

JEOTEKNİK AMAÇLI ZEMİN TANIMLAMALARI VE TEMEL SONDAJ KUYU LOGUNU PAKET PROGRAMLARLA HAZIRLAMA TEKNİĞİ

- GÜREL ÖZDEMİR -



JEOTEKNİK AMAÇLI ZEMİN TANIMLAMALARI VE TEMEL SONDAJ KUYU LOGUNU PAKET PROGRAMLARLA HAZIRLAMA TEKNİĞİ

- GÜREL ÖZDEMİR -

Sunum İçeriği

- Jeoteknik amaçlı açılan sondaj kuyu ve araştırma çukuru logları için zemin tanımlamaları
- Uluslararası ve ulusal standartlara göre tanımlamalarda göz önünde tutulması gereken temel bilgiler
- Zeminlerin belirlenmesi için standart tanımlamalar ve bunlar ile ilgili uygulamalar
- Kaya malzemesinin tanımlanması
- Zemin sondaj kuyu loglarının bilgisayar paket programlar ile çizimi (program dili ingilizce)
- Kuyu logları hazırlamak için gösterilecek bilgisayar paket programların ara yüzlerinin tanıtımı
- Sondaj kuyu logu çizmek için paket programlar ile standart ulusal ve uluslararası rapor şablonlarının (rapor tasarımı) oluşturulması ve bununla ilgili uygulamalar
- Sondaj ve arazi ile ilgili genel bilgilerin programa girilmesi
- Sondaj (karot) verilerinin giriş uygulaması (Karot Yüzdesi, RQD, Kırık Sayısı, Ayrışma/Dayanım Derecesi)
- Yerinde (in-situ) deney verilerinin (SPT, CPT, BST, Presiyometre vb.) programa girilmesi ve bunlar ile ilgili örnek logların hazırlanması
- Arazi uydu/harita görüntüsü üzerine (sayısal arazi modeli oluşturma) sondaj yerlerinin koordinatlı olarak aktarılması,
- Kuyular arası kesit alarak kesilen birimlerin karşılaştırmasının yapılması (Cross Section)
- Jeolojik lejant (simge) oluřturma
- Excel vb. programlardan verilerin programa aktarılması
- Logo, fotođraf vb. dokümanların loglara dahil edilmesi
- Su kuyusu, araştırma çukuru, jeokimyasal ve jeofizik loglarının hazırlanması
- Profesyonel jeoteknik loglarının oluşturulması
- Logların leklendirilmesi
- Log raporlarının kaydedilmesi ve ölçekli olarak yazdırılması ve pdf'e dönüştürülmesi.

SONDAJ LOGU GEOLOGIC LOG OF BOREHOLE	SAYFA / Sheet No	1 / 2
	TARİH / Date	30.10.2017
	SONDAJ KUYU NO Boring Number	SK-1

PROJE ADI / Project Name : İSTANBUL-İZMİR OTOYOLU (ORHANGAZI-BURSA KESİMİ)

SONDAJ YERİ / Boring Location : Gemlik İskelesi	KOORDİNATLAR / Coordinates Y (N-S): 4444 X(E-W): 5555
SONDAJ DERİNLİĞİ, m / Boring Depth : 30	SONDAJ KOTU, m / Boring Elevation : 567
BAŞLANGIÇ/Start Date: 20.10.17 BİTİŞ TARİHİ/Completion Date: 22.10.17	SONDAJ MAKİNASI / Drill Ring : TSM-750
EĞİM VE AZİMUT / Dip Angle and Direction : Düşey	DELĞİ YÖNTEMİ / Drilling Method : Rotary (Su dolaşimli)
YERALTI SUYU DERİNLİĞİ, m / Groundwater Depth : 5 (T: 25.10.17)	SPT ŞAHMERDAN TİPİ / SPT Hammer Type : Tam Otomatik

Derinlik, m Drilling Depth	YAS Seviyesi, m Groundwater Level	Muhafaza Borusu Çapı Casing Pipe Diameter, mm	Kuyu Çapı, mm Hole Diameter	Numune Tipi ve No Sample Type and No.	Numune Derinliği, m Sample Depth, from - to	YERİNDE DENEYLER / Insitu Test										JEOTEKNİK TANIMLAMA Geotechnical Description	JEOLOJİK PROFİL Geological Profile	KAYA ÖZELLİKLERİ / Rock Properties																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
						Standart Penetrasyon Deneyi Standard Penetration Test		Presiyometre Deneyi	SBT Sev. Su Deneyi	Basıncı Su Deneyi		LUGEON	Dayanım Strength	Ayrışma Weathering Grade	Kırık/30 cm Fracture/30 cm			Toplam Karot Verimi (%) Total Core Recovery TCR (%)	Kaya Kalite Göstergesi (%) RQD (%)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
						Darbe Sayısı Number of Blows	SPT-N Grafiği Blows/300 mm			Elastisite Modülü E _m kgf/cm ²	Limit Basıncı P ₁ , kgf/cm ²									Sızma Debişi L/dk.	K (cm/sn)	Basıncı, bar	1. 5 dak su kaybı	2. 5 dak su kaybı	Toplam kayıp, l																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
						0-15 cm	N ₃₀																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								</

