



مقاييس معدلة طبقا للمفاوضة



أعمال إنشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أوبسمبل)
القطاع الرابع (جرجا / قوص) من محطة 515+500 حتى محطة 516+500 بطول 1 كم
البداية (E=398591.8418 , N=2881465.5053) , النهاية (E=399285.4929 , N=2880745.2528)
تنفيذ شركة / التوكل للمقاولات العامة والتوريدات

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	السعر في مايو 2023 طبقا للمفاوضة	الاجمالي
3	اعمال الردم Embankment				
11	أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسلك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب (-2 متر) اسفل منسوب الفرمة و بسلك لا يزيد عن 25 سم اعلي من منسوب (-2 متر) من منسوب الفرمة لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى 20%) ورشها بالمياه الاصلوية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن 95% بحسب زيادة 1 جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل 1%. - مسافة النقل حتى 2 كم و يتم احتساب علاوة 1.4 جنيه لكل كم بالزيادة او النقصان و تصبح 1.5 جنية لكل كم اعتباراً من 2023/5/4. -السعر يشمل عمل تشوينات و تخليط واختبارات و نقل لموقع العمل حتى مسافة 2 كم. - و البند لا يشمل القيمة الحجرية.	3م		19760404.80	
	السعر في شهر سبتمبر 2023 - طبقا للمفاوضة		160,000.00	71.70	
	السعر في ابتداء من 2024-03-22 - طبقا للمفاوضة		111,253.76	74.50	
	الاجمالي				19,760,404.80 ج.م.



مهندس الهيئة
التوقيع /
المهندس /





الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة المركزية الثامنة - قنا

محضر استلام الموقع

مشروع انشاء خط القطار الكهربائي السريع (جرجا - قوص) من الكم 515+500 حتي الكم 516+500 بطول 1 كم
تنفيذ شركة التوكل للمقاولات العامة والتوريدات.
أنه في يوم الاحد 17 / 03 / 2024 وبناءً علي عقد العملية رقم (1284 / 2023 / 2024)
اجتمعت اللجنة المشكلة من السادة الاتي اسماؤهم بعد وهم :-

عن الهيئة العامة للطرق والكباري (طرف اول)

مهندس الاشراف بالمنطقة الثامنة.

1- السيد المهندس / ايمن منصور

مدير المشروع الاستشاري (مكتب أ.د/خالد قنديل).

2- السيد المهندس / احمد حسين

استشاري المساحة (اسمارت ديزاين).

3- السيد المهندس / بسام عبد المعطي

عن الشركة المنفذة (طرف ثاني)

مهندس عن الشركة المنفذة.

1 - السيد المهندس / علي حسن عطية

وقد قامت اللجنة بالانتقال علي الطبيعة للموقع عاليه بالمعابنة الظاهرية علي الطبيعة قام الطرف الاول بتسليم الطرف الثاني الموقع
خاليا من العوائق الظاهرية ولا مانع من استلام الموقع والبدء في الاعمال ويعتبر تاريخ 17 / 03 / 2024 هو تاريخ استلام الموقع.

وقفل المحضر علي ذلك ،،،،،

اللجنة من الهيئة (الطرف الاول)

1-

2-

3-

الشركة المنفذة (الطرف الثاني)

1-

يعتمد،،،،،

رئيس الإدارة المركزية للمنطقة الثامنة - بقنا

مهندس / عماد حسين





مشروع القطار الكهربائي السريع

إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (أكتوبر - ابو سمبل) القطاع الرابع (جرجا - قوص) من الكم 515+500 الى 516+500

تنفيذ شركة التوكيل للمقاولات العامة والتوريدات
مستخلص (3) جارى



الهيئة القومية للإنفاق

STATE AUTHORITY FOR FINANCE



بند رقم (11) أعمال توريد وتحميل ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك ... الخ

RE.N	Station	Asbuilt Fill Area (Sq.M.)	AsBuilt vol.fill		
			AsBuilt Fill Volume (Cu.M.)	Layer	Total AsBuilt (m3)
TW-ME-28	515+500	13.19	0.00	Layer (-3.5)	63,355.77
	515+520	39.19	523.80		
	515+540	55.58	947.76		
	515+560	93.13	1487.09		
	515+580	108.22	2013.50		
	515+600	111.16	2193.80		
TW-ME-27	515+620	107.04	2181.96		
	515+640	103	2100.43		
	515+660	113.64	2166.42		
	515+680	128.51	2421.53		
	515+700	155.41	2839.23		
	515+720	170.14	3255.47		
TW-ME-26	515+740	178.42	3485.61		
	515+760	196.28	3747.03		
	515+780	208.96	4052.40		
	515+800	211.45	4204.07		
	515+820	211.36	4228.05		
	515+840	215.6	4269.59		
	515+860	217.99	4335.94		
	515+880	214.37	4323.58		
	515+900	214.57	4289.41		
	515+920	214.34	4289.10		

مكتب ابراهيم قنديل
المكتب الفني

التوقيع

استشاري المساحة
Smart Design

م
التوقيع

المنفذه





مشروع القطار الكهربائي السريع

إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (أكتوبر - أبو سمبل) القطاع الرابع (جرجا - قوص) من الكم 515+500 إلى 516+500



ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
أ.د. خالد فتيل

الهيئة القومية للإنفاق

GENERAL AUTHORITY FOR FINANCING
EGYPT

٢٠١٧

تنفيذ شركة التوكيل للمقاولات العامة والتوريدات
مستخلص (3) جارى

بند رقم (11) أعمال توريد وتحميل ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك ... الخ

AsBuilt vol.fill

RE.N	Station	Asbuilt Fill Area (Sq.M.)	AsBuilt vol.fill		
			AsBuilt Fill Volume (Cu.M.)	Layer	Total AsBuilt (m3)
TW-ME-48	515+500	41.71	0.00	Layer (-1.75)	84,641.46
	515+520	89.25	1309.60		
	515+540	106.86	1961.15		
	515+560	144.41	2512.70		
	515+580	159.5	3039.10		
	515+600	162.44	3219.41		
	515+620	158.32	3207.57		
	515+640	154.28	3126.04		
	515+660	164.92	3192.03		
	515+680	179.79	3447.14		
TW-ME-47	515+700	206.69	3864.83		
	515+720	221.42	4281.07		
	515+740	229.7	4511.22		
	515+760	247.56	4772.64		
	515+780	260.24	5078.00		
TW-ME-46	515+800	262.73	5229.68		
	515+820	262.64	5253.65		
	515+840	266.88	5295.19		
	515+860	269.27	5361.54		
	515+880	265.65	5349.19		
	515+900	265.85	5315.01		
	515+920	265.62	5314.70		

مكتب أ.د. خالد فتيل

المكتب الفني

التوقيع

استشارى المساحة

Smart Design

التوقيع

شركة التوكيل للمقاولات العامة والتوريدات





مشروع القطار الكهربائي السريع

إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (أكتوبر - أبو سمبل) القطاع الرابع (جرجا - قوص) من الكم 515+500 إلى 516+500

تنفيذ شركة التوكيل للمقاولات العامة والتوريدات
مستخلص (3) جاري



بند رقم (11) أعمال توريد وتحميل ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك ... الخ

RE.N	Station	Asbuilt Fill Area (Sq.M.)	AsBuilt vol.fill		
			AsBuilt Fill Volume (Cu.M.)	Layer	Total AsBuilt (m3)
TW-LE-37	515+960	101.97	0.00	Layer (-6.5)	1956.00
	515+980	93.63	1956.00		
TW-ME-29	515+980	222.04	0.00	Layer (-3)	40,140.88
	516+000	218.82	4408.66		
	516+020	213.94	4327.66		
	516+040	213.01	4269.55		
	516+060	212.42	4254.32		
	516+080	225.04	4374.59		
	516+100	230.22	4552.58		
	516+120	230.63	4608.48		
	516+140	232.65	4632.74		
516+160	238.59	4712.30			
TW-ME-30	516+240	245.62	0.00	Layer (-2)	55,105.50
	516+260	240.77	4863.86		
	516+280	228.1	4688.63		
	516+300	223.58	4516.80		
	516+320	212.74	4363.20		
	516+340	208.86	4215.98		
	516+360	205.8	4146.63		
	516+380	198.39	4041.92		
	516+400	203.41	4017.99		
	516+420	205.65	4090.60		
	516+440	201.42	4070.69		
	516+460	205.23	4066.45		
	516+480	199.14	4043.67		
	516+500	198.77	3979.08		

الكميات المنفذة من شهر سبتمبر 2023 إلى 2024-03-21 طبقا للمفاوضة

158,602.15

مكتب أ.د. خالد قنديل

المكتب الفني

التوقيع

استشاري المساحة

Smart Design

التوقيع



بند رقم (11) أعمال توريد وتحميل ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك ... الخ

RE.N	Station	Asbuilt Fill Area (Sq.M.)	AsBuilt vol.fill		Total AsBuilt (m3)
			AsBuilt Fill Volume (Cu.M.)	Layer	
TW-LE-37	515+960	101.97	0.00	Layer (-6.5)	1956.00
	515+980	93.63	1956.00		
TW-UE-03	515+980	270.7	0.00	Layer (-1.25)	48,898.85
	516+000	267.48	5381.77		
	516+020	262.6	5300.77		
	516+040	261.67	5242.66		
	516+060	261.08	5227.42		
	516+080	273.69	5347.70		
	516+100	278.88	5525.69		
	516+120	279.28	5581.59		
	516+140	281.3	5605.84		
	516+160	287.24	5685.41		
TW-UE-02	516+240	271.55	0.00	Layer (-1)	61,846.78
	516+260	266.7	5382.42		
	516+280	254.02	5207.19		
	516+300	249.51	5035.36		
	516+320	238.66	4881.76		
	516+340	234.79	4734.54		
	516+360	231.73	4665.19		
	516+380	224.32	4560.48		
	516+400	229.34	4536.55		
	516+420	231.58	4609.16		
	516+440	227.35	4589.25		
	516+460	231.16	4585.01		
	516+480	225.07	4562.23		
	516+500	224.7	4497.64		
اجمالي الكميات					195,387.09
الكميات المنفذة من شهر سبتمبر 2023 الي 2024-03-21 طبقا للمفاوضة					158,602.15
الكميات المنفذة ابتداء من 2024-03-22 طبقا للمفاوضة					36,784.94

مكتب أ.د. خالد قنديل
المكتب الفني

التوقيع

استشارى المساحة
Smart Design

التوقيع

الشركة المنفذه



بيان الاعمال بالمستخلص رقم : (3) جارى

عملية: إسناد أعمال الجسر الترابى والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع (الفيوم - بني سويف - الأقصر- أسوان - أبو سمبل)
القطاع الرابع (جرجا-قوص) - قطاع غرب النيل لتنفيذ المسافة من الكم 515+500 الى الكم 516+500 اتجاه قنا بطول 1.0 كم

أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب (-2 متر) اسفل منسوب الفرمة و بسمك لا يزيد عن 25سم اعلي من منسوب (-2 متر) من منسوب الفرمة لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى 20%) ورشها بالمياه الأصلوية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.

رقم البند وبيانه: (11)

- فى حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن 95% يحسب زيادة 1 جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل 1%.

- مسافة النقل حتى 2 كم ويتم احتساب علاوة 1.4 جنيه لكل كم بالزيادة او النقصان و تصبح 1.5 جنيه لكل كم اعتباراً من 2023/5/4.

- السعر يشمل عمل تشوينات و تخليط و اختبارات و نقل لموقع العمل حتى مسافة 2 كم.
- و البند لا يشمل القيمة المحجرية.

تنفيذ شركة التوكيل للمقاولات العامة والتوريدات

الكمية بالمقايسة		إجمالي كميات اعمال البند		بيان الأعمال بالمقايسة	
الموقع الكيلو مترى	من	الى	الاجمالي 3م	3م	الاجمالي 3م
516+500	515+500	1000	195387.09	195387.09	أعمال الردم
الاجمالي					
اجمالي ما تم تنفيذه حتى تاريخه		195387.09			
إجمالي كميات الاعمال السابقة		0			
إجمالي الكمية المنفذة خلال مدة		195387.09			
الكمية المدرجة بالمستخلص السابق		0.00			
الكمية المدرجة بالمستخلص الحالى		185617.74			
الكميات المنفذة فى شهر سبتمبر 2023 - طبقاً للمفاوضة		158602.15			
الكميات المنفذة ابتداء من 2024-03-22 - طبقاً للمفاوضة		27015.59			

مكتب أ.د. خالد قنديل (KK)

المكتب الفنى

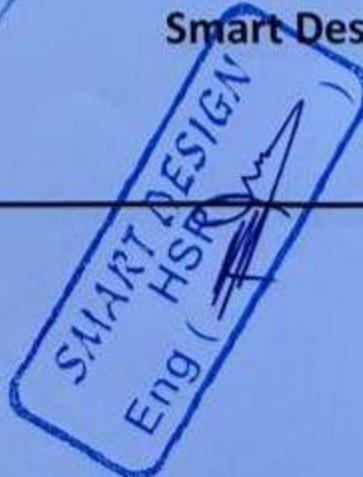
التوقيع

استشارى المساحة

Smart Design

التوقيع /

عه المنفذه





Electric Express Train - HSR
From 6 October City To Abu simbel
section -4 From Sohage To Qena

From Station 503+000
To Station 509+000



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	08/10/2023	code	ZONE	
LOCATION	516+040	Tw-5-01	Material	Soil (A-1-a)
NAME COMPANY	توكيل		layer thickness	صلاحية مشون ٢

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		19666.00		gm	table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify
(g)Mass retained	1253.0	2031.0	2554.0	1227.0	2163.0	1090.0	1704.0	7644.0	A-1-a
(g)Cumulative Retained	1253.0	3284.0	5838.0	7065.0	9228.0	10318.0	12022.0		PRO 2.175
Cumulative Retained %	6.4	16.7	29.7	35.9	46.9	52.5	61.1		WC 5.60
Cumulative Passing %	93.6	83.3	70.3	64.1	53.1	47.5	38.9		CBR 34.40

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
(g)Cumulative Retained	96.00	221.00	312.00					
Cumulative Retained %	19.20	44.20	62.40					
Cumulative Passing %	80.80	55.80	37.60					

C-General gradient										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	93.6	83.3	70.3	64.1	53.1	47.5	38.9	31.4	21.7	14.6

ATTERBERG LIMITS	(. L.L)LIQUID LIMIT	(.P.L)PLASTIC LIMIT	(.P.I)PLASTIC INDEX
	N.P	N.P	N.P

Contractor

Consultant

أحمد إبراهيم

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	12/10/2023	Code	FROM STA :	
Location :	516+040	TW-5-01	: Material	Soil
Company	توكل		: Layer Thickness	صلحية مشون ٢

- : Test Results

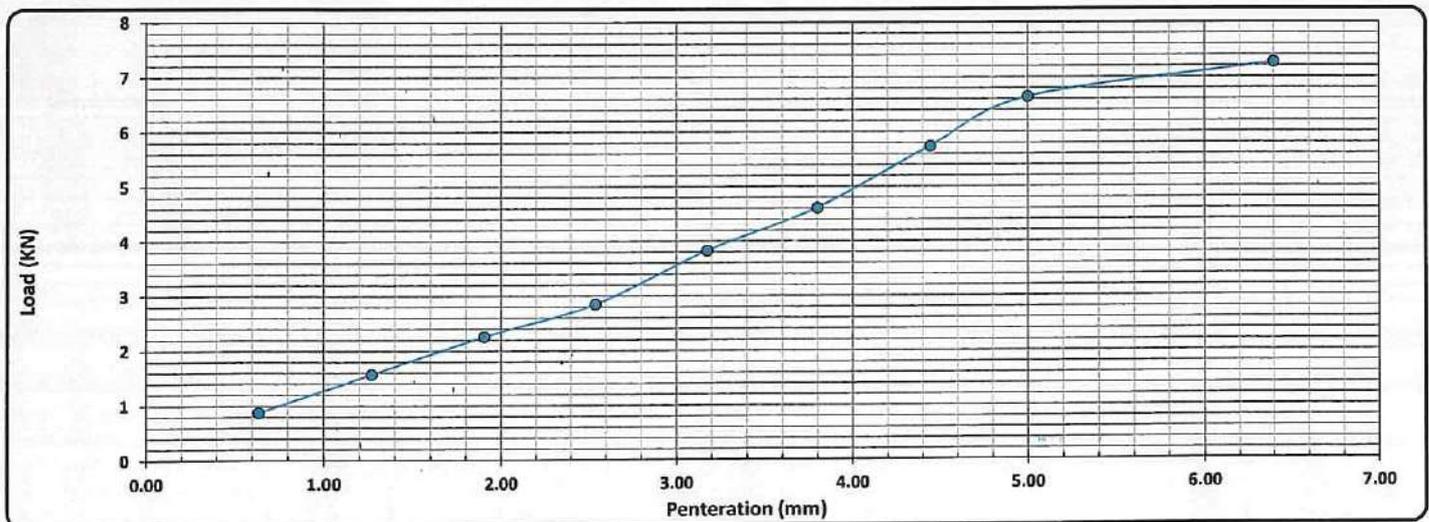
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm ³)	3188
(gm)Mold WT.	5938
(gm)Mold WT. + Wet WT.	12761
(gm)Wet WT.	6823
Wet Density (g/cm ³)	2.140
Dry Density (g/cm ³)	2.065
Proctor Density (g/cm ³)	2.190
Compaction %	94

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	8
Tare WT. (gm)	23
(gm)Tare WT. +Wet WT.	193
(gm)Tare WT. +Dry WT.	187
(gm)Water WT.	6.0
(gm)Dry WT.	164.0
Moisture Content %	3.7

Swelling	
Mold No.	١
Date	
(mm)Intial Height	
(mm)Final Height	
Difference	٠
(mm)Sample Height	
Swelling Ratio %	

Loading Reading :

(mm)Penteration	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
(kg)Load Reading	89.00	160.00	230.00	290.00	390.00	470.00	585.00	677.00	741.00
(KN)Load	0.9	1.6	2.3	2.8	3.8	4.6	5.7	6.6	7.3



Calculations :-

Penteration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (Ib)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR عند نسبة ٩٨ %
2.50	2.84	13.4	21.3%	94	98	22.1%
5.00	6.63	20.0	33.1%			34.4%

Lab. Specialist

Name :

محمد زكي

Sign :

Lab. Engineer

GFS Consulting

Name : محمد زكي

Sign :

Consultant Engineer

Name :

