

السيد العميد - المهندس / رئيس الادارة المركزية

تحية طيبة وبعد،،

نحيط سيادتكم علما بأنه بناء علي عملية مشروع القطار الكهربائي السريع

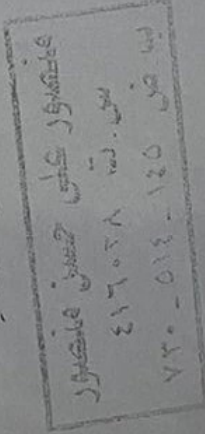
بالعقد رقم (746 / 2023 / 2024) تنفيذ شركة منصور علي حسن

تم توريد المحملات المذكورة بالعقد وهي كالتالي :-

العدد	النوع	م
5	خوذة امان	1
5	غطاء رأس خفيف	2
20	صديري واقى	3
5	جاكيت شتوي	4
5	حذاء امان	5

شركة منصور علي حسن

م/ محمود أبو



لم استكمل ابيع الجمل

19/07/2024

هـ / ١٩ / ١٤٤٦

19/07/2024

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الأول لمشروع القطر الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الإدارية – العلمين – مطروح) قطاع وادي النظرون / برج العرب / الإسكندرية أعمال طبقات الردم لتنفيذ المسافة من الكم 316+400 الي كم 316+900 بطول 0.500 كم و المسافة من كم 0+000 الي كم 0+110 بطول 0.110 كم

علاوة بند (1-1) علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للائحه الشركة الوطنية.

تنفيذ : شركة منصور علي حسن .

مقدار العمل السابق :	0.0	3م
----------------------	-----	----

مستسل	الموقع الكيلومتری		الطول (متر)	الكمية (3م)
	من الكم	الى الكم		
1	316+400	316+720	320	58900.00
الكمية خلال فترة المستخلص (3م)				
اجمالی الكميات خلال فترة المستخلص (3م)				

مهندس الهيئة

أحمد جلال

م / أحمد جلال عبدالسلام

مهندس الاستشاري

مكتب د/ خالد قنديل

م / هشام محمد صبري

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / أحمد عواد

مهندس الشركة

م / محمود أيوب

المكتب الاستشاري الهندسي
KK (أهـ/ خالد قنديل)
مدير المشروع: م / هشام محمد صبري
مشروع: القطر الكهربائي السريع
القطاع الرابع (الإسكندرية)

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الأول لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) (قطاع وادي النطرون / برج العرب / الإسكندرية) أعمال طبقات الردم لتنفيذ المسافة من الكم 316+400 الي كم 316+900 بطول 0.500 كم و المسافة من كم 0+000 الي كم 0+110 بطول 0.110 كم

علاوة بند (1-1) علاوة مسافة النقل 145 كم .

تنفيذ : شركة منصور علي حسن .

مقدار العمل السابق :	0.0	3م
----------------------	-----	----

الكمية (م3)	الطول (متر)	الموقع الكيلومتری		مسلسل
		الى الكم	من الكم	
47120.00	320	316+720	316+400	1
47120.00	الكمية خلال فترة المستخلص (3م)			
47120.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص (3م)			

مهندس الهيئة

أحمد جلال

م / أحمد جلال عبدالسلام

مهندس الاستشاري

مكتب د/ خالد قنديل

م / هشام محمد صبري

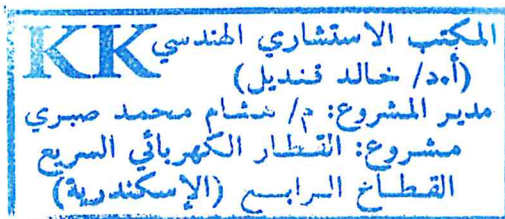
مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / أحمد عواد

مهندس الشركة

م / محمود أيوب



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الأول لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الإدارية – العلمين – مطروح) (قطاع وادي النطرون / برج العرب / الإسكندرية) أعمال طبقات الردم لتنفيذ المسافة من الكم 316+400 الي كم 316+900 بطول 0.500 كم و المسافة من كم 0+000 الي كم 0+110 بطول 0.110 كم

علاوة بند (1-1) علاوة مسافة النقل 155 كم .

تنفيذ : شركة منصور علي حسن .

