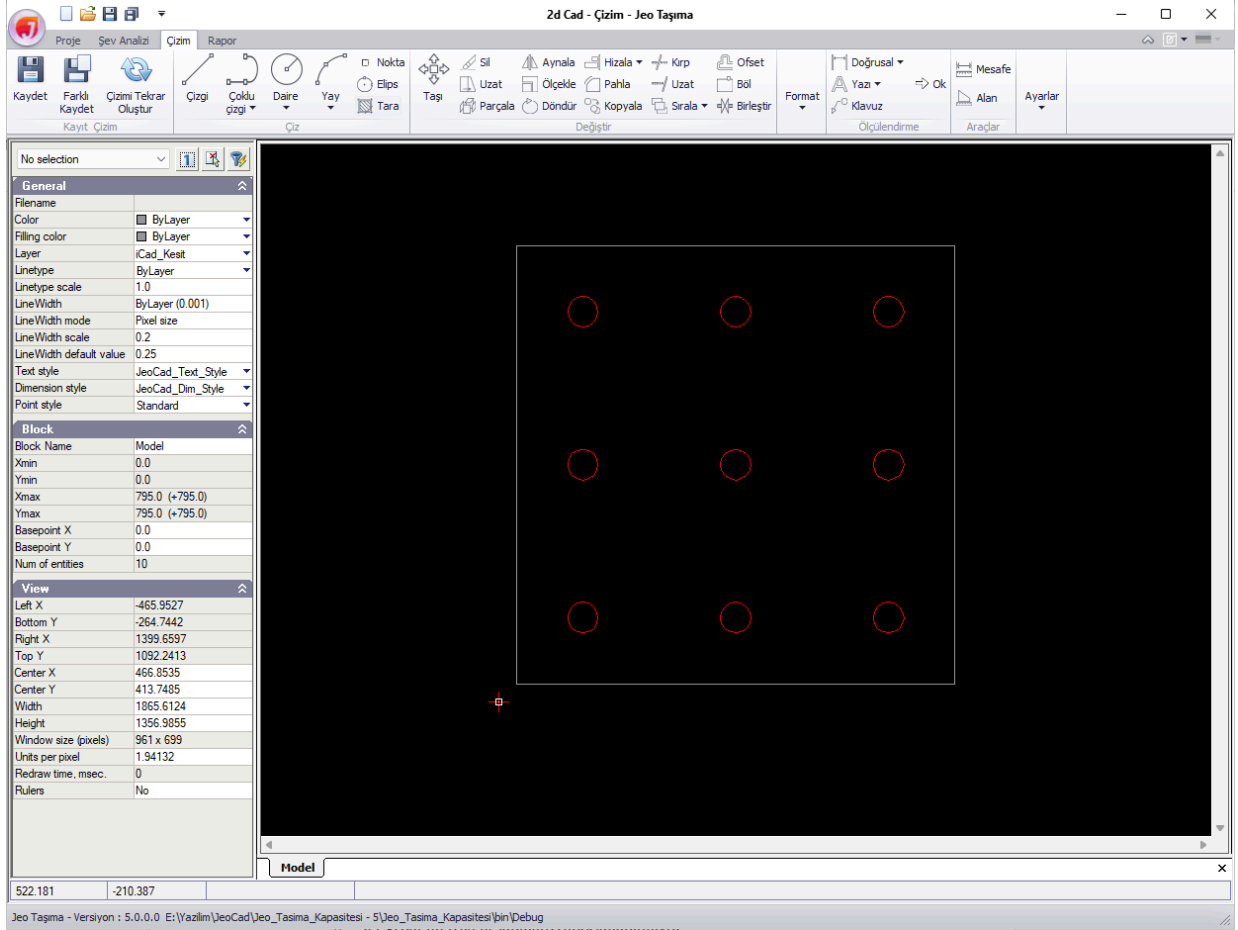
Ortalama kayma dalgası hızı (Vs): 201 [m/sn]