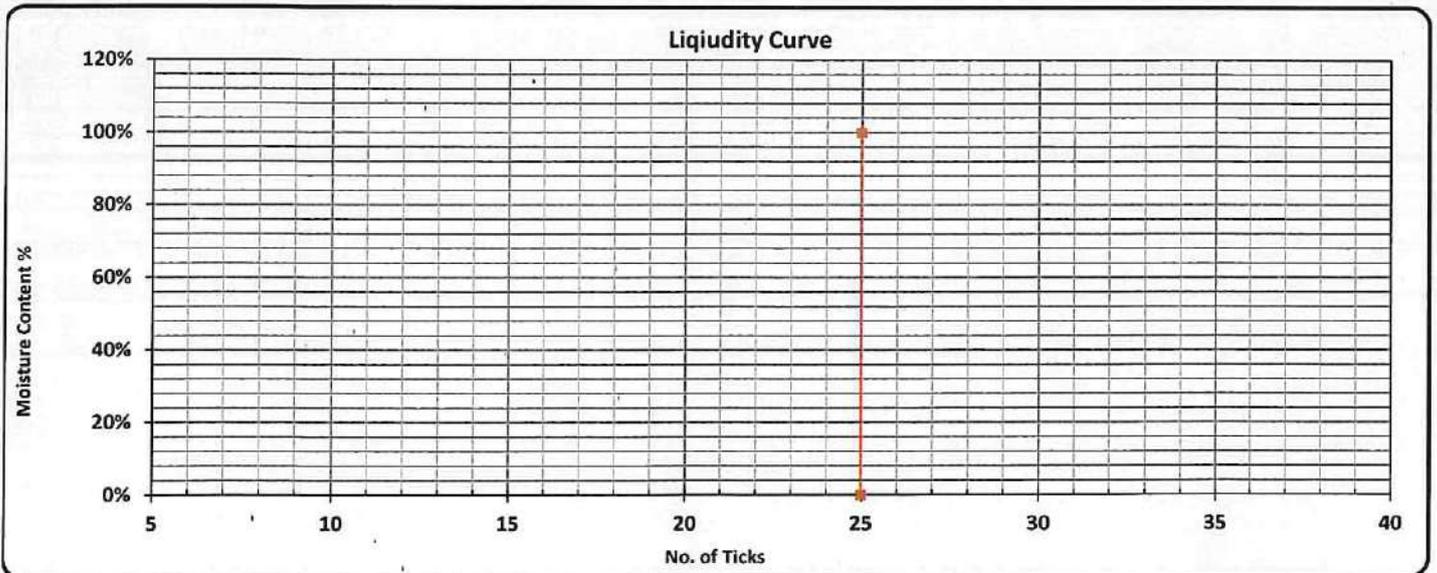
أحمد إبراهيم

Sign :

Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	08/10/2023	Code:	FROM STA:		
Location:	516+040	Tw-5-01	Material:	Soil	
Layer No. :	توكل		Layer Thickness :	صلاحية مشون ٢	

Test	Liquid Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
(gm)Water WT.						
(gm)Dry WT.						
Moisture Content %						
Average %						



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name : احمد زهير	Name : 	Name : م. اعداىراهيم
Sign :	Sign :	Sign :



Electric Express Train - HSR



PROCTOR TEST

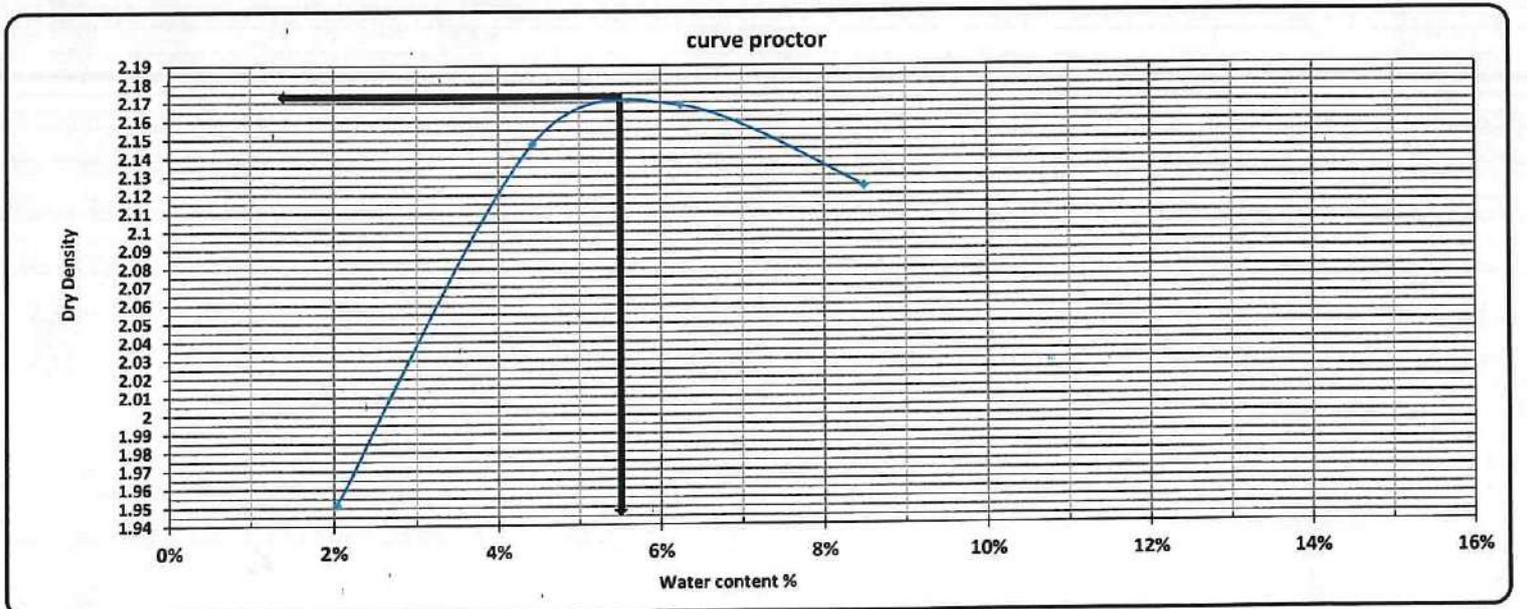
TESTING DATE:	08/10/2023	code	Station	
LOCATION	516+040	Tw-s-a1	Material	Soil (A-1-a)
NAME COMPANY	توكيل		layer thickness	صلاحية مشون ٢

Weight of empty mold :	5947.0
Mold Volume:	2148.0

MAX Dry Density	2.175
Water content %	5.6

trial no :	1	2	3	4
Wt. Of Mold+ wet soil	10225.0	10764.0	10896.0	10898
WT. WET SOIL	4278.0	4817.0	4949.0	4951.0
Wt. Density	1.992	2.243	2.304	2.305

Tare No.	15	6	2	8	1	9	4	3
Tare wt.	46	45	45	46	47	49	46	46
Wt. Of wet soil & tare	195.0	196.0	150.0	150.0	150.0	150.0	193.0	156.0
Wt. Of dry soil & tare	192.0	193.0	147.0	147.0	144.0	144.0	182.0	147.0
Wt. Of water	3.0	3.0	6.0	3.0	6.0	6.0	11.0	9.0
Wt. Of dry soil	146.0	148.0	102.0	101.0	97.0	95.0	136.0	101.0
Water content %	2.1%	2.0%	5.9%	3.0%	6.2%	6.3%	8.1%	8.9%
AV. Water content %	2.0%		4.4%		6.3%		8.5%	
Dry Density	1.952		2.147		2.168		2.124	



Contractor
GZS Consulting
 محمد أحمد إبراهيم

Consultant
 محمد أحمد إبراهيم



Electric Express Train - HSR
 From 6 October City To Abu simbel
 section -4 From Sohage To Qena
 From Station 503+000
 To Station 509+000



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	21/10/2023	code	ZONE	515+900	right
LOCATION	515+900	TW-S-02	Material	Soil (A-1-a)	
NAME COMPANY	توكل		layer thickness	صلاحية مشون	

1-visual inspection test

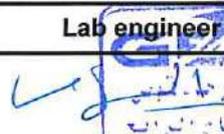
2-Gradient test

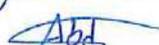
A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		18445.00		gm	table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify
(g)Mass retained	2541.0	2211.0	2715.0	977.0	1302.0	542.0	859.0		A-1-a
(g)Cumulative Retained	2541.0	4752.0	7467.0	8444.0	9746.0	10288.0	11147.0	PRO	2.213
Cumulative Retained %	13.8	25.8	40.5	45.8	52.8	55.8	60.4	WC	6.30
Cumulative Passing %	86.2	74.2	59.5	54.2	47.2	44.2	39.6	CBR	39.50

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
(g)Cumulative Retained	37.00	155.00	375.00					
Cumulative Retained %	7.40	31.00	75.00					
Cumulative Passing %	92.60	69.00	25.00					

C-General gradient										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	86.2	74.2	59.5	54.2	47.2	44.2	39.6	36.6	27.3	9.9

ATTERBERG LIMTS	(.L.L)LIQUID LIMIT	(.P.L)PLASTIC LIMIT	(.P.I)PLASTIC INDEX
	N.P	N.P	N.P

Lab engineer

 SVSTRA Consulting
 المراجعة النهائية

Consultant
 عبدالمنعم نور الدين


PROCTOR TEST

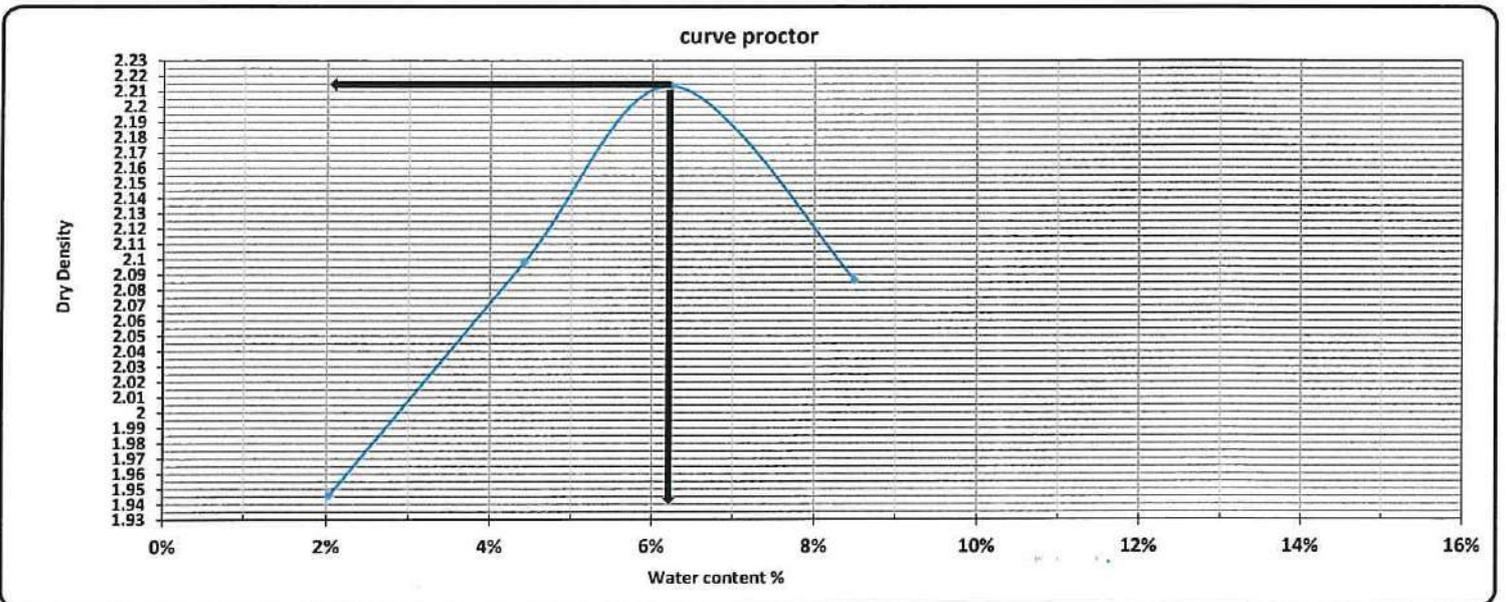
TESTING DATE:	21/10/2023	code	Station	515+900	right
LOCATION	515+900	TW-S-02	Material	Soil (A-1-a)	
NAME COMPANY	توكل		layer thickness	صلاحية مشون	

Weight of empty mold :	5947.0
Mold Volume:	2148.0

MAX Dry Density	2.213
Water content %	6.3

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10211.0	10653.0	10998.0	10810	
WT. WET SOIL	4264.0	4706.0	5051.0	4863.0	
Wt. Density	1.985	2.191	2.351	2.264	

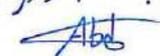
Tare No.	15	6	2	8	1	9	4	3		
Tare wt.	46	45	45	46	47	49	46	46		
Wt. Of wet soil & tare	195.0	196.0	150.0	150.0	150.0	150.0	193.0	156.0		
Wt. Of dry soil & tare	192.0	193.0	147.0	147.0	144.0	144.0	182.0	147.0		
Wt. Of water	3.0	3.0	6.0	3.0	6.0	6.0	11.0	9.0		
Wt. Of dry soil	146.0	148.0	102.0	101.0	97.0	95.0	136.0	101.0		
Water content %	2.1%	2.0%	5.9%	3.0%	6.2%	6.3%	8.1%	8.9%		
AV. Water content %	2.0%		4.4%		6.3%		8.5%			
Dry Density	1.945		2.098		2.213		2.087			



Lab engineer


GGS Consulting
 مشروع تطوير الطرق
 المرحلة الثانية القطران الرابع

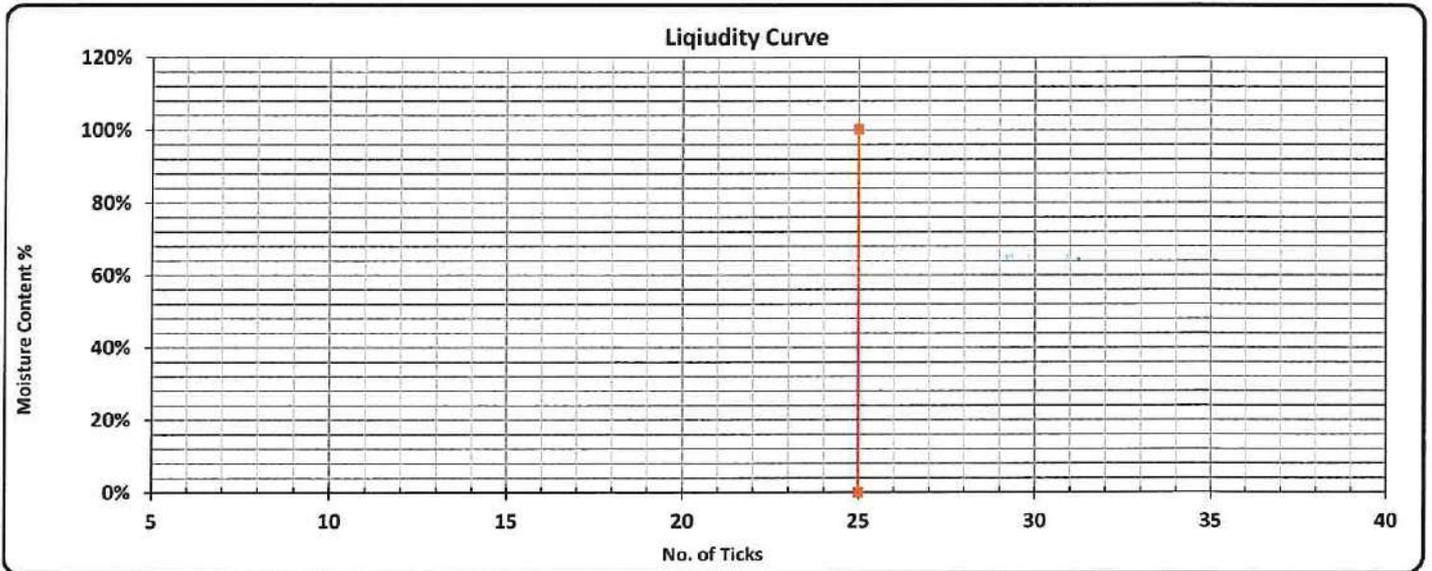
Consultant

م. عبد الله نور الدين


Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	21/10/2023	Code:	FROM STA:	515+900	right
Location:	515+900	TW-S-02	Material:	Soil	
Layer No. :	توكل		Layer Thickness :	صلاحية مشون	

Test	Liquid Limit			Plastic Limit	
No. of Ticks					
Tare No.					
Tare WT. (gm)					
Tare WT. + Wet WT. (gm)					
Tare WT. + Dry WT. (gm)					
(gm)Water WT.					
(gm)Dry WT.					
Moisture Content %					
Average %					



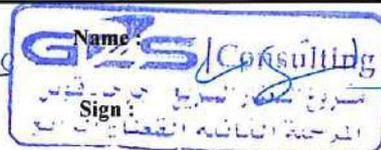
L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
-----------------	---------------	---------------------

Name :

Sign :

[Handwritten Signature]



Name :

Sign :

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	25/10/2023	Code	FROM STA :	515+900	right
Location :	515+900	TW-S-02	: Material	Soil	
Company	توكيل		: Layer Thickness	صلاحية مشون	