مقدار العمل السابق :		0.0	3م
مسلسل	الموقع الكيلومتری		الكمية (م3)
	من الكم	الى الكم	الطول (متر)
1	316+400	316+720	320
الكمية خلال فترة المستخلص (م3)		11780.00	11780.00

مهندس الهيئة

أحمد جلال

م / أحمد جلال عبدالسلام

مهندس الاستشاري

مكتب د/ خالد قنديل

م / هشام محمد صبري

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / أحمد عواد

مهندس الشركة

م / محمود أيوب

المكتب الاستشاري الهندسي
(أ.د/ خالد قنديل)
مدير المشروع: م / هشام محمد صبري
مشروع: القطار الكهربائي السريع
القطاع الرابع (الإسكندرية)

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الأول لمشروع القطر الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الإدارية – العطين – مطروح) (قطاع وادي النطرون / برج العرب / الإسكندرية) أعمال طبقات الردم لتنفيذ المسافة من الكم 316+400 الي كم 316+900 بطول 0.500 كم و المسافة من كم 0+000 الي كم 0+110 بطول 0.110 كم

رقم البند وبياناته (1-1) بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل اترية مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن 50 سم حتي منسوب -2 متر وبسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبه تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) ورشها بالمياه الاصلوية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.

تنفيذ : شركة منصور علي حسن

مقدار العمل السابق :		0.0	3م
مسلسل	الموقع الكيلومتری		الكمية (م3)
	من الكم	الى الكم	
1	316+400	316+720	58900.00
	الكمية خلال فترة المستخلص (3م)		58900.00
	اجمالی الكميات خلال فترة المستخلص (3م)		58900.00

مهندس الهيئة

م.د. جلال

م / أحمد جلال عبدالسلام

مهندس الاستشاري

مكتب د/ خالد قنديل

م / هشام محمد صبري

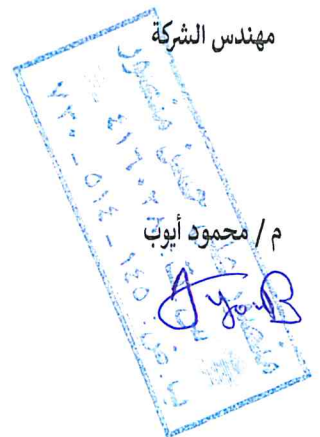
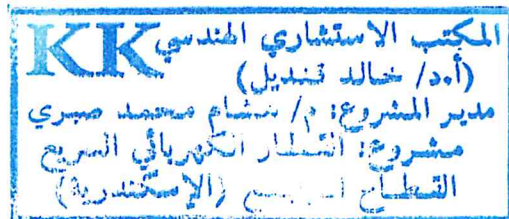
مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / أحمد عواد

مهندس الشركة

م / محمود أيوب



محضر استلام موقع

مشروع: أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الأول لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح)
قطاع وادي النطرون / برج العرب / الإسكندرية) استكمال طبقات الردم لتنفيذ المسافة من الكم 316+400 الي الكم 316+900 بطول 0.500 كم و المسافة من كم 0+000 الي كم 0+110 بطول 0.110 كم

تنفيذ: شركة منصور علي حسن

إشراف : المنطقة الخامسة - منطقة غرب الدلتا

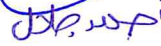
طبقاً للعقد رقم (2024/2023/746) بتاريخ : 23/11/2023

إنه في يوم الأربعاء الموافق 2023/11/29 اجتمع كل من:-

- | | |
|-------------------------------------|---|
| السيد المهندس / محمد حسني فياض | مدير عام المشروعات - الهيئة العامة للطرق والكباري |
| السيد المهندس / أحمد جلال عبدالسلام | مهندس العملية - الهيئة العامة للطرق والكباري |
| السيد المهندس / هشام محمد صبري | مدير مشروع استشاري - مكتب دكتور خالد قنديل |
| السيد المهندس / محمود أيوب | مدير مشروع - شركة منصور علي حسن |

وذلك للمرور على مسار العملية المذكورة عاليه لاستلام الموقع :-
وقد تبين أن الموقع خالياً من العوائق الظاهرية ويسمح بالبدء في التنفيذ وبناء عليه يعتبر تاريخ 2023/11/29 هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية.
واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