Temel Geometri Bilgileri

Bx, By, Sx, Sy, Bkx, Bky

- Jeo Jet-Grout yazılımı artık bağımsız bir program olarak değil Jeo Taşıma yazılımına entegre bir modül olarak satılmaya başlandı.
- Jeo Jet Grout 5.0 ve üzeri versiyona sahip kullanıcılar artık jet grout projelerini Jeo Taşıma yazılımı altında modelleyebiliyor
- Jeo Taşıma'ya yapılan bu entegrasyon sayesinde jet-grout raporları daha detaylı bir hale getirildi.
 - Her sondaj kuyusu için jet grout ile iyileştirilmiş zeminlerde sıvılaşma analizleri ve raporlaması yapılabiliyor.
 - Rapora Jet-grout imalat şartnamesi eklenildi.
 - Jet-grout metrajı hesaplanıp raporlana biliniyor

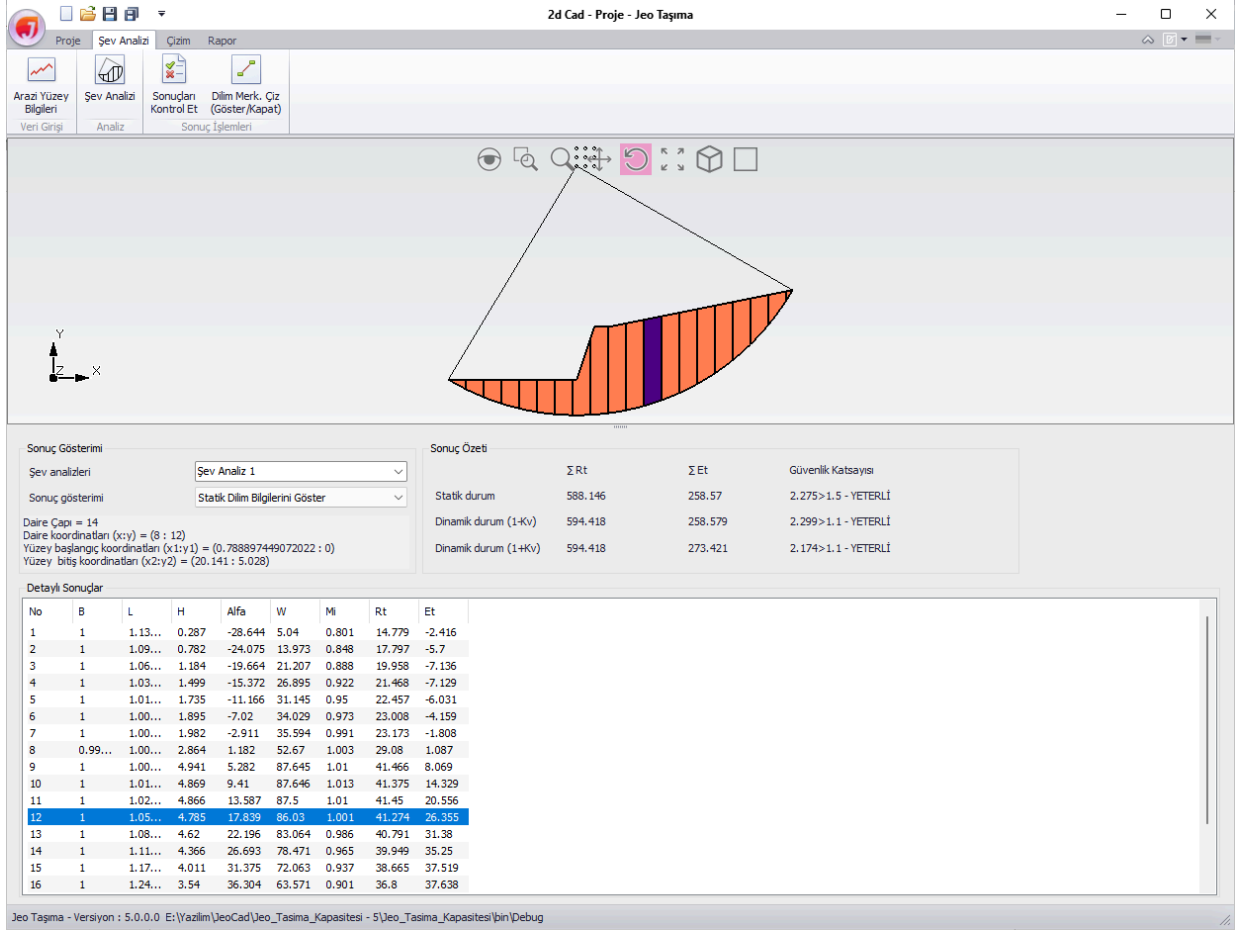
2D CAD ÇİZİM ÖZELLİĞİ



- Yazılıma adapte edilen entegre Cad çizim ekranı sayesinde derin temel plan çizimi otomatik oluşturuluyor.
- 2d Cad komutları sayesinde de çizim üzerinde değişiklik yapılabilir.
- Çizim dwg ve dxf olarak kaydedilebilir.

GENEL ŞEV (TOPTAN GÖÇME) ANALİZİ

TBDY 2018'e göre kullanıcının tanımladığı yüzeyde statik ve dinamik şev analizi



- Aşağıdaki üç durum için şev stabilite analizi TBDY 2018 yönetmeliğine göre yapılabilir
 - Statik durum
 - Dinamik (1-Kv) durum
 - Dinamik (1+Kv) durum
- Kullanıcı seçili model için istediği sayıda şev analizi yaptırabilir..
- Analiz sonuçları özet ve detaylı olmak üzere iki şekilde raporlanabilir.

E-TABLO İLE VERİ GİRİŞİ

