

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 lejand (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

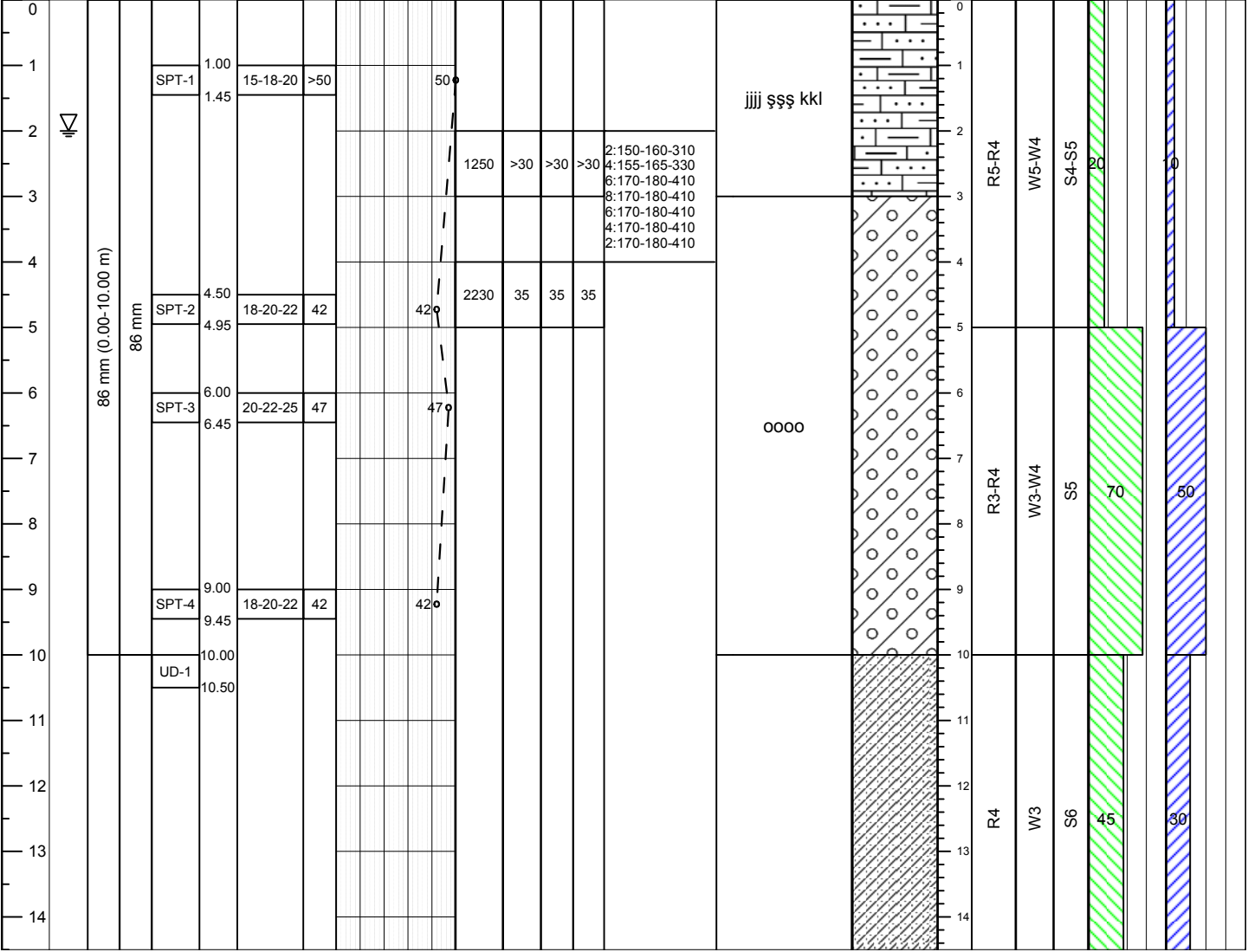
GEOLOGIC LOG OF BOREHOLE

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 dolaşımli)
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 Standart Penetration Test		Presiyometre SBT Sev. Deneyi Su Deneyi		Basıncılı Su Deneyi		Elastisite Modülü E _m kgf/cm ²	LİMİT BASINÇ P _L kgf/cm ²			Sızma Dehisi L _{dk}	Basınc. bar	1.5 dak su kaybı	2.5 dak su kaybı	Toplam kayıp. I	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	N ₃₀	10-15 cm	15-30 cm	30-45 cm															



KIVAM DURUMU / Stiffness (Ince T.)	SIKILIK / Density (İri Taneli)	AÇIKLAMALAR / Explanations	PÜRÜZLÜLÜK-DÜZLEMSELLİK GEÇİRLİLİK	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 Dalgali	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 Jeoloji Müh.
N>30 Sert Hard			Sm Düz	KONTROL/Checked
AYRISIMA / Weathering Grade	DAYANIM / Strength	KIRIKLAR/ 30 cm Fractures	KAYA KALİTESİ TANIMI/RQD ORANLAR/Proportions	Gürel ÖZDEMİR Jeo. Müh.
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 Test Pit Log	AÇ No : DP-3 Test Pit No
---	---	-----------------------------