- : Test Results

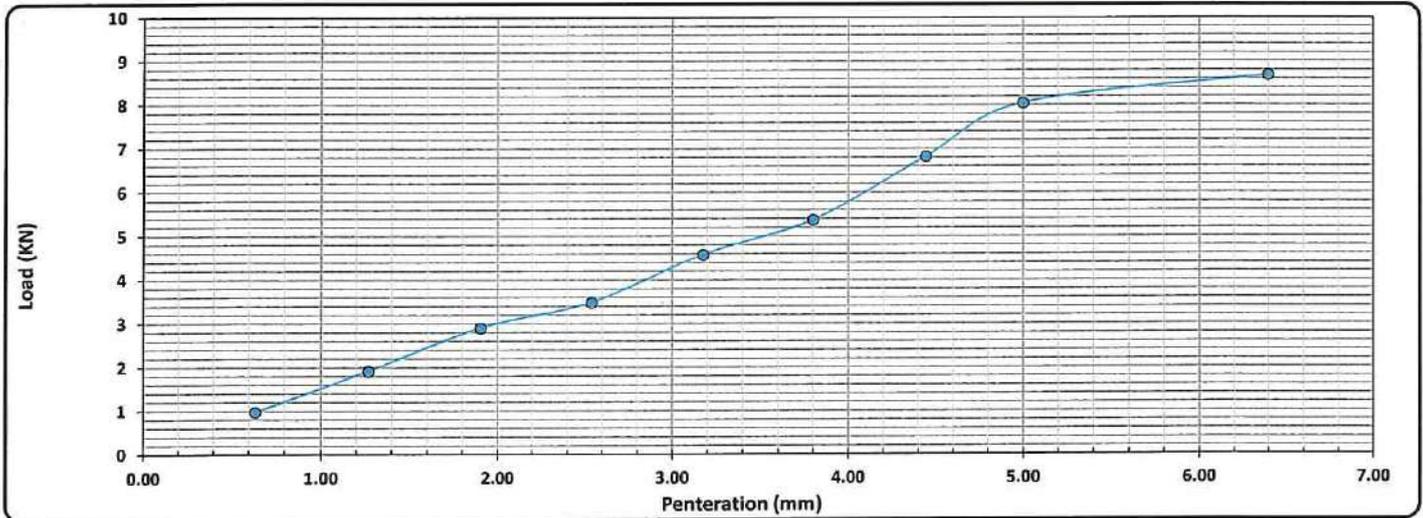
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm ³)	2145
(gm)Mold WT.	5938
(gm)Mold WT. + Wet WT.	10960
(gm)Wet WT.	5022
Wet Density (g/cm ³)	2.341
Dry Density (g/cm ³)	2.206
Proctor Density (g/cm ³)	2.213
Compaction %	100

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	10
Tare WT. (gm)	25
(gm)Tare WT. +Wet WT.	250
(gm)Tare WT. +Dry WT.	237
(gm)Water WT.	13.0
(gm)Dry WT.	212.0
Moisture Content %	6.1

Swelling	
Mold No.	1
Date	٢٠٢٣/١٠/٢٤
(mm)Intial Height	٠.٠٠
(mm)Final Height	٠.٠٠
Difference	٠
(mm)Sample Height	١١٩٢.٠٠
Swelling Ratio %	%٠

Loading Reading :

(mm)Penteration	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
(kg)Load Reading	99.00	195.00	295.00	355.00	466.00	547.00	695.00	820.00	885.00
(KN)Load	1.0	1.9	2.9	3.5	4.6	5.4	6.8	8.0	8.7



Calculations :-

Penetration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(Ib)	(%)	(%)	(%)	عدد نسبة ٩٨ %
2.50	3.48	13.4	26.1%	100	98	25.6%
5.00	8.04	20.0	40.1%			39.5%

Lab. Specialist

Lab. Engineer

Consultant Engineer

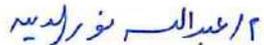
Name :

Sign :



Name :

Sign :

Name: 

Sign: 



Electric Express Train - HSR
 From 6 October City To Abu simbel
 section -4 From Sohage To Qena
 From Station 503+000
 To Station 509+000



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	02/11/2023	code	ZONE	516+180	right
LOCATION	516+180	TW-S-03	Material	Soil (A-1-b)	
NAME COMPANY	توكل		description	صلاحية مشون	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		19621.00		gm	table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify
(g)Mass retained	1521.0	1664.0	2110.0	676.0	1409.0	685.0	1292.0		A-1-b
(g)Cumulative Retained	1521.0	3185.0	5295.0	5971.0	7380.0	8065.0	9357.0	PRO	2.210
Cumulative Retained %	7.8	16.2	27.0	30.4	37.6	41.1	47.7	WC	6.40
Cumulative Passing %	92.2	83.8	73.0	69.6	62.4	58.9	52.3	CBR	39.20

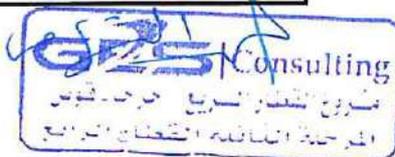
B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
(g)Cumulative Retained	43.00	169.00	382.00					
Cumulative Retained %	8.60	33.80	76.40					
Cumulative Passing %	91.40	66.20	23.60					

C-General gradient										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	92.2	83.8	73.0	69.6	62.4	58.9	52.3	47.8	34.6	12.3

ATTERBERG LIMITS	(.L.L)LIQUID LIMIT	(.P.L)PLASTIC LIMIT	(.P.I)PLASTIC INDEX
	N.P	N.P	N.P

Lab Engineer

Consultant



م/عبدالمعطي نور الدين
 A. Abd

PROCTOR TEST

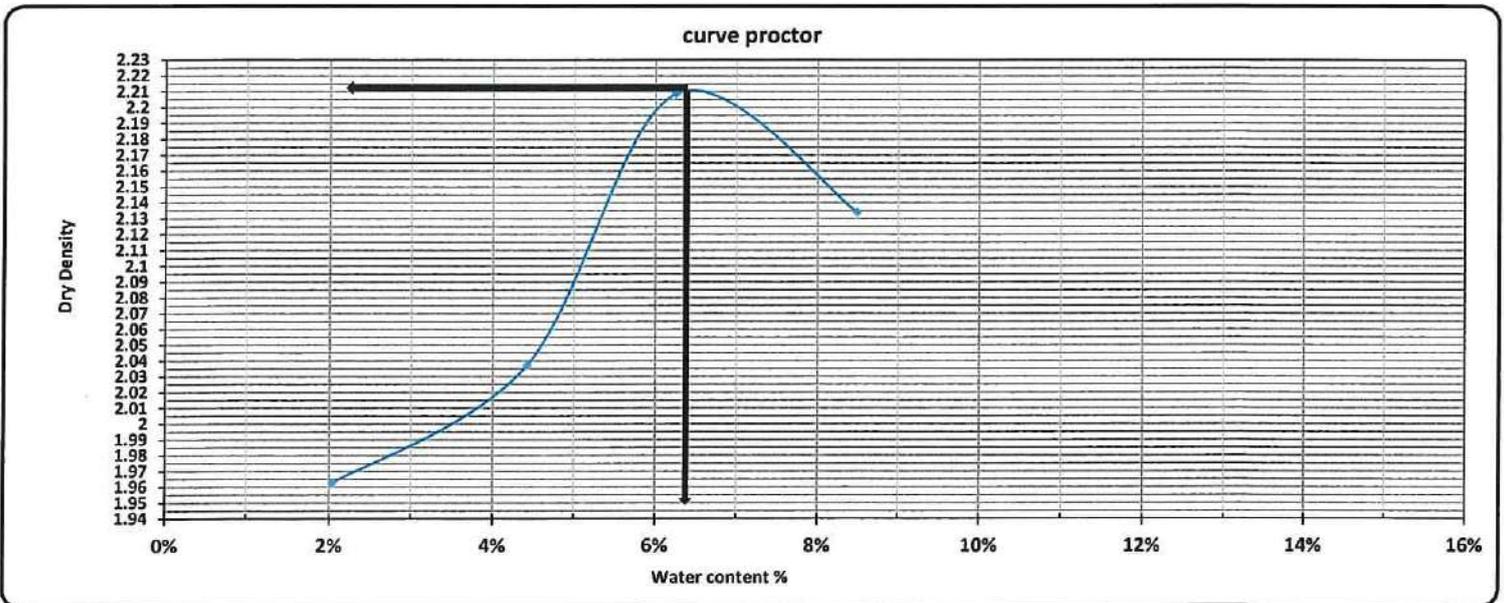
TESTING DATE:	02/11/2023	code	Station	516+180	right
LOCATION	516+180	TW-S-03	Material	Soil (A-1-b)	
NAME COMPANY	توكل		description	صلاحية مشون	

Weight of empty mold :	5947.0
Mold Volume:	2148.0

MAX Dry Density	2.21
Water content %	6.4

trial no :	1	2	3	4
Wt. Of Mold+ wet soil	10248.0	10516.0	10987.0	10920
WT. WET SOIL	4301.0	4569.0	5040.0	4973.0
Wt. Density	2.002	2.127	2.346	2.315

Tare No.	15	6	2	8	1	9	4	3
Tare wt.	46	45	45	46	47	49	46	46
Wt. Of wet soil & tare	195.0	196.0	150.0	150.0	150.0	150.0	193.0	156.0
Wt. Of dry soil & tare	192.0	193.0	147.0	147.0	144.0	144.0	182.0	147.0
Wt. Of water	3.0	3.0	6.0	3.0	6.0	6.0	11.0	9.0
Wt. Of dry soil	146.0	148.0	102.0	101.0	97.0	95.0	136.0	101.0
Water content %	2.1%	2.0%	5.9%	3.0%	6.2%	6.3%	8.1%	8.9%
AV. Water content %	2.0%		4.4%		6.3%		8.5%	
Dry Density	1.962		2.037		2.208		2.134	



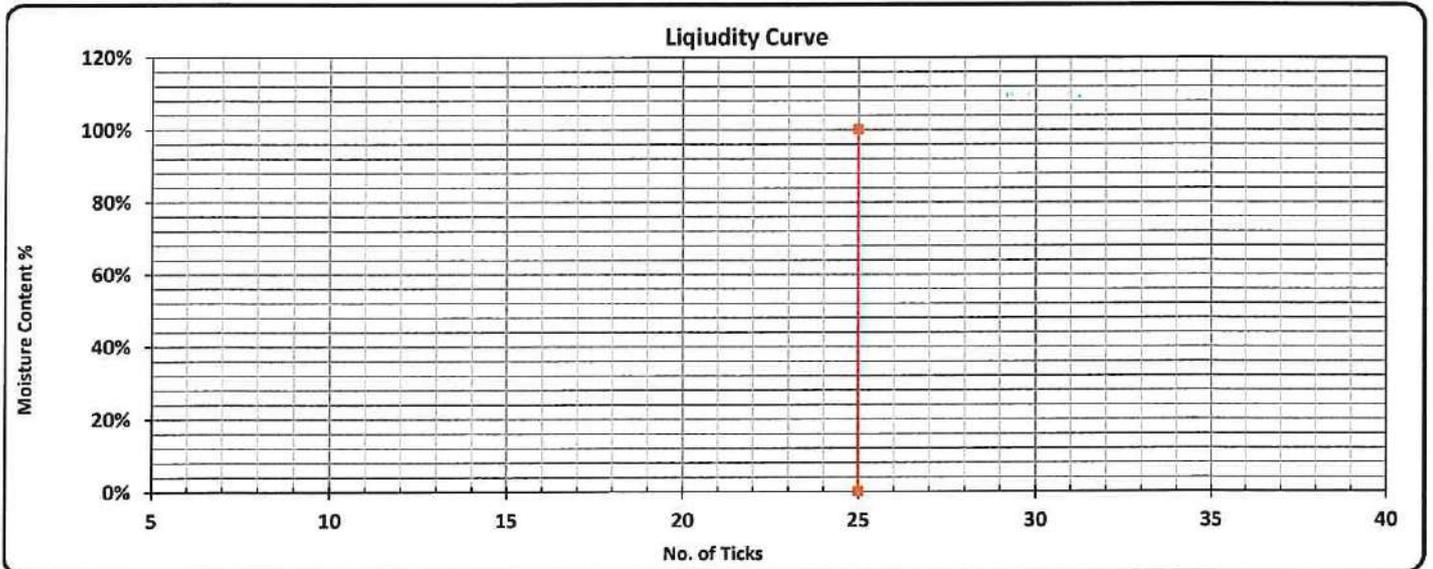
Lab Engineer
Consulting
مهندس مختبر
مركز الأبحاث والدراسات
الهندسية المتخصصة في
المرحلة الثانية للقطار الكهربائي

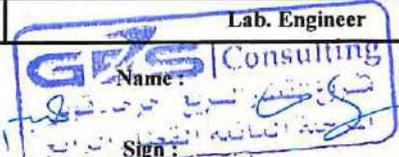
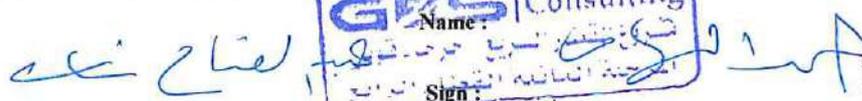
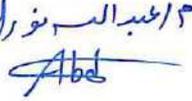
Consultant
أ.عبدالمجيد نور الدين
Abdul

Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	02/11/2023	Code:	FROM STA:	516+180	right
Location:	516+180	TW-S-03	Material:	(A-1-b)Soil	
Layer No. :	توكل		description	صلاحية مشون	

Test	Liquidity Limit			Plastic Limit	
No. of Ticks					
Tare No.					
Tare WT. (gm)					
Tare WT. + Wet WT. (gm)					
Tare WT. + Dry WT. (gm)					
(gm)Water WT.					
(gm)Dry WT.					
Moisture Content %					
Average %					



Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
Name :		Name : ٣/عبدالمجيد نور الدين
Sign :		Sign : 

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	6/11/2023	Code	FROM STA :	516+180	right
Location :	516+180	TW-S-03	: Material	(A-1-b) Soil	
Company	توكيل		description	صلاحية مشون	

-: Test Results

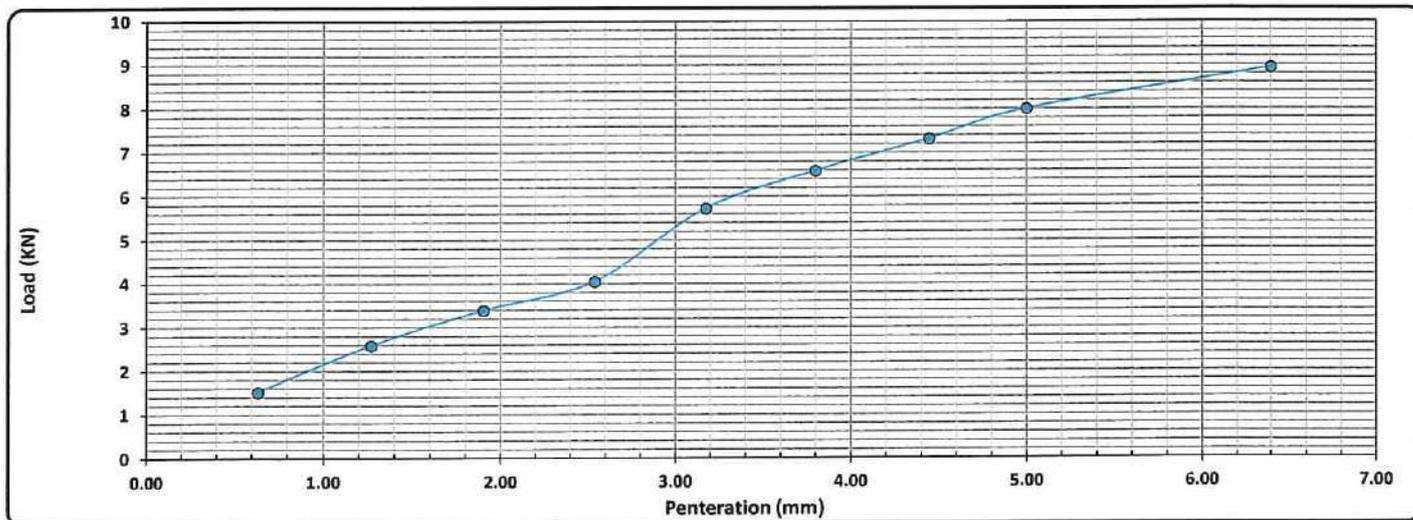
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm ³)	2145
(gm)Mold WT.	5938
(gm)Mold WT. + Wet WT.	10960
(gm)Wet WT.	5022
Wet Density (g/cm ³)	2.341
Dry Density (g/cm ³)	2.206
Proctor Density (g/cm ³)	2.210
Compaction %	100

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	22
Tare WT. (gm)	43
(gm)Tare WT. +Wet WT.	250
(gm)Tare WT. +Dry WT.	238
(gm)Water WT.	12.0
(gm)Dry WT.	195.0
Moisture Content %	6.2

Swelling	
Mold No.	1
Date	٢٠٢٣/١١/٠٦
(mm)Intial Height	٠.٠٠
(mm)Final Height	٠.٠٠
Difference	٠
(mm)Sample Height	١١٩٥.٠٠
Swelling Ratio %	%٠

Loading Reading :

(mm)Penteration	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
(kg)Load Reading	154.00	263.00	345.00	412.00	583.00	671.00	745.00	815.00	911.00
(KN)Load	1.5	2.6	3.4	4.0	5.7	6.6	7.3	8.0	8.9



Calculations :-

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة ٩٨ %
2.50	4.04	13.4	30.2%	100	98	29.7%
5.00	7.99	20.0	39.9%			39.2%

Lab. Specialist

Lab. Engineer

Consultant Engineer

Name :

Sign :



 Name :
 Sign :

Name :

Sign :


 Name :
 Sign :



Electric Express Train - HSR
 From 6 October City To Abu simbel
 section -4 From Sohage To Qena
 From Station 503+000
 To Station 509+000



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	04/11/2023	code	ZONE	516+040	right
LOCATION	516+040	TW-S-04	Material	Soil (A-1-a)	
NAME COMPANY	توكل		description	صلاحية مشون	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		14614.00		gm	table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify
(g)Mass retained	0.0	2110.0	1502.0	1340.0	515.0	998.0	1589.0	6560.0	A-1-a
(g)Cumulative Retained	0.0	2110.0	3612.0	4952.0	5467.0	6465.0	8054.0	PRO	2.166
Cumulative Retained %	0.0	14.4	24.7	33.9	37.4	44.2	55.1	WC	6.30
Cumulative Passing %	100.0	85.6	75.3	66.1	62.6	55.8	44.9	CBR	35.30

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
(g)Cumulative Retained	85.00	215.00	335.00					
Cumulative Retained %	17.00	43.00	67.00					
Cumulative Passing %	83.00	57.00	33.00					

C-General gradient										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	85.6	75.3	66.1	62.6	55.8	44.9	37.3	25.6	14.8