Sondaj kuyusu ekranında Spt, Pmt, Nokta yükleme, CPT, Tek eksenli basınç ve Laboratuvar deneyleri form ile veri girişine ek olarak e-tablo ile veri giriş imkanı sağlandı. Kullanıcı excel tablosuna veri girişi yapar gibi bu deneylere ait verileri daha hızlı girebilir

Sondaj Tabakası

Genel Bilgiler

Sondaj AdıSK1Su Seviyesi20[m]

Koordinatlar Enlem/Boylam36.72476427.683698Sondaj Kotu0[m]

Sondaj Başlama / Bitiş tarihi1 Mayıs 2025 P1 Mayıs 2025 P☐ Araştırma Çukuru ise işaretleyin

Sondaj Kuyusunda Yapılan Deneyler

☒ Spt DeneyiFormla Veri GirişiTablo ile Veri Girişi☐ Cpt DeneyiFormla Veri GirişiTablo ile Veri Girişi

☐ Pmt DeneyiFormla Veri GirişiTablo ile Veri Girişi☐ Tek Eksenli DeneyiFormla Veri GirişiTablo ile Veri Girişi

☐ Nokta Yükleme DeneyiFormla Veri GirişiTablo ile Veri Girişi☐ Laboratuvar DeneyleriFormla Veri GirişiTablo ile Veri Girişi

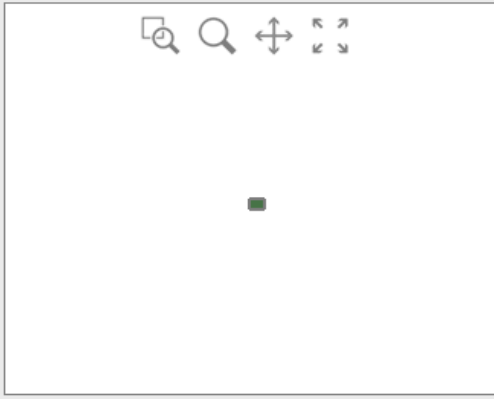
☒ Sahaya özel araştırma ve değerlendirme gerektiren zeminler

Sondaj Tabaka Bilgileri

Tabaka Bilgileri

No	Adı	d	z	Zemin
1	Tabaka 1	8	8	Zemin1

Tabaka Grafiği



Kayma Kontrolü ve Bodrum Perde İtkisi

Kayma kontrolünde kullanılacak zeminZemin1

Bodrum perdesinin dışındaki zeminin cinsiYumuşak - orta katı kohezyo

☐ Cr değerleri program bulsun

No	N15	N30	N45	h	Cr	İce dane iç	F	PI
1	2	2	3	1.5	0.75	78	1	10
2	2	2	2	1.5	0.75	76.7	1	10
3	2	2	2	1.5	0.8	79.8	1	10
4	3	4	6	1.5	0.9	76.7	1	10
5	7	9	10	1.5	0.95	75.6	1	10
6	10	12	13	1.5	0.95	69.3	1	10
7								
8								
9								
10								
11								
12								