- | | |
|--|-------------------------|
| 4-  | رئيس الإدارة المركزية |
| 3-  | منطقة غرب الدلتا |
| 2-  | الإسكندرية - مرسى مطروح |
| 1-  | عميد مهندس / |
- ٢٠٢٣ / ١٢ / ٢٧
"هاني محمد محمود طه"



ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
إد. خالد فاضل



Section - 4 From Wadi El Nnatroun To Borg Elarab
"From Station 311+000 To Station 316+900 & Full Triangle 00+000 to 00+110"

Sampling Date : 28/10/2023

Testing Date : 29/10/2023

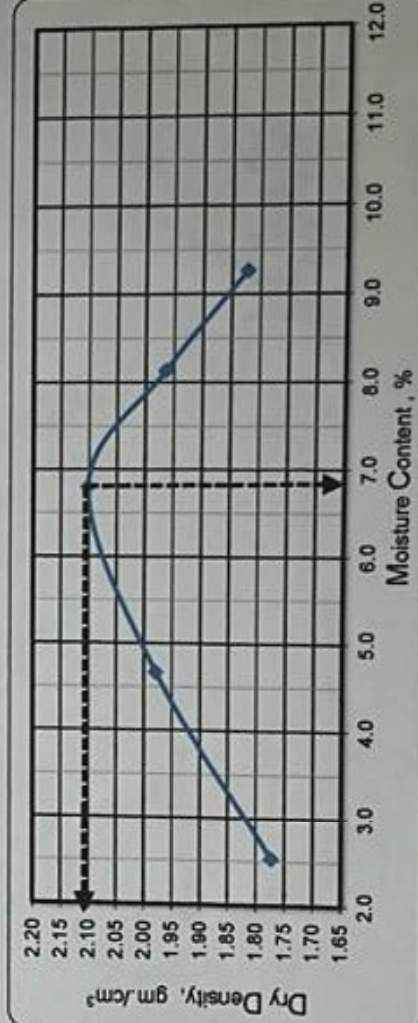
Source of Soil

(317+000) MNS-17

Classification, according to AASHTO M145

A-1-A

Weight of PROCTOR Mould, gm	6365	Volume of PROCTOR Mould, cm ³					2173
Point No.	1	2	3	4	5		
Weight of Soil + Mould, gm	10,314	10,866	11,242	10,981	10,692		
Wet Density, gm/cm ³	1.817	2.071	2.244	2.124	1.991		
Weight of Wet Soil Portion, gm	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Weight after Drying, gm	146.2	143.0	139.8	137.8	136.1		
Moisture Content, %	2.5	4.7	6.8	8.1	9.3		
Dry Density, gm/cm ³	1.772	1.979	2.101	1.964	1.822		



Max. Dry Density =

2.101

gm/cm³

Optimum Moisture Content = 6.8%

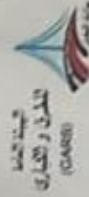
CONSULTANT COMMENTS

A.C. Lab-Contractor Eng.
Name : مهندس علي
Signature : ع. ك. ك. ك.
ب. ف. : ١٤٥ - ٥١٤ - ٧٢٠

المكتب الاستشاري الهندسي
A.C. Consultant Eng.
Name : مهندس علي
Signature : ع. ك. ك. ك.
مدير المشروع : م. ك. ك. ك.
مهندس الاختبار : م. ك. ك. ك.
الق. ب. : ١٤٥ - ٥١٤ - ٧٢٠



ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الهندسي الاستشاري



المكتب الهندسي الاستشاري
(K.K.E.O)



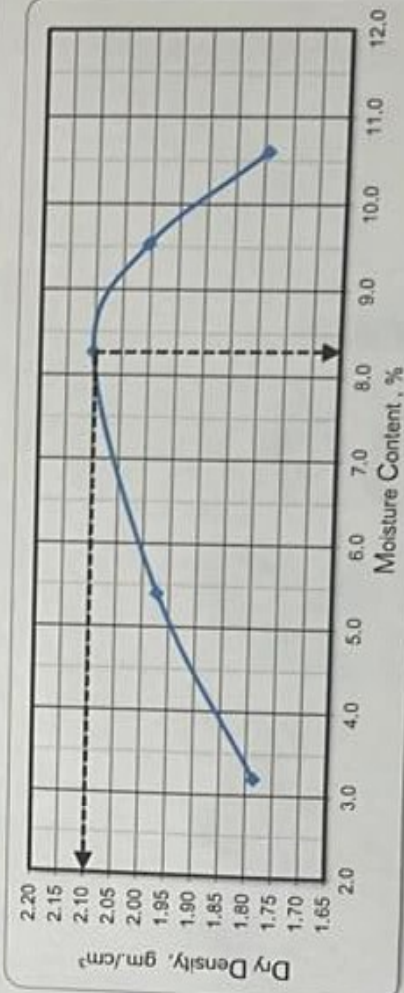
Section - 4 From Wadi El Nnatroun To Borg Elarab
"From Station 311+000 To Station 316+900 & Full Triangle 00+000 to 00+110"