ATTERBERG LIMITS	(.L.L)LIQUID LIMIT	(.P.L)PLASTIC LIMIT	(.P.I)PLASTIC INDEX
	N.P	N.P	N.P

Lab Engineer

Consultant



Electric Express Train - HSR



PROCTOR TEST

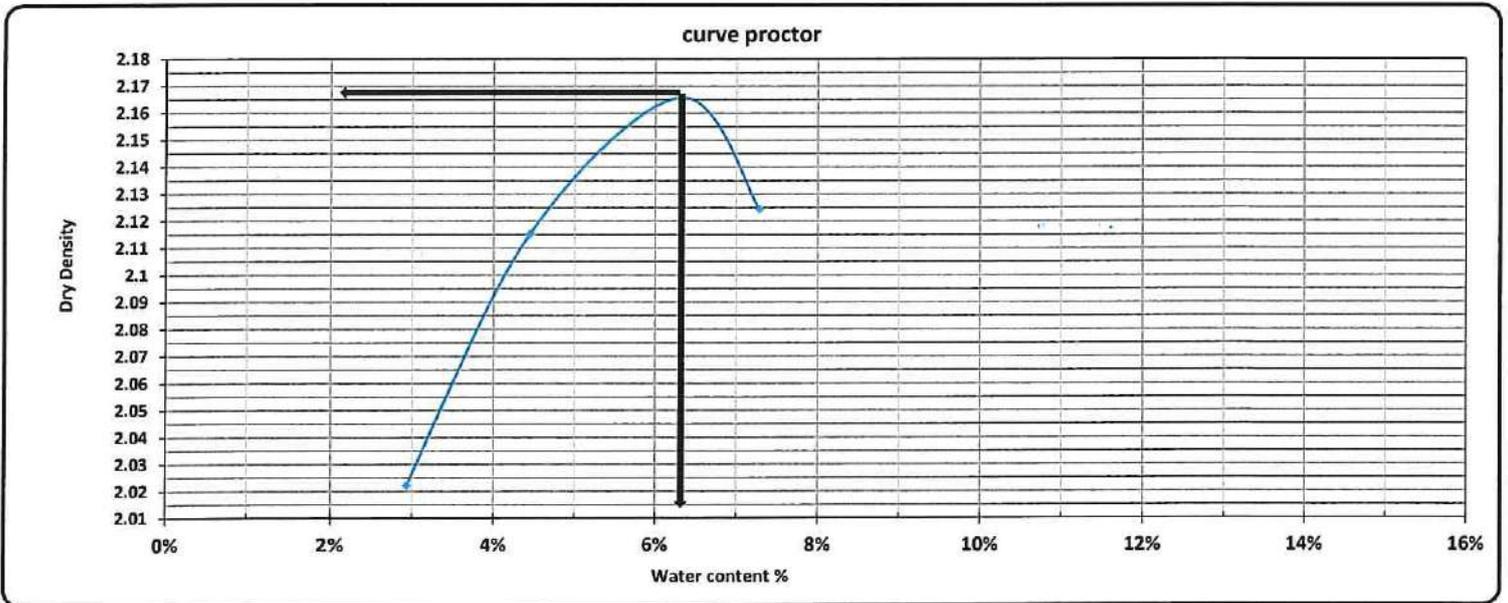
TESTING DATE:	04/11/2023	code	Station	516+040	right
LOCATION	516+040	TW-S-04	Material	Soil (A-1-a)	
NAME COMPANY	توكل		description	صلاحية مشون	

Weight of empty mold :	5945.0
Mold Volume:	2150.0

MAX Dry Density	2.166
Water content %	6.3

trial no :	1	2	3	4
Wt. Of Mold+ wet soil	10420.0	10695.0	10895.0	10845
WT. WET SOIL	4475.0	4750.0	4950.0	4900.0
Wt. Density	2.081	2.209	2.302	2.279

Tare No.	1	2	3	4	5	6	7	8
Tare wt.	45	45	46	46	49	49	47	47
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
Wt. Of dry soil & tare	147.0	147.0	147.0	147.0	144.0	144.0	143.0	143.0
Wt. Of water	3.0	3.0	6.0	3.0	6.0	6.0	7.0	7.0
Wt. Of dry soil	102.0	102.0	101.0	101.0	95.0	95.0	96.0	96.0
Water content %	2.9%	2.9%	5.9%	3.0%	6.3%	6.3%	7.3%	7.3%
AV. Water content %	2.9%		4.5%		6.3%		7.3%	
Dry Density	2.022		2.115		2.166		2.124	



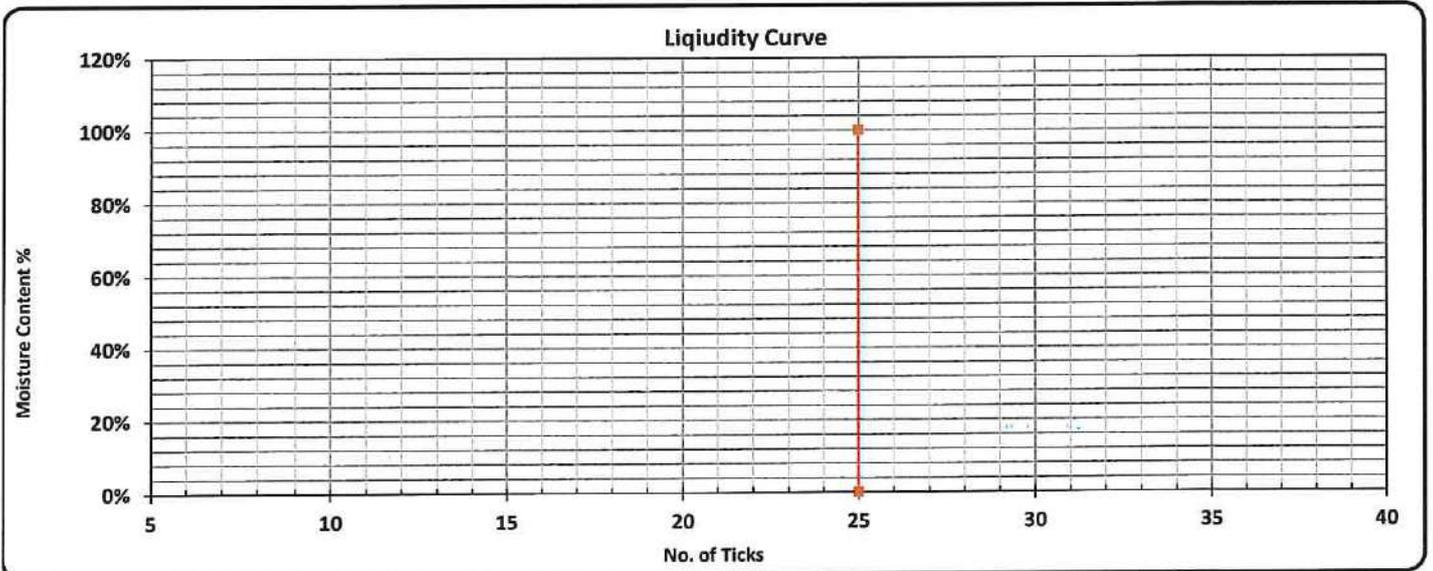
Lab Engineer

Consultant
 م / عبد الله مؤيد

Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	04/11/2023	Code:	FROM STA:	516+040	right
Location:	516+040	TW-S-04	Material:	(A-1-a)Soil	
Layer No. :	توكل		description	صلاحية مشون	

Test	Liquidity Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
(gm)Water WT.						
(gm)Dry WT.						
Moisture Content %						
Average %						



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
-----------------	---------------	---------------------

Name :

فلاح فتوح



Name :

أحمد عبد الله نور الدين

Sign :

Abd

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	8/11/2023	Code	FROM STA :	516+040	right
Location :	516+040	TW-S-04	: Material	(A-1-a) Soil	
Company	توكل		description	صلاحية مشون	

- : Test Results

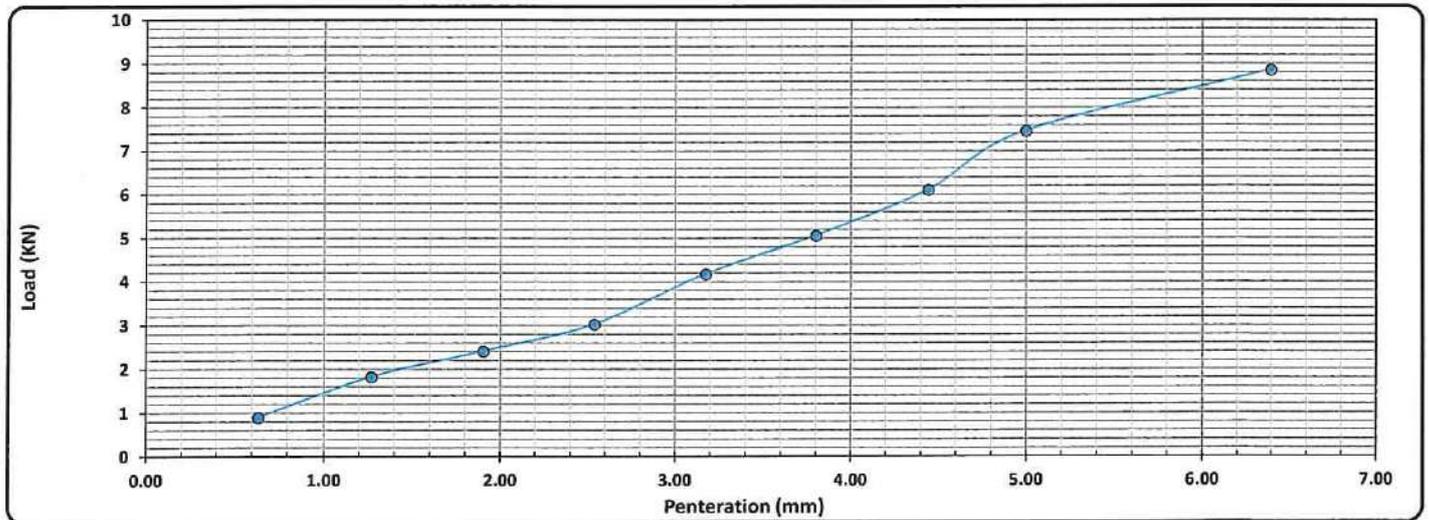
Compaction % for Mold	
Mold No.	5
Mold Vol. (cm ³)	2145
(gm)Mold WT.	4980
(gm)Mold WT. + Wet WT.	9895
(gm)Wet WT.	4915
Wet Density (g/cm ³)	2.291
Dry Density (g/cm ³)	2.170
Proctor Density (g/cm ³)	2.166
Compaction %	100

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	8
Tare WT. (gm)	23
(gm)Tare WT. +Wet WT.	193
(gm)Tare WT. +Dry WT.	184
(gm)Water WT.	9.0
(gm)Dry WT.	161.0
Moisture Content %	5.6

Swelling	
Mold No.	5
Date	٢٠٢٣/١١/٠٨
(mm)Intial Height	٠.٠٠
(mm)Final Height	٠.٢٢
Difference	٠
(mm)Sample Height	١١٩٣.٠٠
Swelling Ratio %	%٠

Loading Reading :

(mm)Penteration	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
(kg)Load Reading	90.00	185.00	245.00	308.00	425.00	515.00	622.00	760.00	902.00
(KN)Load	0.9	1.8	2.4	3.0	4.2	5.0	6.1	7.4	8.8



Calculations :-

Penteration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (Ib)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR عند نسبة ٩٥ %
2.50	3.02	13.4	22.6%	100	95	21.4%
5.00	7.45	20.0	37.2%			35.3%

Lab. Specialist

Name :

Sign :

Lab. Engineer

Name :

Sign :

Consultant Engineer

Name :

Sign :



Electric Express Train - HSR
 From 6 October City To Abu simbel
 section -4 From Sohage To Qena
 From Station 503+000
 To Station 509+000



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	11/11/2023	code	ZONE	515+900	right
LOCATION	515+900	TW-S-05	Material	Soil (A-1-a)	
NAME COMPANY	توكيل		Description	صلاحية مشون	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		17982.00		gm	table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify
(g)Mass retained	0.0	2120.0	2115.0	1008.0	895.0	679.0	1345.0	9820.0	A-1-a
(g)Cumulative Retained	0.0	2120.0	4235.0	5243.0	6138.0	6817.0	8162.0	PRO	2.233
Cumulative Retained %	0.0	11.8	23.6	29.2	34.1	37.9	45.4	WC	6.30
Cumulative Passing %	100.0	88.2	76.4	70.8	65.9	62.1	54.6	CBR	43.40

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
(g)Cumulative Retained	62.00	245.00	375.00					
Cumulative Retained %	12.40	49.00	75.00					
Cumulative Passing %	87.60	51.00	25.00					

C-General gradient										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	100.0	88.2	76.4	70.8	65.9	62.1	54.6	47.8	27.9	13.7

ATTERBERG LIMTS	(. L.L)LIQUID LIMIT	(.P.L)PLASTIC LIMIT	(.P.I)PLASTIC INDEX
	N.P	N.P	N.P

Lab Engineer



Consultant

أ.م.ع. عبد المنعم نور الدين
 Abb



Electric Express Train - HSR



PROCTOR TEST

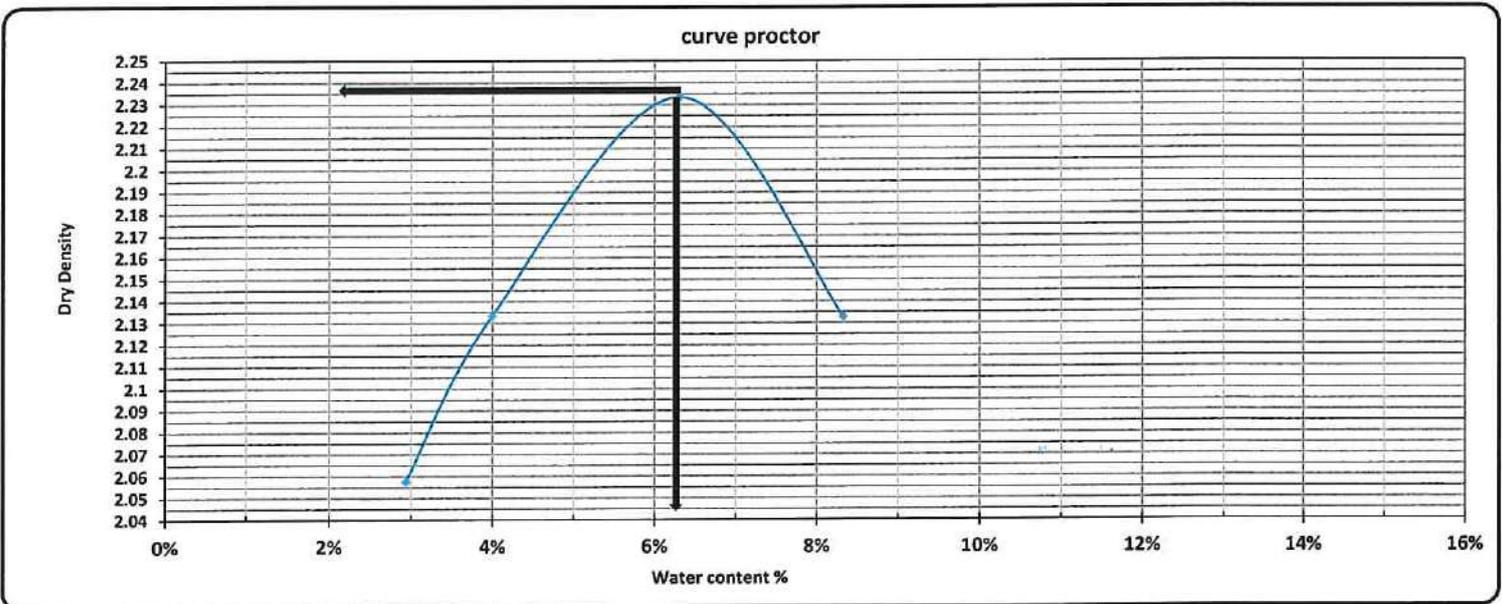
TESTING DATE:	11/11/2023	code	Station	515+900	right
LOCATION	515+900	TW-S-05	Material	Soil (A-1-a)	
NAME COMPANY	توكيل		Description	صلاحية مشون	

Weight of empty mold :	5945.0
Mold Volume:	2150.0

MAX Dry Density	2.233
Water content %	6.3

trial no :	1	2	3	4
Wt. Of Mold+ wet soil	10498.0	10715.0	11050.0	10912
WT. WET SOIL	4553.0	4770.0	5105.0	4967.0
Wt. Density	2.118	2.219	2.374	2.310

Tare No.	5	6	7	8	9	10	11	12
Tare wt.	45	45	46	46	49	49	46	46
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
Wt. Of dry soil & tare	147.0	147.0	146.0	146.0	144.0	144.0	142.0	142.0
Wt. Of water	3.0	3.0	4.0	4.0	6.0	6.0	8.0	8.0
Wt. Of dry soil	102.0	102.0	100.0	100.0	95.0	95.0	96.0	96.0
Water content %	2.9%	2.9%	4.0%	4.0%	6.3%	6.3%	8.3%	8.3%
AV. Water content %	2.9%		4.0%		6.3%		8.3%	
Dry Density	2.057		2.133		2.233		2.133	



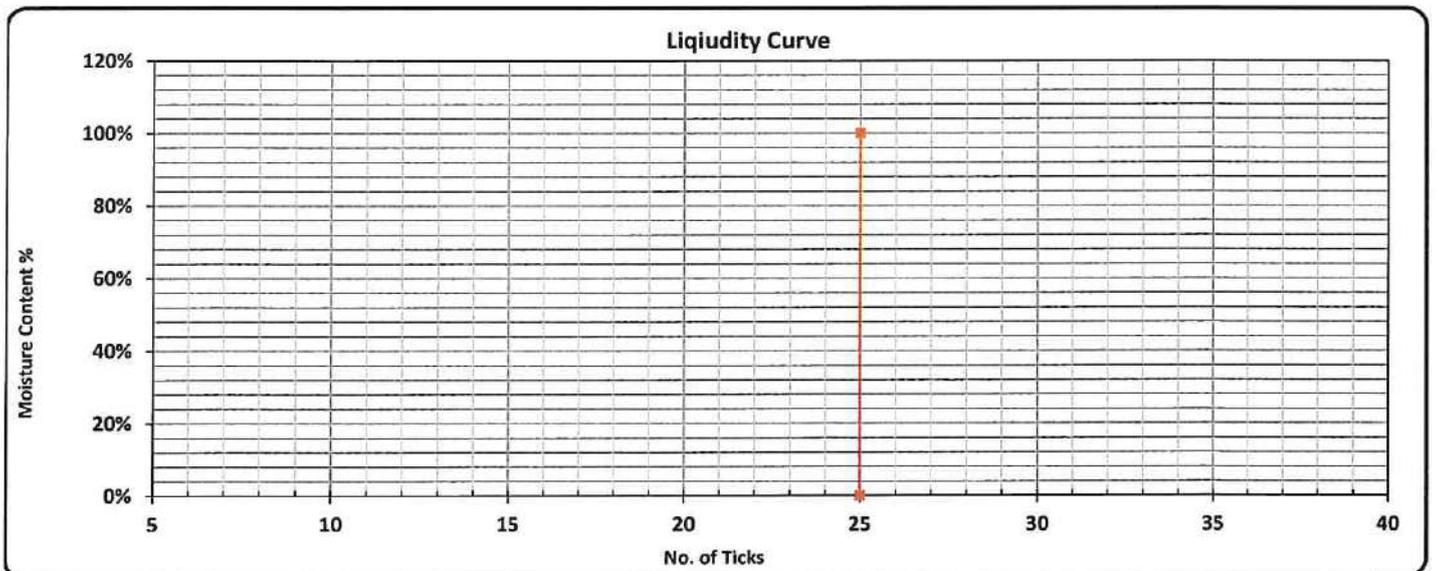
Lab Engineer
 Consulting

Consultant
 م. عبدالمنعم فوزي

Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	11/11/2023	Code:	FROM STA:	515+900	right
Location:	515+900	TW-S-05	Material:	(A-1-a)Soil	
Layer No. :	توكل		Description	صلاحية مشون	