 Spt Verilerini Kaydet  Kapat

ZEMİN SINIFLARI ARACI

- Zemin sınıfları aracında kullanılan zemin sınıflandırma yöntemleri artırıldı.
- TS498-2021'deki zemin sınıfları ayrı bir grup olarak eklendi.
- Kaya zeminler için önerilen zemin parametreleri ayrı bir zemin sınıflandırma grubu olarak eklendi.

Zemin sınıflandırma yöntemi

TS498 - 2021

Zemin Sınıfları

İyi derecelenmiş kum, az siltli kum,kum-çakıl ($C_u \leq 6$)

Sıklık

Gevşek

Açıklamalar

Grup sembolü	CU≤6 olan SW,SM	[-]
Doğal birim hacim ağırlığı	17	[kN/m ³]
Doygun birim hacim ağırlığı	19	[kN/m ³]
İçsel sürtünme açısı	30	[°]
Kohezyon (c')	0	[kN/m ²]
Kohezyon (cu)	0	[kN/m ²]

1) Üniformaluluk katsayısı - $C_u = D_{60} / D_{10}$;
 Burada : D10 : Elek analizinde, elekten geçen malzemenin % 10'unun tekabül ettiği tane büyüklüğü,
D60 : Elek analizinde, elekten geçen malzemenin % 60'ının tekabül ettiği tane büyüklüğüdür.

Seçilen zemin sınıfını ata

TS EN 14688 Zemin Sınıflandırması

USCS Zemin Sınıflandırması

Kapat

Kaya zemin parametreleri

Zemin sınıflandırma yöntemi

Kaya zemin parametreleri

Zemin Sınıfları

Volkanik Kayaçlar

Açıklamalar

Grup adı

Volkanik Kayaçlar

[-]

Grup sembolü

-

[-]

Birim hacim ağırlığı

18-30

[kN/m³]

İçsel sürtünme açısı

41

[°]

Kohezyon

8-36 (19)

[kN/m²]

Poisson oranı

0.02-0.46

[-]

Seçilen zemin sınıfını ata

TS EN 14688 Zemin Sınıflandırması

USCS Zemin Sınıflandırması

Kapat

DİĞER

- Araçlar ekranına E-tablo formu eklenildi. Kullanıcı bu form sayesinde excel tablosundaki işlemleri (toplama, çıkarma, ortalama alma vs) program içerisinde yapabiliyor
- Derin temel ve yüzeysel birlikte çözüldüğü için Zemin Bilgileri ekranına derin temel sekmesi eklenildi. Bu sekme altında adezyon azaltma katsayısı ve OCR eklenildi
- Ayarlar formunda Bowles yatak katsayısı hesabındaki opsiyonlarla ilgili açıklama eklenildi .
- TBDY'e göre taşıma gücü raporunda iyileştirmeler yapıldı
- Ani ve konsolidasyon oturması toplamı artık hem temel köşesinde hemde temel orta noktasında yapılıyor
- Farklı oturma sonuç değerlendirmeleri Sonuç Değerlendirme formuna eklenildi
- Burland Burbidge oturma sonuçları Sonuç Değerlendirme formuna eklenildi
- Burland Burbidge oturma sonuçları Geoteknik Raporun Sonuç Değerlendirme bölümüne eklenildi
- Zemin etüt rapor deneylerinde MASW deney bilgilerini eklenildi
- Rapor sunumunda iyileştirmeler yapıldı (Fazla boşluklar kaldırıldı, çift çizgili tablolar düzeltildi vs)
- Terzaghi şekil değiştirme katsayısının rapor sunumunda düzeltme yapıldı.
- Taşıma gücünde formüllerin gösteriminde çok yer kaplayan formül grafikleri elden geçirildi