0																						
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						

KIVAM DURUMU/Stiffness (İnce T.)	SIKILIK / Density (İri Taneli)	AÇIKLAMALAR / Explanations	PÜRÜZLÜLÜK-DÜZLEMSELLİK GEÇİRİMLİLİK	ÖLÇEK / Scale
N=0-2 Çok Yumuşak Very Soft	N=0-4 Çok Gev. Very Loose	UD Örselenmemiş Nunune	P Düzlemsel	1 / 100
N=3-4 Yumuşak Soft	N=5-10 Gevşek Loose	SPT SPT Numunesi	U Dalgalı	SONDÖR/Operator
N=5-8 Orta Katı Middle Stiff	N=11-30 Orta Sıkı Medium L.	KN Karot Numunesi	S Basamaklı	Ayhan Koç
N=9-15 Katı Stiff	N=31-50 Sıkı Dense	PR Presiyometre Deneyi	Po Kaygan-Parlak	LOGU YAPAN
N=16-30 Çok Katı Very Stiff	N=50 Çok Sıkı Very Dense		SI Kayma izi	Gürel ÖZDEMİR
N>30 Sert Hard			Sm Düz	Jeoloji Müh.
AYRISMA / Weathering Grade	DAYANIM / Strength	KIRIKLAR/ 30 cm Fractures	KAYA KALİTESİ TANIMI/RQD ORANLAR/Proportions	KONTROL/Checked
W1 Taze (Ayrışmamış) Fresh	I Çok Zayıf Very Weak	<1 Seyrek Wide	%0-25 Çok Kötü Very Poor	%5> Pek Az Slightly
W2 Az Ayrışmış Slightly W.	II Zayıf Weak	1-2 Orta Sık Moderate (M)	%25-50 Kötü Poor	%10-20 Az Little
W3 Orta Derecede Ayr. Moderatly W.	III Orta Zayıf Moderatly Weak	2-10 Sık Close (CL)	%50-75 Orta Fair	%20-35 Çok Very
W4 Çok Ayrışmış Higly W.	IV Orta Day. Moderatly Strong	10-20 Çok Sık Intense (I)	%75-90 İyi Good	%35> Ve And
W5 Tamamen Ayr. Completely W.	V Dayanımlı Strong	>20 Parçalı Crushed (Cr)	%90-100 Çok İyi Excellent	

FİRMA ADI E-Mail:gurelozdemir2@gmail.com	ARAŞTIRMA ÇUKUR LOGU <i>Test Pit Log</i>	AÇ No : DP-3 <i>Test Pit No</i>											
PROJE ADI / Project Name : NORTH PIPELINE WATER RETICULATION													
LOKASYON / Test Pit Location :		TARİH / Date Excavated : 20/12/2017											
KOORDİNATLAR / Coordinates: N-S (Y) :		ZEMİN KOTU / Ground Elevation, m :											
LEJAND / Legend : Sandy Silt Sandy Silt with Gravel Hardpan Calcrete													
AÇIKLAMALAR / Definitions Yerinde Deneyler / Insitu Tests PP: Cep Penetrometresi/Hand Penetrometer V: Veyn Deneyi UD: Örselenmemiş Numune / Undisturbed Sample BN: Blok Numune/Block sample SN: Silindir Numune/Cyclic Sample D: Örselenmiş Numune / Disturbed Sample TN: Torba Numune/Pocket Sample Nem Durumu / Moisture Conditions D:Kuru/Dry VM: Çok Nemli/Very Moist SM: Az Nemli/Slightly Moist W: Islak/Wet (Saturated) Laboratuvar Sonuçları W_n: Nem içeriği/Moisture content LL: Likit Limit/ Liquid Limit PL: Plastik Limit/Plastic Limit PI : Plastisite indeksi/Plasticity Index +4: 4 Nolu elekten kalan/%remaining -200: geçen/% passing 200 sieve													
Çukur Fotoğrafı / Taken Photographs of Test Pit													
DERİNLİK Depth,cm	Örnek Tipi ve No Sample Type & Ref No	PROFİL Soil Profile	YASS Groundwater	ZEMİN TANIMLAMASI Description of Soil	USCS Symbol	Nem Moisture	PP q _u (kgf/cm ²)	LAB. SONUÇLARI Laboratory Results					
								w _n %	LL %	PL %	PI %	+4 %	-200 %
0				Dry, Light Brown becoming brown with depth, firm, intact, Sandy Silt, transported, COLLUVIUM, (Topsoil with roots and occasional Quartzitic sandstone gravel up to 50mm in size)	CL	D							
20													
40													
60													
80													
100													
120	TN-1			Dry, Red Brown, soft to firm, intact, Sandy Silt with Gravel, RESIDUAL, (completely weathered A lexandria Formation with sub-rounded to well-rounded Quartzitic sandstone clasts up to 100mm in size)	CL	D							
140													
160													
180													
200													
220	TN-2			Dry, Orange White and White, firm becoming stiff with depth, intact, soft rock becoming rock with depth, PEDOGENIC, (Hardpan Calcrete with occasional sandy silt lenses and patches)	CH								
240													
260						W							
280													
300													
YERALTI SUYU / Groundwater Observations, m : Gözlenmedi					LOGU YAPAN / Logged by			KONTROL / Checked by					
KAZICI EKİPMAN / Excavation Equipment : JCB Excavator					Gürel ÖZDEMİR								
KUYU DERİNLİĞİ / Test Pit Depth, m :													
UYARILAR / Remarks : Partial refusal at 1.05 meters on stiff hardpan calcrete.													