PROJE ADI / Project Name : NORTH PIPELINE WATER RETICULATION

LOKASYON / Test Pit Location : **TARİH / Date Excavated :** 20/12/2017

KOORDİNATLAR / Coordinates: N-S (Y) : **E-W (X) :** **ZEMİN KOTU / Ground Elevation, m :**

LEJAND / Legend :





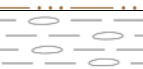




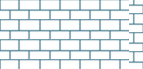

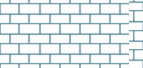

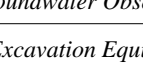
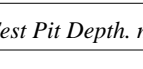
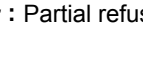
	Sandy Silt
	Sandy Silt with Gravel
	Hardpan Calcrete



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: Silindirik 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 elekte kalan/%remaining -200: geçen/% passing 200 sieve
--	--

Çukur Fotoğrafi / 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																
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.

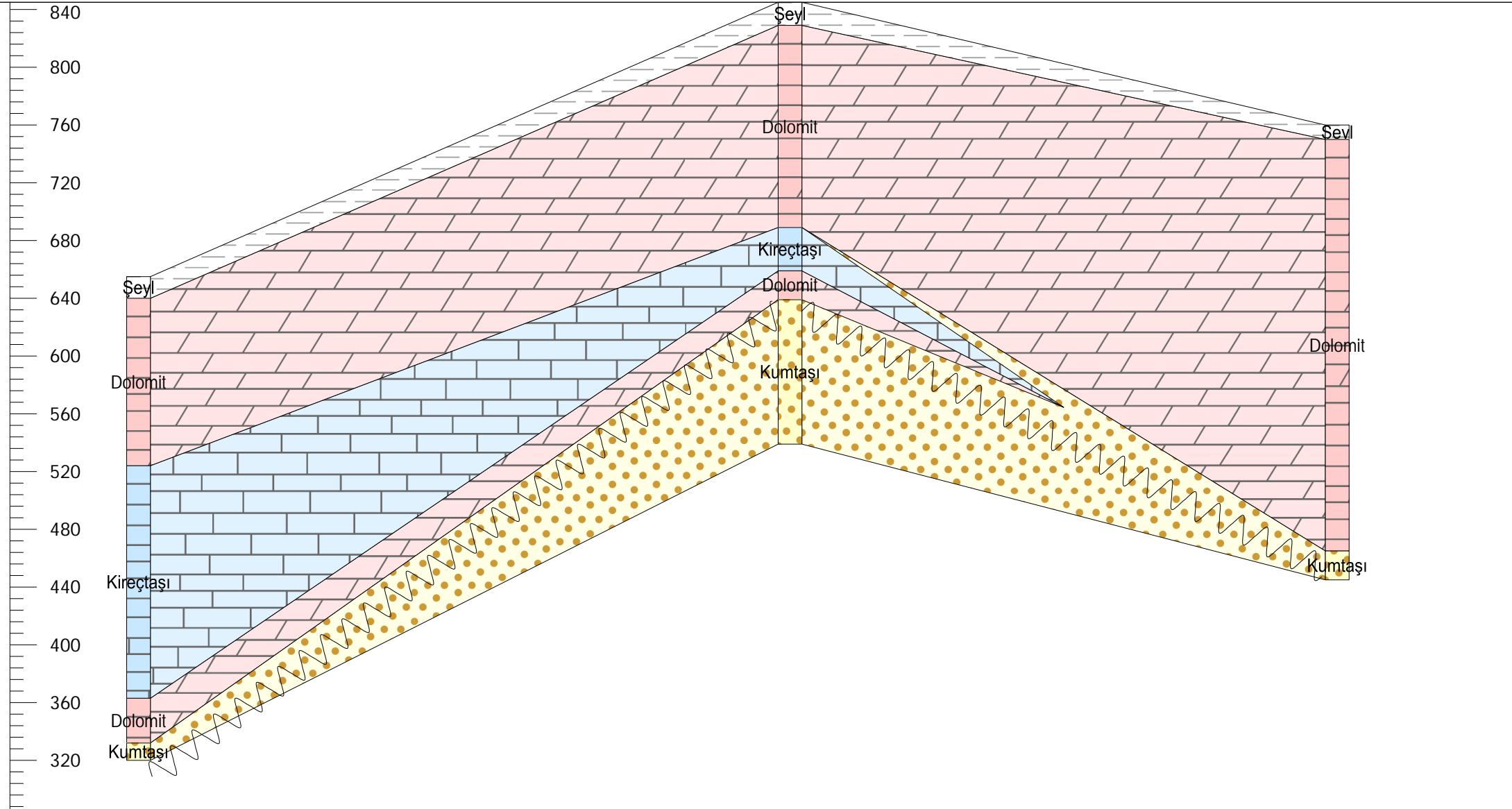
Elev SK-3m
Elev 655m
+

Elev SK-1m
Elev 845m
,

Elev SK-2m
Elev 760m
,

176.7 m

148.4 m



Units in Meters



Şeyl Kireçtaşı Kumtaşı Dolomit