Sampling Date : 21/11/2023	Testing Date : 22/11/2023
Source of Soil	(317+000) MNS-21

Classification, according to AASHTO M145	A-1-A
--	-------

Weight of PROCTOR Mould, gm	6365	Volume of PROCTOR Mould, cm ³	2173
-----------------------------	------	--	------

Point No.	1	2	3	4	5
Weight of Soil + Mould, gm	10,369	10,883	11,309	11,136	10,674
Wet Density, gm/cm ³	1.843	2.079	2.275	2.196	1.983
Weight of Wet Soil Portion, gm	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
Weight after Drying, gm	145.2	141.9	137.6	135.7	134.1
Moisture Content, %	3.2	5.4	8.3	9.5	10.6
Dry Density, gm/cm ³	1.785	1.973	2.101	2.004	1.793



Max. Dry Density =	2.101	gm./cm ³	Optimum Moisture Content = 8.3%
--------------------	-------	---------------------	---------------------------------

CONSULTANT COMMENTS

A.C. Lab

Name

Signature

المهندس علي محمد عبد الله

ب. ص. ١٤٥ - ٥١٤ - ٧٢٠

Q.C Consultant Eng.:-

Name

Signature

المهندس الاستشاري

ب. ص. ١٤٥ - ٥١٤ - ٧٢٠

المهندس علي محمد عبد الله

ب. ص. ١٤٥ - ٥١٤ - ٧٢٠

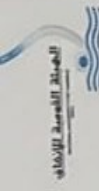
المهندس علي محمد عبد الله

ب. ص. ١٤٥ - ٥١٤ - ٧٢٠

المهندس علي محمد عبد الله

ب. ص. ١٤٥ - ٥١٤ - ٧٢٠

INSPECTION REQUEST



Contractor Company	Mansour Ali Hassan	Designer Company	(KK) Engineering Consulting Office
Issued by Contractor	Name Eng. Mahmoud Ayoub	Date/ Serial Number	Time 10:00 AM
Received by ER	Sign Mohamed Sheh q	18-11-2023 MNS-M.I.043	
	Eng. Gaber Ibrahim	CI C2 C3 DD MM YY HH MM 316 EW CS 18 11 2023 10 00	

CODE-1	S1 to S21	DI to S3	Kp XXX Note
CODE - 2	Station Reference	Depot Reference	For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 3	Work Activity		
Sub Element of Activity			

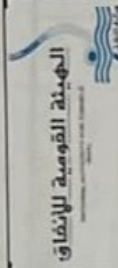
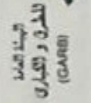
Description of Materials	Fill Layer.
Location to be Used	From St. (316+260) to St. (316+400) (-1.50 m from ferma).
MAR Approval No	(MNS-M.A019).
Supplier Name	El Sewy – EL Hadi
Test Requirement	F.D.T(ASTM D 1556)
Reference Photos	No
Item	Unit
1	Sand Cone Test.
2	
3	
4	

Comments by: Eng. Hesham Sabry (kk)	Comments by: Eng. Gaber Ibrahim
1. SAND CONE القطار . 2. تم استلام القطر . تم تحقيق نسبة الدمك المطلوبة .	1- F.D.T was carried- out by material engineer for both contractor and GARB Consultant. 2- Results report attached and acceptable with project specifications. 3- Final approval is subject to above-mentioned comments.