Test	Liquidity Limit			Plastic Limit	
No. of Ticks					
Tare No.					
Tare WT. (gm)					
Tare WT. + Wet WT. (gm)					
Tare WT. + Dry WT. (gm)					
(gm)Water WT.					
(gm)Dry WT.					
Moisture Content %					
Average %					



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
-----------------	---------------	---------------------

Name :

فلاح حنك



Sign :

Name : *أ.م. عبد الله بنور الدين*

Sign : *Abd*

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	15/11/2023	Code	FROM STA :	515+900	right
Location :	515+900	TW-S-05	: Material	(A-1-a) Soil	
Company	توكيل		Description	صلاحية مشون	

-: Test Results

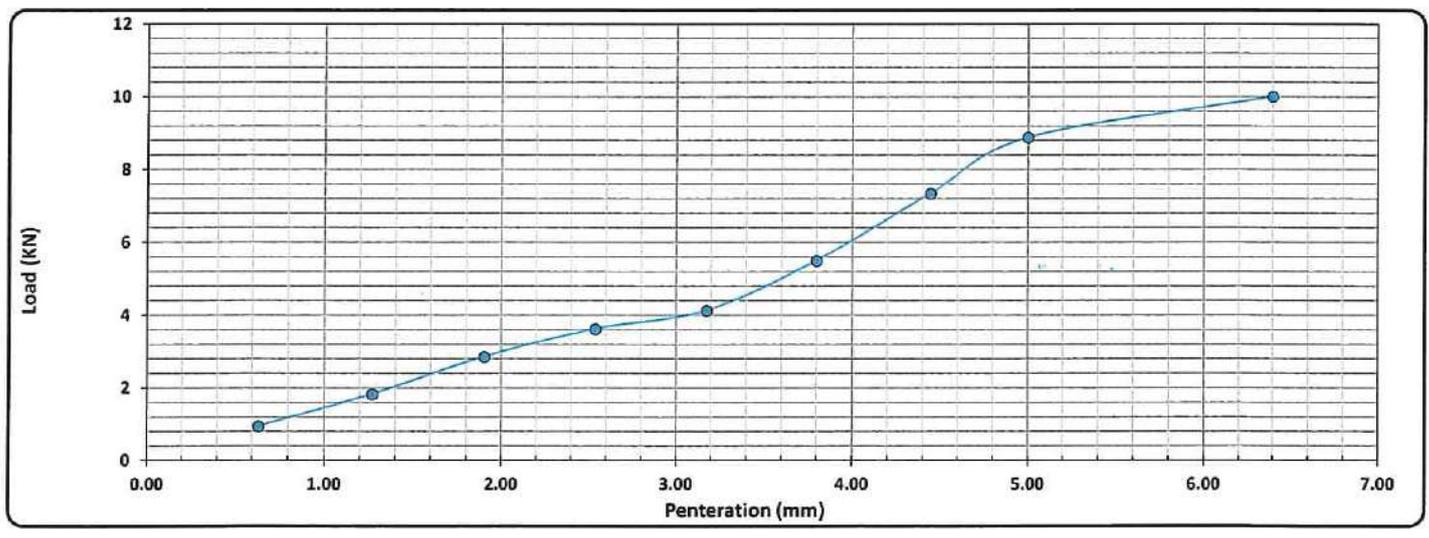
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol. (cm ³)	2145
(gm)Mold WT.	5870
(gm)Mold WT. + Wet WT.	10955
(gm)Wet WT.	5085
Wet Density (g/cm ³)	2.371
Dry Density (g/cm ³)	2.231
Proctor Density (g/cm ³)	2.233
Compaction %	100

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	8
Tare WT. (gm)	23
(gm)Tare WT. +Wet WT.	193
(gm)Tare WT. +Dry WT.	183
(gm)Water WT.	10.0
(gm)Dry WT.	160.0
Moisture Content %	6.3

Swelling	
Mold No.	1
Date	٢٠٢٣/١١/١٥
(mm)Initial Height	١٠٠
(mm)Final Height	١٠٢
Difference	٢
(mm)Sample Height	١١٩٣.٠٠
Swelling Ratio %	%٠

Loading Reading :

(mm)Penteration	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
(kg)Load Reading	95.00	185.00	290.00	368.00	420.00	560.00	748.00	905.00	1020.00
(KN)Load	0.9	1.8	2.8	3.6	4.1	5.5	7.3	8.9	10.0



Calculations :-

Penteration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (Ib)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR
2.50	3.61	13.4	27.0%	100	98	عند نسبة ٩٨ % 26.5%
5.00	8.87	20.0	44.3%			43.4%

Lab. Specialist

Lab. Engineer

Consultant Engineer

Name :
Sign :

Name :
Sign :


Name :
Sign :

 ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي أ.د. خالد قنديل	 SYSTRA SHAKER	Electric Express Train - HSR From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena		 الهيئة القومية للإنتقال للمواصلات (SARBT)
		From Station 503+000 To Station 509+000		

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	16/11/2023	code	ZONE	516+180
LOCATION	516+180	TW-S-06	Material	Soil (A-1-b)
NAME COMPANY	توكيل		Description	صلاحية مشون

1-visual inspection test

2-Gradient test

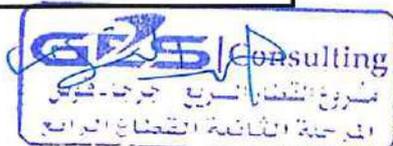
<u>A-gradation of bulk materials</u>				SAMPLE WEIGHT [g]		18086.00		gm	table classify	
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify	
(g)Mass retained	1510.0	1420.0	1980.0	785.0	1518.0	760.0	1205.0	8908.0	A-1-b	
(g)Cumulative Retained	1510.0	2930.0	4910.0	5695.0	7213.0	7973.0	9178.0		PRO	2.161
Cumulative Retained %	8.3	16.2	27.1	31.5	39.9	44.1	50.7		WC	6.30
Cumulative Passing %	91.7	83.8	72.9	68.5	60.1	55.9	49.3		CBR	44.00

<u>B-soft material gradation</u>				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
(g)Cumulative Retained	41.00	160.00	370.00					
Cumulative Retained %	8.20	32.00	74.00					
Cumulative Passing %	91.80	68.00	26.00					

<u>C-General gradient</u>										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	91.7	83.8	72.9	68.5	60.1	55.9	49.3	45.2	33.5	12.8

ATTERBERG LIMTS	(.L.L)LIQUID LIMIT	(.P.L)PLASTIC LIMIT	(.P.I)PLASTIC INDEX
	N.P	N.P	N.P

Lab Engineer



Consultant

عبدالله نور الدين
Abn

PROCTOR TEST

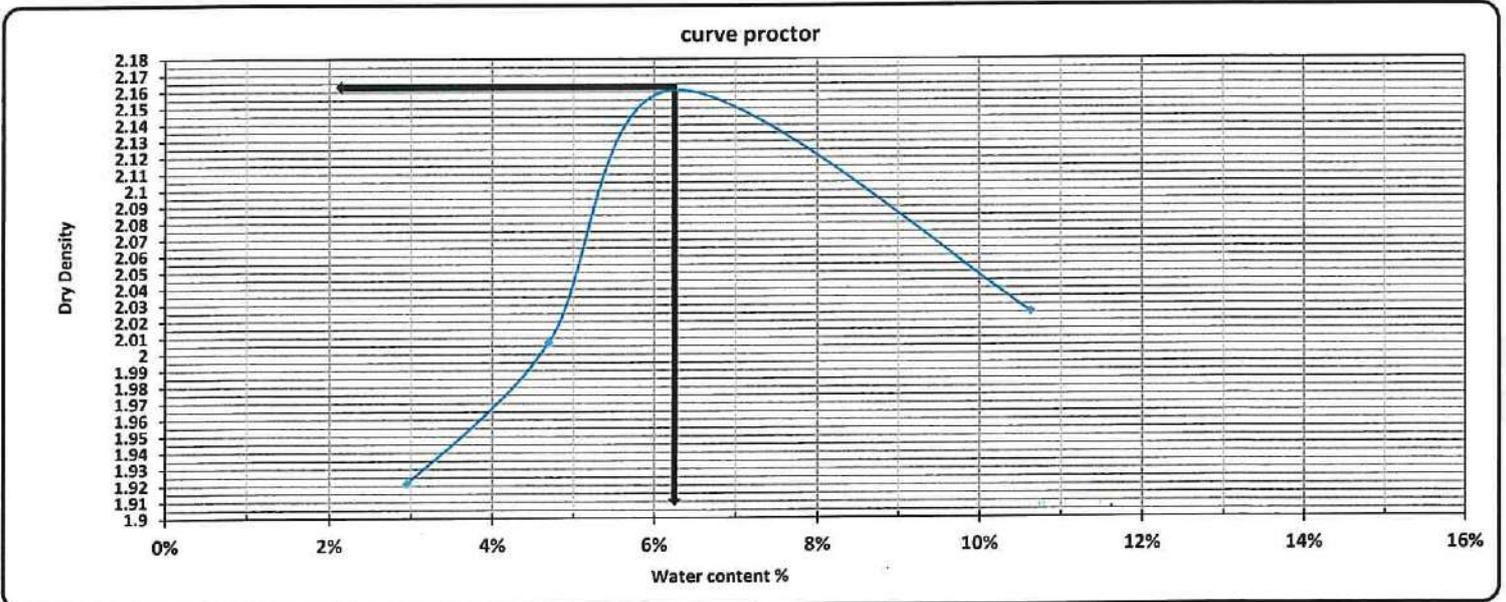
TESTING DATE:	16/11/2023	code	Station	516+180
LOCATION	516+180	TW-S-06	Material	Soil (A-1-b)
NAME COMPANY	توكيل		Description	صلاحية مشون

Weight of empty mold :	5947.0
Mold Volume:	2148.0

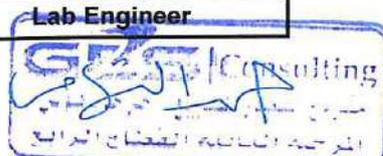
MAX Dry Density	2.161
Water content %	6.3

trial no :	1	2	3	4
Wt. Of Mold+ wet soil	10195.0	10460.0	10879.0	10760
WT. WET SOIL	4248.0	4513.0	4932.0	4813.0
Wt. Density	1.978	2.101	2.296	2.241

Tare No.	15	6	2	8	1	9	4	3
Tare wt.	46	45	45	46	47	49	46	46
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
Wt. Of dry soil & tare	147.0	147.0	146.5	146.5	144.0	144.0	140.0	140.0
Wt. Of water	3.0	3.0	6.0	3.5	6.0	6.0	10.0	10.0
Wt. Of dry soil	101.0	102.0	101.5	100.5	97.0	95.0	94.0	94.0
Water content %	3.0%	2.9%	5.9%	3.5%	6.2%	6.3%	10.6%	10.6%
AV. Water content %	3.0%		4.7%		6.3%		10.6%	
Dry Density	1.921		2.007		2.161		2.025	



Lab Engineer



Consultant

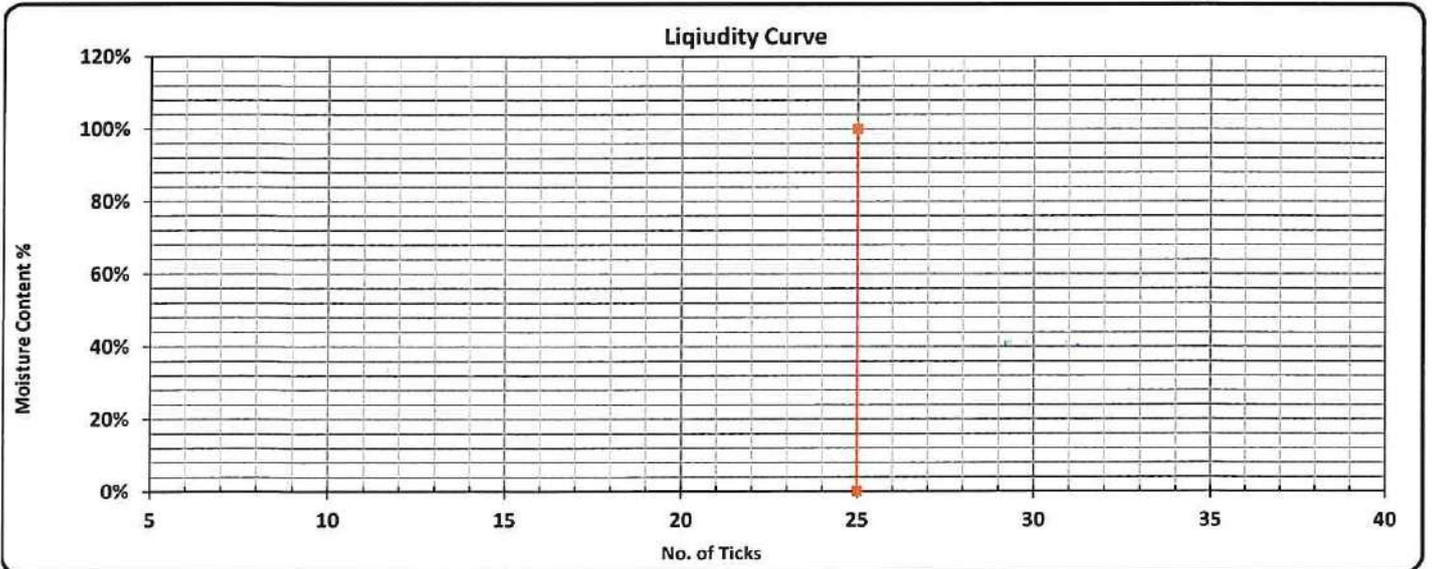
أ.عبدالمعطي نور الدين



Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	16/11/2023	Code:	FROM STA:	516+180
Location:	516+180	TW-S-06	Material:	A-1-b Soil
Layer No. :	توكل		Description	صلاحية مشون

Test	Liquidity Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
(gm)Water WT.						
(gm)Dry WT.						
Moisture Content %						
Average %						



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
-----------------	---------------	---------------------

Name :

Signature of Lab. Specialist



Name :

Signature of Lab. Engineer

Name :

Signature of Consultant Engineer

Sign :

Signature of Consultant Engineer

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	20/11/2023	Code	FROM STA :	516+180
Location :	516+180	TW-S-06	: Material	A-1-b Soil
Company	توكيل		Description	صلاحية مشون

- : Test Results

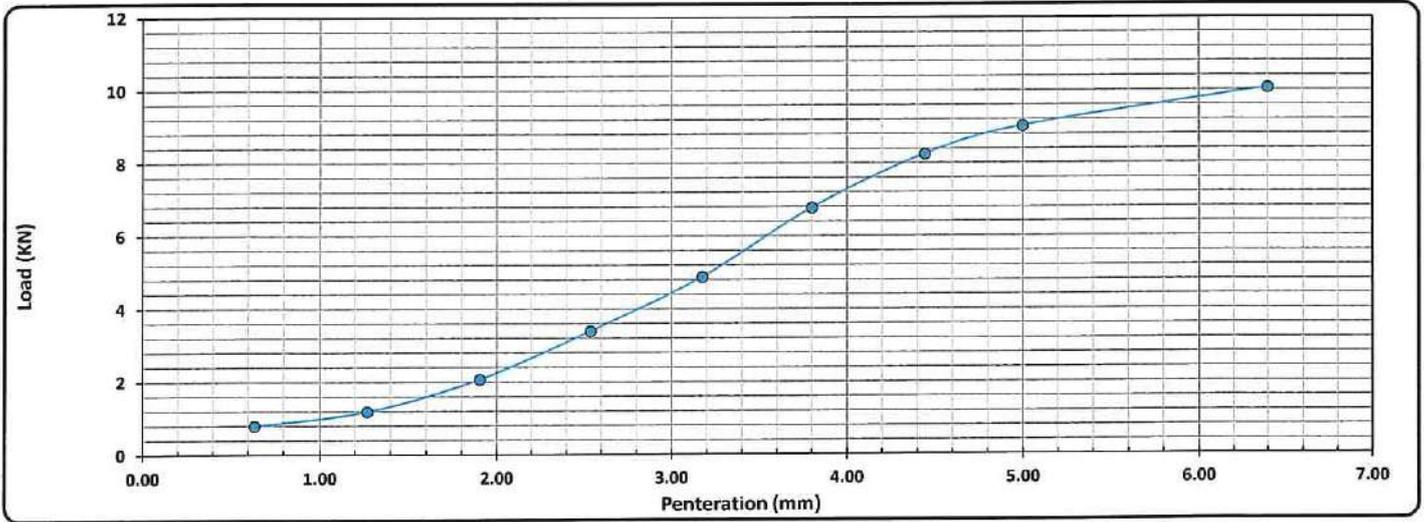
Compaction % for Mold	
Mold No.	7
Mold Vol. (cm ³)	2145
(gm)Mold WT.	4895
(gm)Mold WT. + Wet WT.	9830
(gm)Wet WT.	4935
Wet Density (g/cm ³)	2.301
Dry Density (g/cm ³)	2.167
Proctor Density (g/cm ³)	2.161
Compaction %	100

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	10
Tare WT. (gm)	44
(gm)Tare WT. +Wet WT.	250
(gm)Tare WT. +Dry WT.	238
(gm)Water WT.	12.0
(gm)Dry WT.	194.0
Moisture Content %	6.2

Swelling	
Mold No.	7
Date	٢٠٢٣/١١/٢٠
(mm)Intial Height	١٠٠
(mm)Final Height	١٠٢٢
Difference	٠
(mm)Sample Height	١١٩٤.٠٠
Swelling Ratio %	%٠

Loading Reading :

(mm)Penteration	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
(kg)Load Reading	80.00	120.00	210.00	345.00	496.00	690.00	840.00	919.00	1025.00
(KN)Load	0.8	1.2	2.1	3.4	4.9	6.8	8.2	9.0	10.0



Calculations :-

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(Ib)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة ٩٨
2.50	3.38	13.4	25.3%	100	98	24.8%
5.00	9.01	20.0	45.0%			44.0%

Lab. Specialist

Lab. Engineer

Consultant Engineer

Name :

Sign :

لقمان شاه

Name :
Sign:
GFS Consulting
مستشارية الهندسة والبناء
المرجعية العالمية للهندسة والبناء

محمد السيد

Name :

Sign :

أحمد عبدالمعطي نور الدين

Abd

 ENGINEERING CONSULTING OFFICE المكتب الاستشاري الهندسي ا.د. خالد قنديل	 القطار الكهربائي السريع Electric Express Train SYSTRA SHAKER	Electric Express Train - HSR From 6 October City To Abu simbel section -4 From Sohage To Qena From Station 514+400 To Station 515+950	الهيئة العامة لطرق و الحارثى و النقل البرى (GARBLT)  الهيئة القومية للإنفاق وزارة النقل 
--	---	--	--

PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	21/11/2023	code	ZONE	516+180
LOCATION	516+180	TW-S-07	Material	A-1-a soil
NAME COMPANY	توكل		description	صلاحية مشون

1-visual inspection test

.....