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Mahmoud Ayoub	Mohamed Sheh q	19/11/2023	A
QA/QC *	Eng. Hesham Sabry			A
GARB**	Eng. Ahmed Galal			
Employers Representative	Eng. Gaber Ibrahim			

* Designer
** Alignment / Bridges: Culvert Only



Electrical Express train from Wadi El Natroun To Borg Elarab

Activity : Earth Work	Lab Testing Results	Date	19/11/2023
-----------------------	---------------------	------	------------

Density and Unit Weight of Soil in Place by the Sand-Cone Method – ASTM D 1556

Company:	MANSOUR ALI HASSAN	Layer NO:	M-1.50
Description :	MNS-F.L.-046&REQ F.L.084	Layer Thickness:	FDT-38
Station Represented :	(316+260) (316+400)	Sample Date :	18/11/2023

Modified Proctor Testing Results

Max. Dry Density, gm/cm ³	Optimum Moisture Content, %	Degree of Compaction Required, %	Bulk Density of Specified Sand, gm/cm ³
2.115	9.7	95%	1.490

Compaction Testing Results & Calculations

Hole No.	1	2	3	4	5	
Stations	316+280	316+305	316+330	316+355	316+390	
Wt. of Sand before Test, gm	9492	9684	9105	9368	8972	
Wt. of Sand After Test, gm	5488	5793	5296	5574	5076	
Wt. of Sand in Cone + hole, gm	4004	3891	3809	3794	3896	
Wt. of Sand in Cone	1428	1454	1428	1454	1428	
Wt. of Sand at hole, gm	2576	2437	2381	2340	2468	
Volume of the Hole, cm ³	1729	1636	1598	1570	1656	
Wt. of Soil from Hole, gm	3727	3582	3468	3395	3618	
Bulk Density of Soil, gm/cm ³	2.156	2.190	2.170	2.162	2.184	
Moisture Content, %	6.1	6.4	6.2	6.1	6.3	
Dry Density, gm/cm ³	2.032	2.058	2.044	2.037	2.055	
Compaction, (%)	96.1%	97.3%	96.6%	96.3%	97.2%	

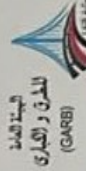
Acceptance Criteria	Comply	Not Comply
---------------------	--------	------------

CONSULTANT COMMENTS

Lab/Contractor Eng.:-

Consultant Eng.:-

MATERIAL INSPECTION REQUEST



Contractor Company	Mansour Ali Hassan	Designer Company	(KK) Engineering Consulting Office
Issued by Contractor	Name Eng. Mahmoud Ayoub	Date/ Serial Number	Time 12:30 PM
Received by ER	Eng. Gaber Ibrahim	22-11-2023 MNS-M.I.044	12:30 PM
		C1 316 C2 EW C3 CS DD 22 MM 11 YY 2023 HH 12 MM 30	

CODE-1	S1 to S21	D1 to S3	Kp XXX Note
CODE - 2	Station Reference	Depot Reference	For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 3		Work Activity	
		Sub Element of Activity	

Description of Materials		Fill Layer.			
Location to be Used		From St. (316+260) to St. (316+400) Fill Layer (-1.50) m from ferma.			
MAR Approval No		(MNS-M.A019).		Date	5/11/2023
Supplier Name		El Sewy – EL Hadi			
Test Requirement		PLT DIN 18134		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Reference Photos		No		Other	
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Plate load test	NUMBER	2	22/11/2023	
2					
3					
4					

Comments by: Eng. Hesham Sabry (kk)	Comments by: Eng. Gaber Ibrahim
1- تم اجراء اختبار P.L.T بواسطة معمل سبيل. 2- تم تحقيق النتائج المطلوبة طبقا لمواصفات المشروع.	1-P.L.T was carried- out by CEL Lab. Attendances of material engineer for both contractor and GARB Consultant. 2-Results report attached and acceptable with project specifications. 3-Final approval is subject to above-mentioned comments.

APPROVAL STATUS			
Organisation	Name	Sign	Date
Contractor	Eng. Mahmoud Ayoub	Mohamed Shehry	24-11-2023
QA/QC *	Eng. Hesham Sabry		
GARB **	Eng. Ahmed Galal		
Employers Representative	Eng. Gaber Ibrahim		

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only

Company : منصور علي حسن

Project : Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (4)

- Alexandria to Borg Al Arab.

Subject : Determine the deformation and strength characteristics of soil by the plate loading test according specifications DIN 18134:2012-04 and project requirements

Test Location : Station (316+260 to 316+400)

Test Date : 22/11/2023

Report Date : 24/11/2023

Type of soil : Middle Embankment

Test level : A-1-a

Report No. : 010-011

Dear Gentleman,

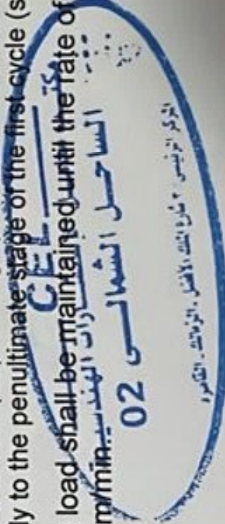
According to the above mentioned subject the test performed as follows:-

Apparatus

1. Loading plates consists of two plates with 600 mm and 300 mm diameter
2. The thickness of plates 30 mm
3. Dial gauges with accuracy 0.01 mm to measuring the settlement
4. Steel straightedges with magnetic supports to fixed the dial gauges
5. Hydraulic jack with pump to transfer reactive loads to the loading plates
6. Dial indicator measuring device with scale capacity 700 Bar (Enerbac)
7. Reaction loading system by roller compactor with weight approximately 15 ton
8. Calibration certificates are attached

Test Procedure

1. Clean the ground on test area to the required level with undisturbed soil
2. Install loading plates 600 mm and 300 mm diameter, hydraulic jack and 3 dial gauges
3. Prior to starting the test applied preloading about 30 seconds.
4. The strain gauge and the dial gauge shall be set to zero
5. For a 600 mm loading plate, the limit values are 2.5 kg/cm²
6. The load shall be applied in six stages, in approximately equal increments, until the required maximum normal stress is reached.
7. Each change in load (from stage to stage) shall be completed within one minute
8. The load shall be released in 3 stages, to 50 % , 25 % , and approximately 2 % of the maximum load.
9. Following unloading, a further (2nd) loading cycle shall be carried out, in which, however, the load is to be increased only to the penultimate stage of the first cycle (so that the full load is not reached).
10. At each stage the load shall be maintained until the rate of settlement of the plate becomes less than 0.02 mm/min.
11. Remove the loads

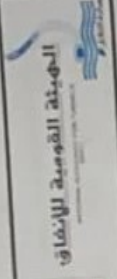


3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.

Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com



Electrical Express train from Wadi El Natroun To Borg Elarab

Activity : Earth Work	Lab Testing Results	Date	7/12/2023
Density and Unit Weight of Soil in Place by the Sand-Cone Method – ASTM D 1556			
Company:	MANSOUR ALI HASSAN	Layer NO:	FERMA
Description :	MNS-F.L-063&REQ F.L 100	Layer Thickness:	FDT-52
Station Represented :	(316+560) (316+710)	Sample Date :	6/12/2023

Modified Proctor Testing Results

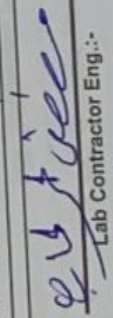
Max. Dry Density, gm/cm ³	Optimum Moisture Content, %	Degree of Compaction Required, %	Bulk Density of Specified Sand, gm/cm ³
2.16	6.8	95%	1.490

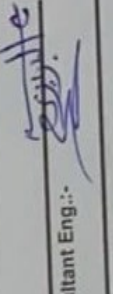
Compaction Testing Results & Calculations

Hole No.	1	2	3	4	5	6	7
Stations	316+570	316+595	316+620	316+645	316+670	316+695	316+710
Wt. of Sand before Test, gm	9763	9982	9488	9759	9274	9416	8957
Wt. of Sand After Test, gm	6124	6141	5913	5743	5522	5704	5463
Wt. of Sand in Cone + hole, gm	3639	3841	3555	4016	3752	3712	3494
Wt. of Sand in Cone	1454	1428	1428	1454	1428	1454	1428
Wt. of Sand at hole, gm	2185	2413	2127	2562	2324	2258	2086
Volume of the Hole, cm ³	1466	1619	1428	1719	1560	1515	1387
Wt. of Soil from Hole, gm	3257	3618	3173	3835	3492	3367	3083
Bulk Density of Soil, gm/cm ³	2.221	2.234	2.223	2.230	2.239	2.222	2.223
Moisture Content, %	6.3	6	6.2	6.2	6	6.1	6
Dry Density, gm/cm ³	2.089	2.108	2.093	2.100	2.112	2.094	2.098
Compaction, (%)	96.7%	97.6%	96.9%	97.2%	97.8%	96.9%	97.1%