.....

2-Gradient test

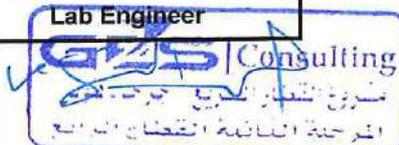
A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		23917.00		gm	table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify
(g)Mass retained	1387.0	1625.0	3424.0	1564.0	2691.0	1293.0	2303.0	9630.0	A-1-a
(g)Cumulative Retained	1387.0	3012.0	6436.0	8000.0	10691.0	11984.0	14287.0		PRO 2.223
Cumulative Retained %	5.8	12.6	26.9	33.4	44.7	50.1	59.7		WC 6.00
Cumulative Passing %	94.2	87.4	73.1	66.6	55.3	49.9	40.3		CBR 43.20

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
(g)Cumulative Retained	61.00	190.00	369.00					
Cumulative Retained %	12.20	38.00	73.80					
Cumulative Passing %	87.80	62.00	26.20					

C-General gradient										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	94.2	87.4	73.1	66.6	55.3	49.9	69.2	35.4	25.0	10.55

ATTERBERG LIMITS	(. L.L)LIQUID LIMIT	(.P.L)PLASTIC LIMIT	(.P.I)PLASTIC INDEX
	22.5%	20.9%	1.6%

Lab Engineer



G2S Consulting
مركز الدراسات والبحوث
المرحبة بالقضايا المتعلقة بالبناء

Consultant

م. عبد الله نور الدين
Abd

PROCTOR TEST

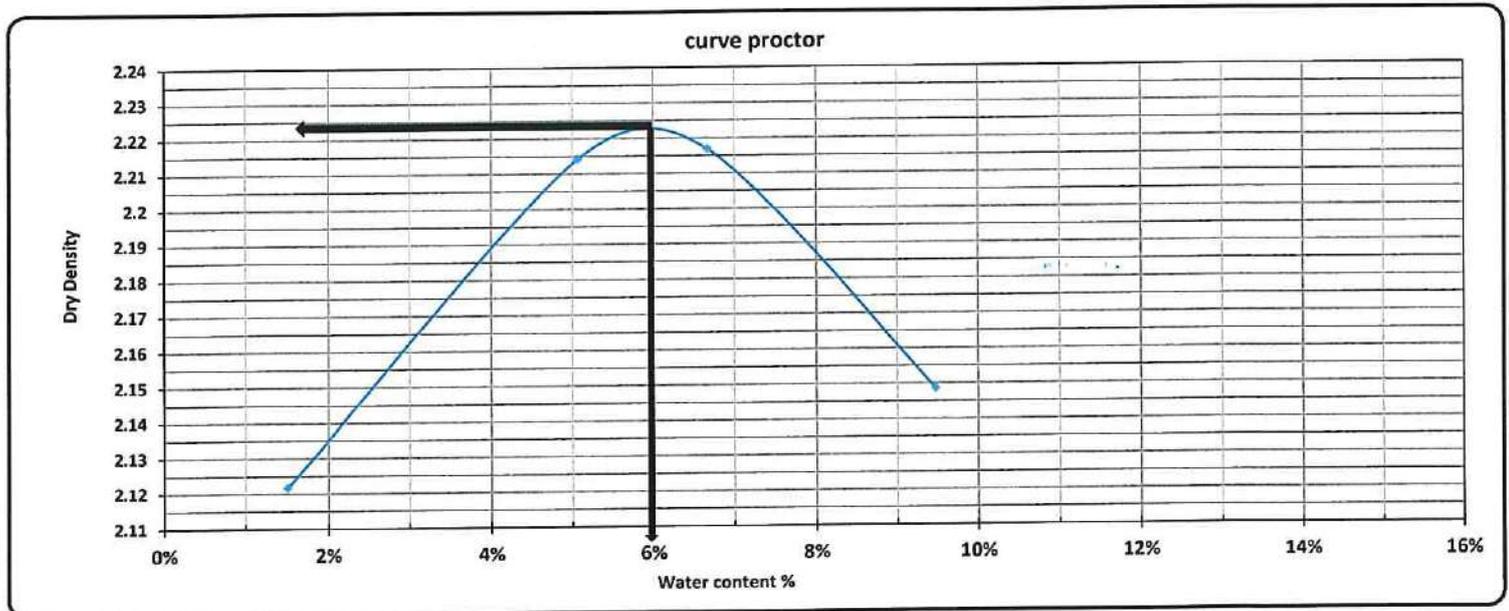
TESTING DATE:	21/11/2023	code	Station	516+180
LOCATION	516+180	TW-S-07	Material	A-1-a soil
NAME COMPANY	توكيل		description	صلاحية مشون

Weight of empty mold :	5934.0
Mold Volume:	2148.0

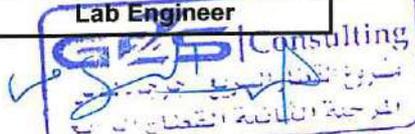
MAX Dry Density	2.223
Water content %	6

trial no :	1	2	3	4	5
Wt. Of Mold+ wet soil	10560.0	10931.0	11013.0	10986.0	
WT. WET SOIL	4626.0	4997.0	5079.0	5052.0	
Wt. Density	2.154	2.326	2.365	2.352	

Tare No.	5	3	10	2	7	9	13	14		
Tare wt.	47	47	47	46	46	46	45	47		
Wt. Of wet soil & tare	143.0	159.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Wt. Of dry soil & tare	141.0	158.0	145.0	145.0	143.0	144.0	141.0	141.0		
Wt. Of water	2.0	1.0	5.0	5.0	7.0	6.0	9.0	9.0		
Wt. Of dry soil	94.0	111.0	98.0	99.0	97.0	98.0	96.0	94.0		
Water content %	2.1%	0.9%	5.1%	5.1%	7.2%	6.1%	9.4%	9.6%		
AV. Water content %	1.5%		5.1%		6.7%		9.5%			
Dry Density	2.122		2.214		2.217		2.148			



Lab Engineer

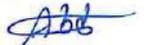


 Consulting

 المراجعة النهائية للخطوات

Consultant

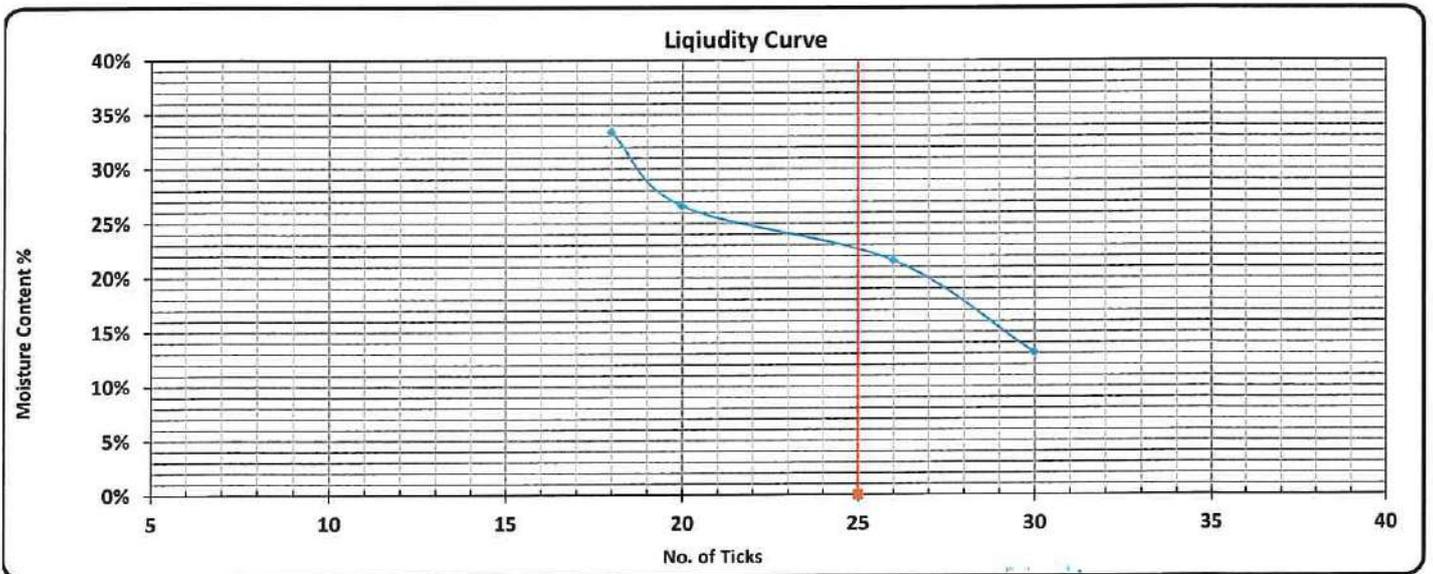
 م.عبدالمعز نور الدين



Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	21/11/2023	Code:	FROM STA:	516+180
Location:	516+180	TW-S-07	Material:	A-1-a soil
Name company :	توكيل		description	صلاحية مشون

Test	Liquid Limit				Plastic Limit	
	18	20	26	30	-	-
No. of Ticks	18	20	26	30	-	-
Tare No.	7	3	13	12	11	14
Tare WT. (gm)	46.00	47.00	43.00	44.00	47.50	46.30
Tare WT. + Wet WT. (gm)	66.00	63.20	60.50	57.00	50.20	51.00
Tare WT. + Dry WT. (gm)	61.00	59.80	57.40	55.50	48.90	50.20
(gm)Water WT.	5.00	3.40	3.10	1.50	1.30	0.80
(gm)Dry WT.	15.00	12.80	14.40	11.50	6.11	3.90
Moisture Content %	33.3%	26.6%	21.5%	13.0%	21.3%	20.5%
Average %					20.9%	

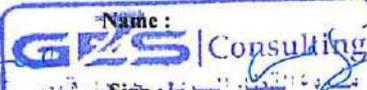


L.L	P.L	P.I
22.5%	20.9%	1.6%

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
-----------------	---------------	---------------------

Name :

الاستاذ شك

Name :

 Sign :
 الشركة العامة للتقاسم والبناء

Name : م.عبد السلام نور الدين

Sign :

Abb

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	25/11/2023	Code	FROM STA :	516+180
Location :	516+180	TW-S-07	: Material	A-1-a soil
Name company :	توكيل		description	صلاحية مشون

- : Test Results

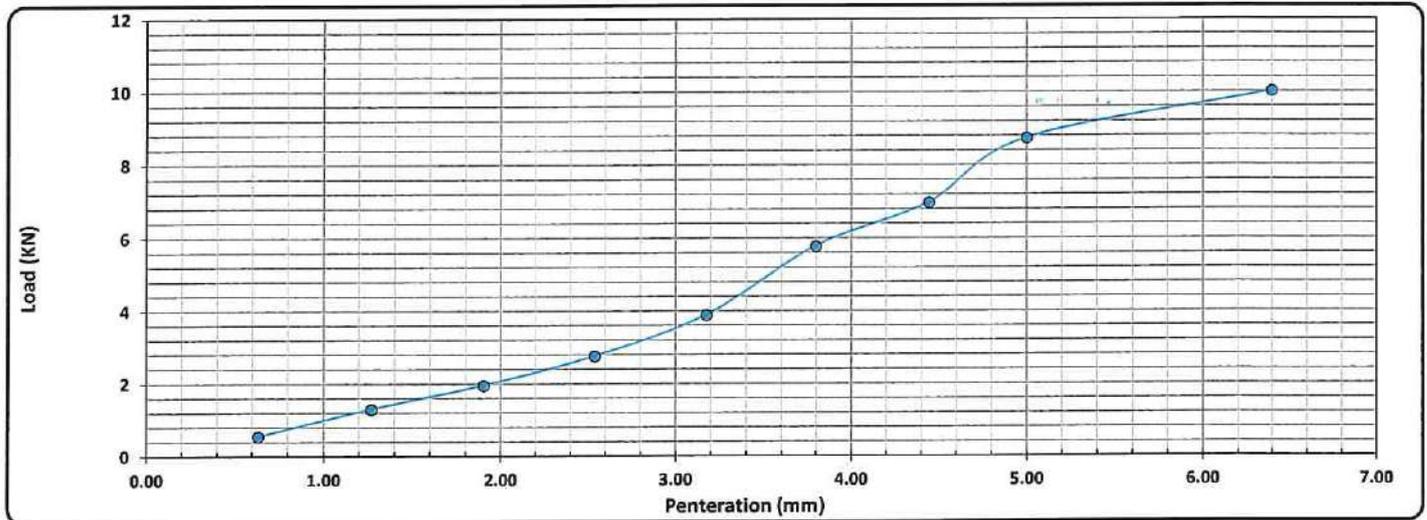
Compaction % for Mold	
Mold No.	2
Mold Vol. (cm ³)	2180
(gm)Mold WT.	5980
(gm)Mold WT. + Wet WT.	11050
(gm)Wet WT.	5070
Wet Density (g/cm ³)	2.326
Dry Density (g/cm ³)	2.198
Proctor Density (g/cm ³)	2.223
Compaction %	99

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	5
Tare WT. (gm)	40
(gm)Tare WT. +Wet WT.	250
(gm)Tare WT. +Dry WT.	238.5
(gm)Water WT.	11.5
(gm)Dry WT.	198.5
Moisture Content %	5.8

Swelling	
Mold No.	٢
Date	٢٠٢٣/١١/٢٥
(mm)Intial Height	١٠٠
(mm)Final Height	١٠٣
Difference	٣
(mm)Sample Height	١١٩٢.٠٠
Swelling Ratio %	%٠

Loading Reading :

(mm)Penteration	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
(kg)Load Reading	55.00	131.50	198.00	280.00	395.00	588.00	710.00	890.00	1020.00
(KN)Load	0.5	1.3	1.9	2.7	3.9	5.8	7.0	8.7	10.0



Calculations :-

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة ٩٨ %
2.50	2.74	13.4	20.6%	99	98	20.4%
5.00	8.72	20.0	43.6%			43.2%

Lab. Specialist

Lab. Engineer

Consultant Engineer

Name :

Sign :

Name :

Sign :

Name :

Sign :



أ.عبدالله نور الدين

Abd



Electric Express Train - HSR
 From 6 October City To Abu simbel
 section -4 From Sohage To Qena
 From Station 503+000
 To Station 509+000



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	21/11/2023	code	ZONE	516+180
LOCATION	516+180	TW-S-08	Material	A-1-a
NAME COMPANY	توكيل		description	صلاحية مشون

1-visual inspection test

2-Gradient test

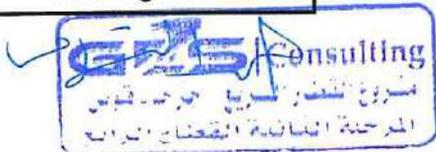
A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		16065.00		gm	table classify	
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify	
(g)Mass retained	541.0	1670.0	3475.0	1328.0	1590.0	760.0	1666.0	5035.0	A-1-a	
(g)Cumulative Retained	541.0	2211.0	5686.0	7014.0	8604.0	9364.0	11030.0		PRO	2.286
Cumulative Retained %	3.4	13.8	35.4	43.7	53.6	58.3	68.7		WC	5.70
Cumulative Passing %	96.6	86.2	64.6	56.3	46.4	41.7	31.3		CBR	51.20

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
(g)Cumulative Retained	58.00	256.00	387.00					
Cumulative Retained %	11.60	51.20	77.40					
Cumulative Passing %	88.40	48.80	22.60					

C-General gradient										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	96.6	86.2	64.6	56.3	46.4	41.7	31.3	27.7	15.3	7.1

ATTERBERG LIMTS	(. L.L)LIQUID LIMIT	(.P.L)PLASTIC LIMIT	(.P.I)PLASTIC INDEX
	N.P	N.P	N.P

Lab Engineer



Consultant

Handwritten signature and date: 25-12-2023

PROCTOR TEST

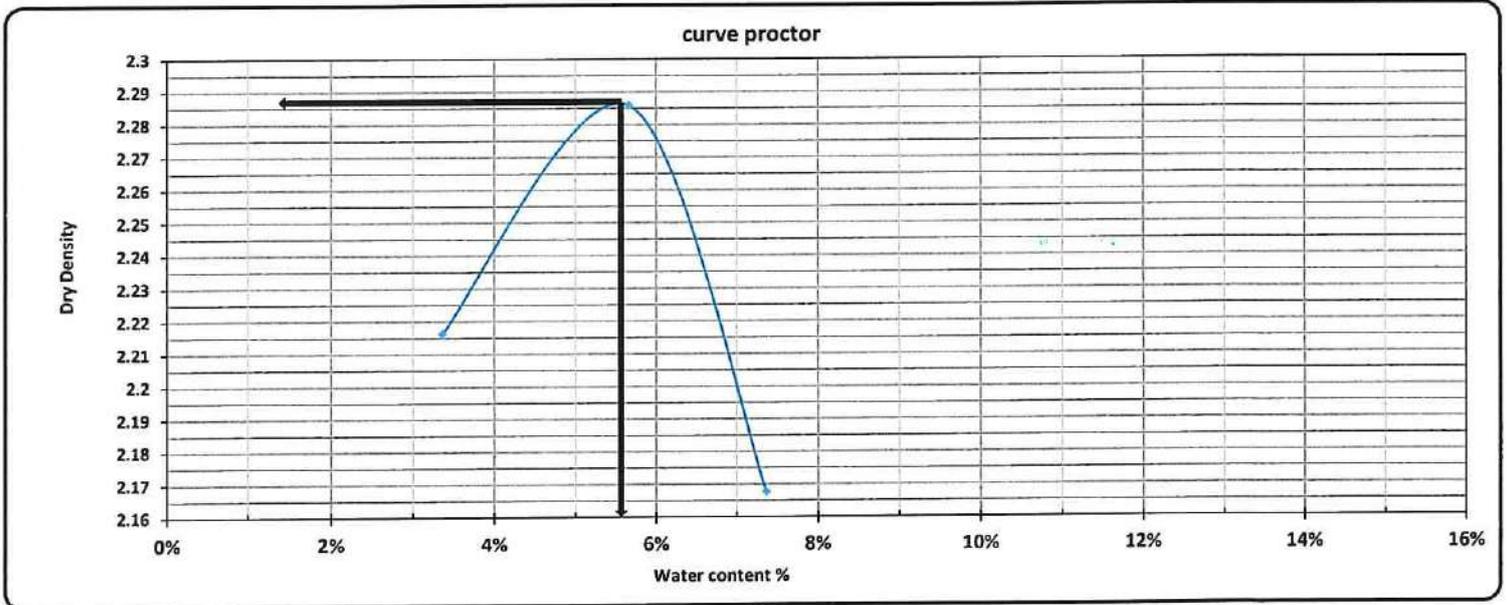
TESTING DATE:	21/11/2023	code	Station	516+180
LOCATION	516+180	TW-S-08	Material	A-1-a
NAME COMPANY	توكل		description	صلاحية مشون

Weight of empty mold :	5944.0
Mold Volume:	2111.0

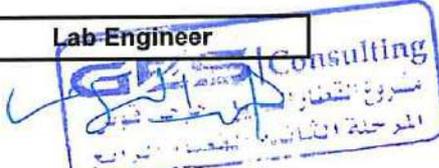
MAX Dry Density	2.286
Water content %	5.7

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10780.0	11043.0	10857.0		
WT. WET SOIL	4836.0	5099.0	4913.0		
Wt. Density	2.291	2.415	2.327		

Tare No.	16	16	8	8	13	13				
Tare wt.	49	49	45	45	42	42				
Wt. Of wet soil & tare	264.0	264.0	250.0	250.0	246.0	246.0				
Wt. Of dry soil & tare	257.0	257.0	239.0	239.0	232.0	232.0				
Wt. Of water	7.0	7.0	11.0	11.0	14.0	14.0				
Wt. Of dry soil	208.0	208.0	194.0	194.0	190.0	190.0				
Water content %	3.4%	3.4%	5.7%	5.7%	7.4%	7.4%				
AV. Water content %	3.4%		5.7%		7.4%					
Dry Density	2.216		2.286		2.168					



Lab-Engineer



 Engineering Consulting

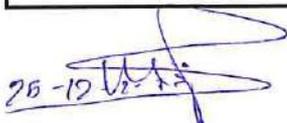
 مشروع الإسقاط

 المرحلة الثانية

 المرحلة الثانية

 المرحلة الثانية

Consultant

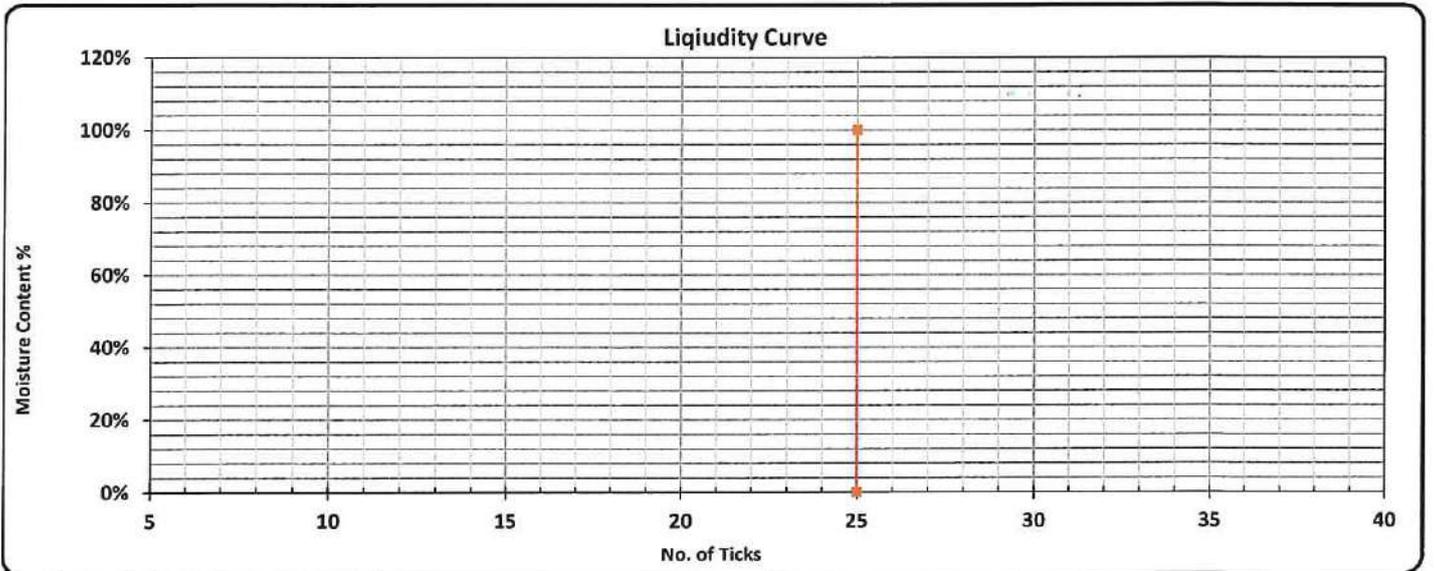


 25-12-2023

Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	21/11/2023	Code:	FROM STA:	516+180
Location:	516+180	TW-S-08	Material:	A-1-a soil
Layer No. :	توكل		description	صلاحية مشون

Test	Liquidity Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
(gm)Water WT.						
(gm)Dry WT.						
Moisture Content %						
Average %						



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
-----------------	---------------	---------------------

Name :

Sign :

Name :

Sign :



Name :

Sign :

Handwritten signature and date: 2023-11-19

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	25/11/2023	Code	FROM STA :	516+180
Location :	516+180	TW-S-08	: Material	A-I-a
Company	توكل		description	صلاحية مشون

- : Test Results

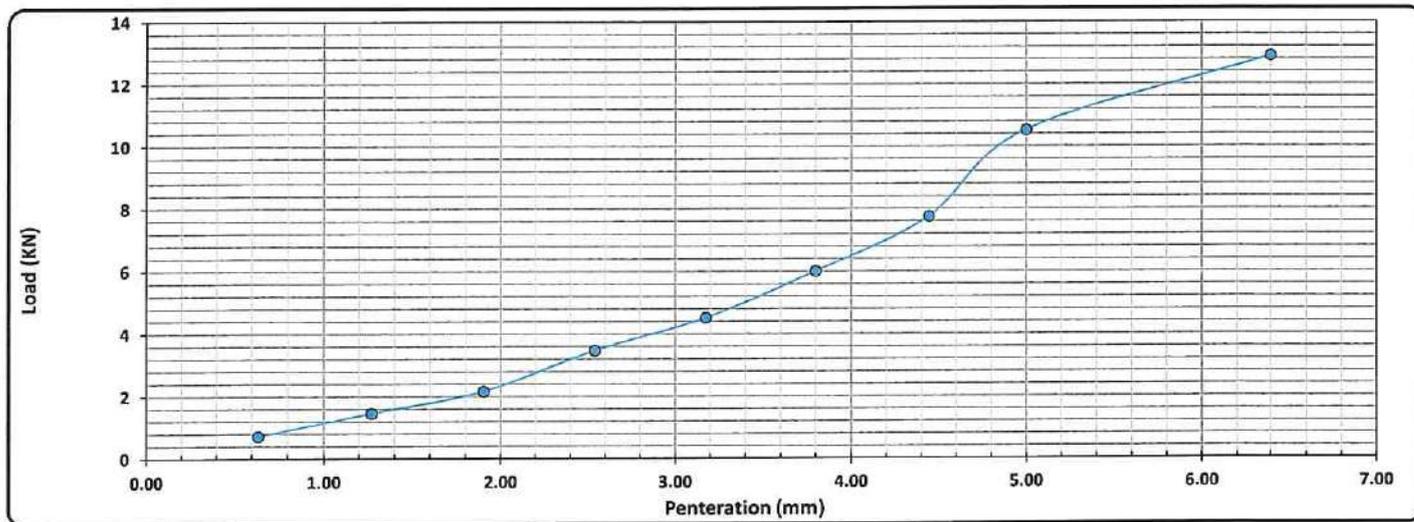
Compaction % for Mold	
Mold No.	6
Mold Vol. (cm ³)	2068
(gm)Mold WT.	5262
(gm)Mold WT. + Wet WT.	10275
(gm)Wet WT.	5013
Wet Density (g/cm ³)	2.424
Dry Density (g/cm ³)	2.299
Proctor Density (g/cm ³)	2.286
Compaction %	101

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	13
Tare WT. (gm)	47
(gm)Tare WT. +Wet WT.	260
(gm)Tare WT. +Dry WT.	249
(gm)Water WT.	11.0
(gm)Dry WT.	202.0
Moisture Content %	5.4

Swelling	
Mold No.	6
Date	٢٠٢٣/١١/٢٥
(mm)Initial Height	١٠٠
(mm)Final Height	١٠١
Difference	١
(mm)Sample Height	١١٩٣.٠٠
Swelling Ratio %	%١

Loading Reading :

(mm)Penteration	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
(kg)Load Reading	73.00	148.00	220.00	353.00	460.00	612.00	790.00	1073.00	1315.00
(KN)Load	0.7	1.5	2.2	3.5	4.5	6.0	7.7	10.5	12.9



Calculations :-

Penteration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (Ib)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR (خذ نسبة ١٨ %)
2.50	3.46	13.4	25.9%	101	98	25.3%
5.00	10.52	20.0	52.5%			51.2%

Lab. Specialist

Name :

Sign :

Lab. Engineer

Name :

Sign :

Consultant Engineer

Name :

Sign :



Handwritten signature and initials of the Consultant Engineer.



Electric Express Train - HSR
From 6 October City To Abu simbel
section -4 From Sohage To Qena
From Station 503+000
To Station 509+000



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	24/11/2023	code	ZONE	516+160	left
LOCATION	516+160	TW-S-09	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	توكل		description	مشون	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials			SAMPLE WEIGHT [g]		19248.00		gm	table classify	
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify
(g)Mass retained	755.0	1548.0	1977.0	1160.0	1778.0	846.0	1480.0	9704.0	A-1-a
(g)Cumulative Retained	755.0	2303.0	4280.0	5440.0	7218.0	8064.0	9544.0	PRO	2.281
Cumulative Retained %	3.9	12.0	22.2	28.3	37.5	41.9	49.6	WC	5.00
Cumulative Passing %	96.1	88.0	77.8	71.7	62.5	58.1	50.4	CBR	47.80

B-soft material gradation			WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200				
(g)Cumulative Retained	62.00	204.00	387.00				
Cumulative Retained %	12.40	40.80	77.40				
Cumulative Passing %	87.60	59.20	22.60				

C-General gradient										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	96.1	88.0	77.8	71.7	62.5	58.1	50.4	44.2	29.8	11.4

ATTERBERG LIMTS	(. L.L)LIQUID LIMIT	(.P.L)PLASTIC LIMIT	(.P.I)PLASTIC INDEX
	N.P	N.P	N.P

Lab Engineer

Consultant



28-11-2023

PROCTOR TEST

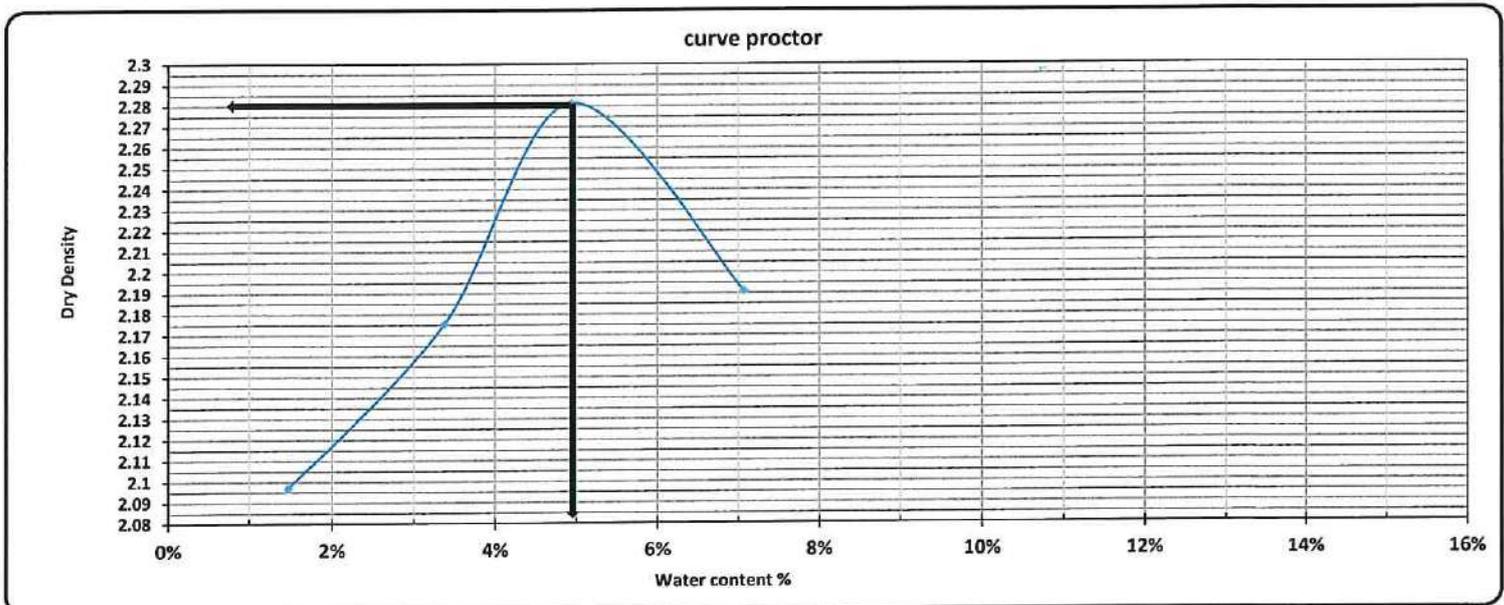
TESTING DATE:	24/11/2023	code	Station	516+160	left
LOCATION	516+160	TW-S-09	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	توكل		description	مشون	

Weight of empty mold :	5944.0
Mold Volume:	2111.0

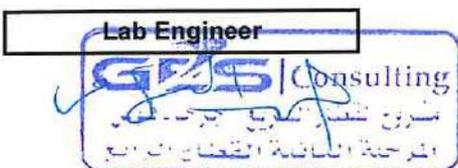
MAX Dry Density	2.281
Water content %	5

trial no :	1	2	3	4
Wt. Of Mold+ wet soil	10436.0	10691.0	10998.0	10896
WT. WET SOIL	4492.0	4747.0	5054.0	4952.0
Wt. Density	2.128	2.249	2.394	2.346

Tare No.	8	8	13	6	14	10	11	3
Tare wt.	47	47	42	46	47	44	49	47
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	151.0	151.0	151.0	152.0	155.0	153.0
Wt. Of dry soil & tare	148.0	149.0	147.0	148.0	146.0	147.0	148.0	146.0
Wt. Of water	2.0	1.0	4.0	3.0	5.0	5.0	7.0	7.0
Wt. Of dry soil	101.0	102.0	105.0	102.0	99.0	103.0	99.0	99.0
Water content %	2.0%	1.0%	3.8%	2.9%	5.1%	4.9%	7.1%	7.1%
AV. Water content %	1.5%		3.4%		5.0%		7.1%	
Dry Density	2.097		2.175		2.281		2.191	



Lab Engineer



GMS Consulting
مركز خدمات الاستشارات الهندسية
م.د. خالد قنديل

Consultant

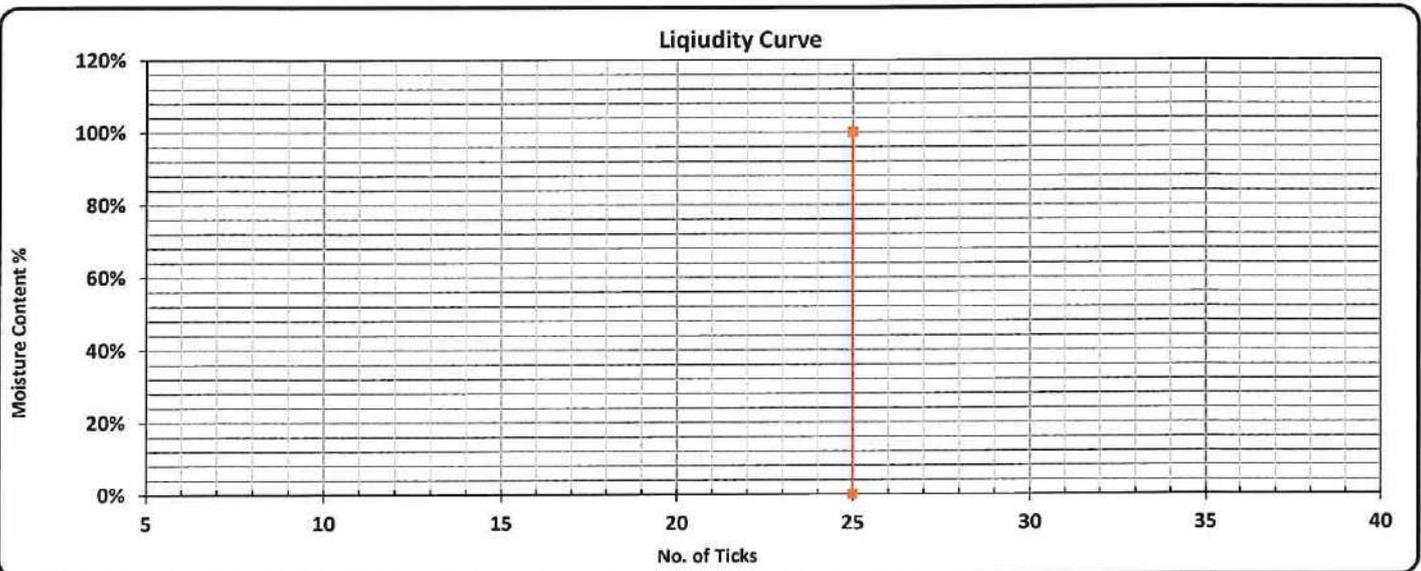


28-11-2023

Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	24/11/2023	Code:	FROM STA:	516+160	left
Location:	516+160	TW-S-09	Material:	A-1-a	
Layer No. :	توكل		description	مشون	

Test	Liquid Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
(gm)Water WT.						
(gm)Dry WT.						
Moisture Content %						
Average %						



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
-----------------	---------------	---------------------

Name :
Sign :

Name : Consulting
Sign :

Name :
Sign : 28-11-2023

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	28/11/2023	Code	FROM STA :	516+160	left
Location :	516+160	TW-S-09	: Material	A-1-a	
Company	توكل		description	مشون	

- : Test Results

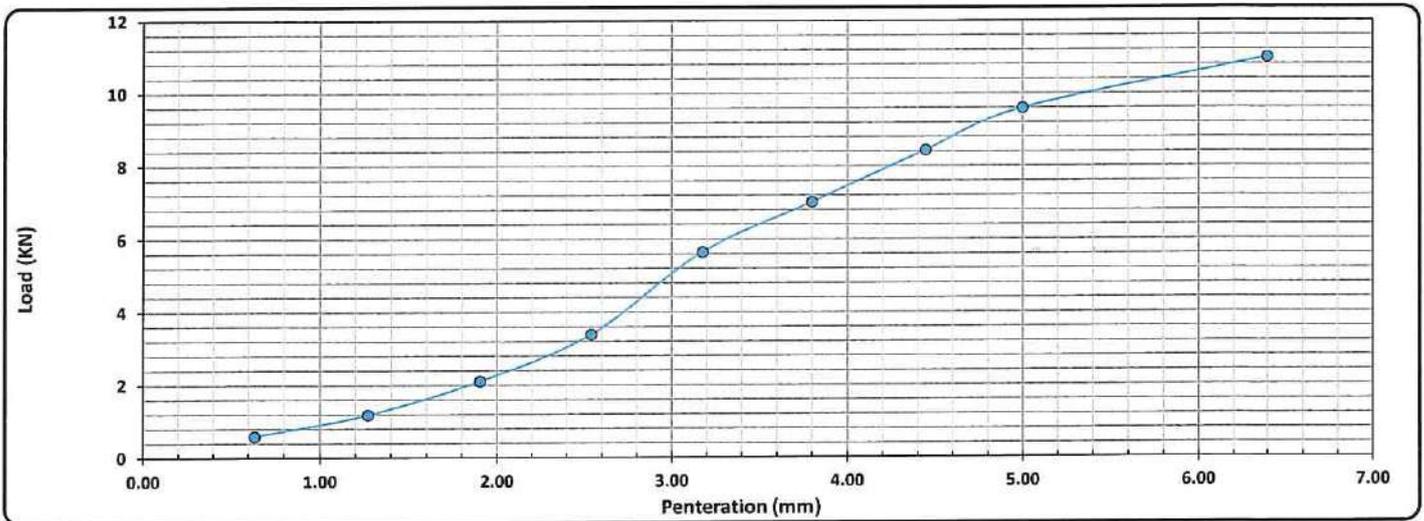
Compaction % for Mold	
Mold No.	7
Mold Vol. (cm ³)	2120
(gm)Mold WT.	5300
(gm)Mold WT. + Wet WT.	10280
(gm)Wet WT.	4980
Wet Density (g/cm ³)	2.349
Dry Density (g/cm ³)	2.239
Proctor Density (g/cm ³)	2.281
Compaction %	98

Mositure Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	8
Tare WT. (gm)	23
(gm)Tare WT. +Wet WT.	193
(gm)Tare WT. +Dry WT.	185
(gm)Water WT.	8.0
(gm)Dry WT.	162.0
Moisture Content %	4.9

Swelling	
Mold No.	7
Date	٢٠٢٣/١١/٢٨
(mm)Intial Height	٠.٠٠
(mm)Final Height	٠.٠٠
Difference	٠
(mm)Sample Height	١١٩٥.٠٠
Swelling Ratio %	%٠

Loading Reading :

(mm)Penteration	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
(kg)Load Reading	60.00	120.00	215.00	345.00	575.00	715.00	860.00	978.00	1120.00
(KN)Load	0.6	1.2	2.1	3.4	5.6	7.0	8.4	9.6	11.0



Calculations :-

Penteration (mm)	Load (Kn)	Standard Load (Ib)	CBR (%)	Mold - Compaction (%)	Compaction (%)	CBR
2.50	3.38	13.4	25.3%	98	98	عند نسبة ٩٨ % 25.3%
5.00	9.58	20.0	47.9%			47.8%

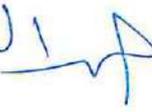
Lab. Specialist

Lab. Engineer

Consultant Engineer

Name :

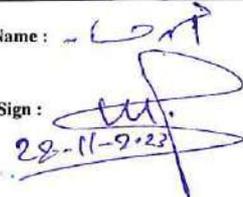
Sign :

GZS Consulting
 Name:
 Sign:
 المؤسسة العامة للتقنيات الحديثة

Name :

Sign :



 28-11-2023



Electric Express Train - HSR
 From 6 October City To Abu simbel
 section -4 From Sohage To Qena
 From Station 503+000
 To Station 509+000



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	30/11/2023	code	ZONE	516+040	Left
LOCATION	516+040	TW-S-10	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	نوكل		description	مشون	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT [g]		21829.00		gm	table classify
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	soil classify
(g)Mass retained	1910.0	559.0	1518.0	873.0	1613.0	1105.0	1844.0	12407.0	A-1-a
(g)Cumulative Retained	1910.0	2469.0	3987.0	4860.0	6473.0	7578.0	9422.0		PRO 2.285
Cumulative Retained %	8.7	11.3	18.3	22.3	29.7	34.7	43.2		WC 5.40
Cumulative Passing %	91.3	88.7	81.7	77.7	70.3	65.3	56.8		CBR 44.90

B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
(g)Cumulative Retained	73.00	249.00	406.00					
Cumulative Retained %	14.60	49.80	81.20					
Cumulative Passing %	85.40	50.20	18.80					

C-General gradient										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	91.3	88.7	81.7	77.7	70.3	65.3	56.8	48.5	28.5	10.7

ATTERBERG LIMTS	(.L.L)LIQUID LIMIT	(.P.L)PLASTIC LIMIT	(.P.I)PLASTIC INDEX
		N.P	N.P

Lab Engineer

Consultant



Electric Express Train - HSR



PROCTOR TEST

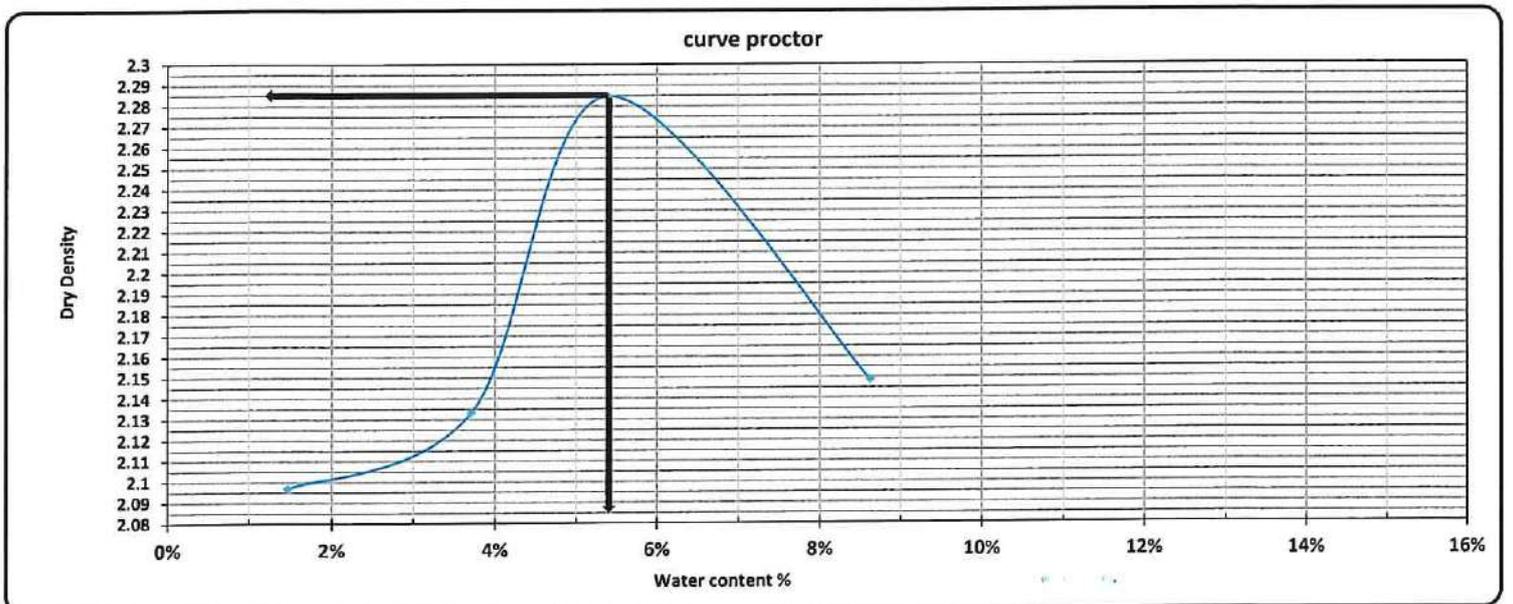
TESTING DATE:	30/11/2023	code	Station	516+040	Left
LOCATION	516+040	TW-S-10	Material	A-1-a	
NAME COMPANY	توكل		description	مشون	

Weight of empty mold :	5944.0
Mold Volume:	2111.0

MAX Dry Density	2.285
Water content %	5.4

trial no :	1	2	3	4	
Wt. Of Mold+ wet soil	10436.0	10614.0	11027.0	10871	
WT. WET SOIL	4492.0	4670.0	5083.0	4927.0	
Wt. Density	2.128	2.212	2.408	2.334	

Tare No.	8	8	13	6	14	10	11	3		
Tare wt.	47	47	45	47	45	45	49	44		
Wt. Of wet soil & tare	150.0	150.0	152.0	164.0	157.0	168.0	155.0	152.0		
Wt. Of dry soil & tare	148.0	149.0	148.0	160.0	151.0	162.0	147.0	143.0		
Wt. Of water	2.0	1.0	4.0	4.0	6.0	6.0	8.0	9.0		
Wt. Of dry soil	101.0	102.0	103.0	113.0	106.0	117.0	98.0	99.0		
Water content %	2.0%	1.0%	3.9%	3.5%	5.7%	5.1%	8.2%	9.1%		
AV. Water content %	1.5%		3.7%		5.4%		8.6%			
Dry Density	2.097		2.133		2.285		2.149			



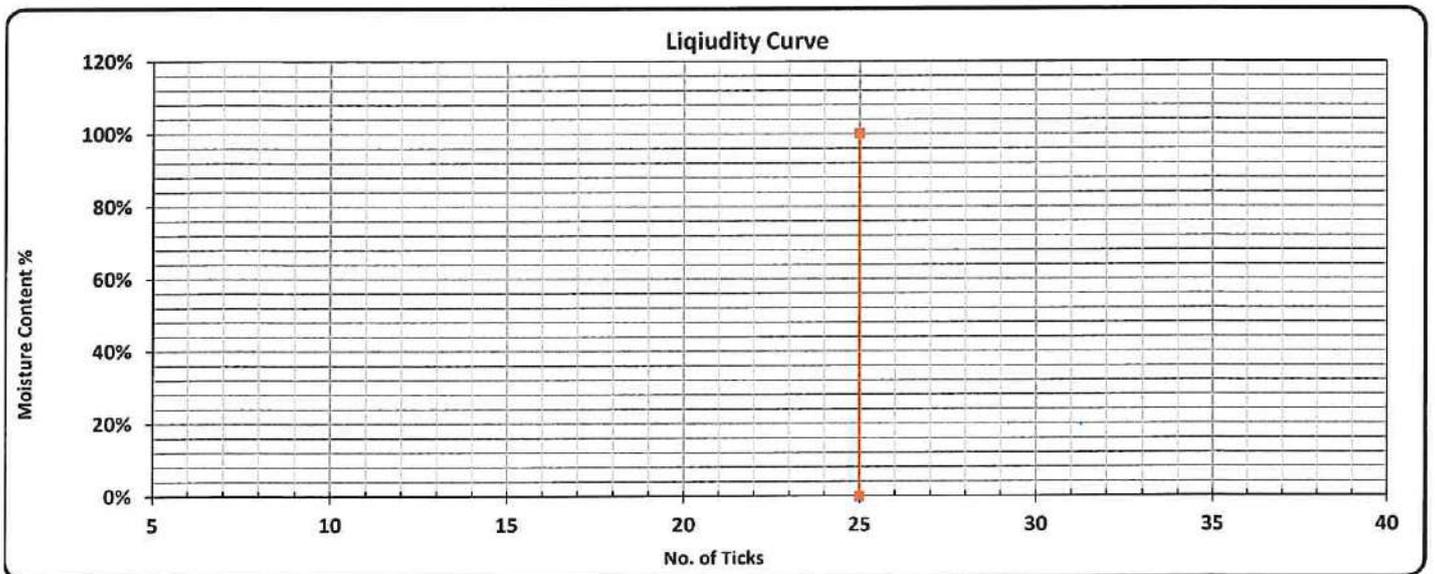
Lab-Engineer

Consultant

Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	30/11/2023	Code:	FROM STA:	516+040	Left
Location:	516+040	TW-S-10	Material:	A-1-a	
Layer No. :	توكل		description	مشون	

Test	Liquid Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
(gm)Water WT.						
(gm)Dry WT.						
Moisture Content %						
Average %						



L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
-----------------	---------------	---------------------

Name :



 Name : [Signature]
 Sign : [Signature]

Name :

Name : [Signature]
 Sign : [Signature]

California Bearing Ratio TEST

Testing Date :	4/12/2023	Code	FROM STA :	516+040	Left
Location :	516+040	TW-S-10	: Material	A-1-a	
Company	توكل		description	مشون	

- : Test Results

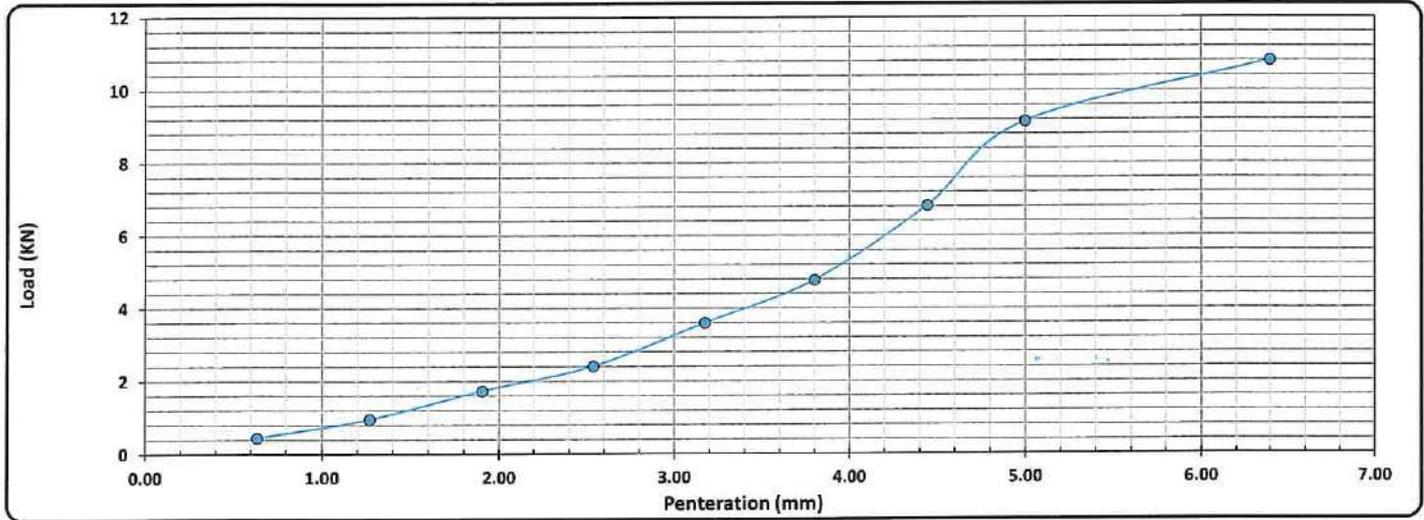
Compaction % for Mold	
Mold No.	4
Mold Vol. (cm ³)	2100
(gm)Mold WT.	5262
(gm)Mold WT. + Wet WT.	10303
(gm)Wet WT.	5041
Wet Density (g/cm ³)	2.400
Dry Density (g/cm ³)	2.277
Proctor Density (g/cm ³)	2.285
Compaction %	100

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	8
Tare WT. (gm)	18
(gm)Tare WT. +Wet WT.	193
(gm)Tare WT. +Dry WT.	184
(gm)Water WT.	9.0
(gm)Dry WT.	166.0
Moisture Content %	5.4

Swelling	
Mold No.	4
Date	٢٠٢٣/١٢/٠٤
(mm)Intial Height	٠.٠٠
(mm)Final Height	٠.١٥
Difference	٠
(mm)Sample Height	١١٩٣.٠٠
Swelling Ratio %	%٠

Loading Reading :

(mm)Penteration	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.80	4.45	5.00	6.40
(kg)Load Reading	45.00	97.00	176.00	245.00	366.00	486.00	695.00	932.00	1102.00
(KN)Load	0.4	1.0	1.7	2.4	3.6	4.8	6.8	9.1	10.8



Calculations :-

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	عدد نسبة ٩٨
2.50	2.40	13.4	18.0%	100	98	17.7%
5.00	9.13	20.0	45.6%			44.9%

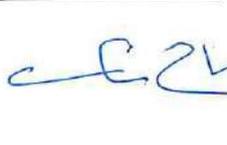
Lab. Specialist

Lab. Engineer

Consultant Engineer

Name :

Sign :




Name :

Sign :