Acceptance Criteria	Comply	Not Comply
---------------------	--------	------------

CONSULTANT COMMENTS

Lab Contractor Eng.:- 

Consultant Eng.:- 

Contractor Company	Mansour Ali Hassan	Designer Company	(KK) Engineering Consulting Office
Issued by Contractor	Name Eng. Mahmoud Ayoub	Sign <i>Mohamed Shehry</i>	Date/ Serial Number 7-12-2023 MNS-M.1.062
Received by ER	Eng. Gaber Ibrahim	MIR	Time 12:30 PM
		C1 316	C2 EW
		DD 7	YY 12
		MM 12	HH 30
		MM 30	MM 30

CODE-1	S1 to S21	D1 to S3	Kp XXX Note
CODE - 2	Station Reference	Depot Reference	For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 3		Work Activity	
		Sub Element of Activity	

Description of Materials		Fill Layer.			
Location to be Used		From St. (316+560) to St. (316+710) Fill Layer (0.00) FERMA .			
MAR Approval No		(MNS-M.A022).		Date	28/11/2023
Supplier Name		El Sewy – EL Hadi			
Test Requirement		PLT DIN 18134		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Reference Photos		No		Other	
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Plate load test	NUMBER	3	7/12/2023	
2					
3					
4					

Comments by: Eng. Hesham Sabry (kk)	Comments by: Eng. Gaber Ibrahim
تم اجراء اختبار P.L.T بواسطة معمل سيل. تم تحقيق النتائج المطلوبة طبقا لمواصفات المشروع.	1-P.L.T was carried- out by CEL Lab. Attendances of material engineer for both contractor and GARB Consultant. 2-Results report attached and acceptable with project specifications. 3-Final approval is subject to above-mentioned comments.

APPROVAL STATUS			
Organisation	Name	Sign	Date
Contractor	Eng. Mahmoud Ayoub	<i>Mohamed Shehry</i>	12-12-2023
QA/QC *	Eng. Hesham Sabry		
GARB**	Eng. Ahmed Galal		
Employers Representative	Eng. Gaber Ibrahim		

* Designer
** Alignment / Bridges: Culvert Only

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
منصور على حسن :

Project : Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (4)
- Alexandria to Borg Al Arab.
Subject : Determine the deformation and strength characteristics of soil by the plate loading test according specifications DIN 18134:2012-04 and project requirements
Test Location : Station (316+560 to 316+710)
Test Date : 07/12/2023
Report Date : 12/12/2023
Type of soil : Upper Embankment
Test level : A-1-a
Report No. : 010-012

Dear Gentleman,

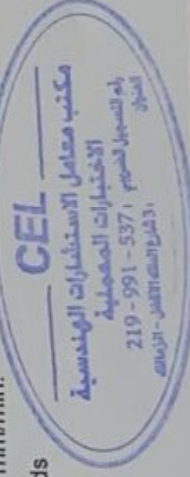
According to the above mentioned subject the test performed as follows:-

Apparatus

1. Loading plates consists of two plates with 600 mm and 300 mm diameter
2. The thickness of plates 30 mm
3. Dial gauges with accuracy 0.01 mm to measuring the settlement
4. Steel straightedges with magnetic supports to fixed the dial gauges
5. Hydraulic jack with pump to transfer reactive loads to the loading plates
6. Dial indicator measuring device with scale capacity 700 Bar (Enerbac)
7. Reaction loading system by roller compactor with weight approximately 15 ton
8. Calibration certificates are attached

Test Procedure

1. Clean the ground on test area to the required level with undisturbed soil
2. Install loading plates 600 mm and 300 mm diameter, hydraulic jack and 3 dial gauges
3. Prior to starting the test applied preloading about 30 seconds.
4. The strain gauge and the dial gauge shall be set to zero
5. For a 600 mm loading plate, the limit values are 2.5 kg/cm²
6. The load shall be applied in six stages, in approximately equal increments, until the required maximum normal stress is reached.
7. Each change in load (from stage to stage) shall be completed within one minute
8. The load shall be released in 3 stages, to 50 % , 25 % , and approximately 2 % of the maximum load.
9. Following unloading, a further (2nd) loading cycle shall be carried out, in which, however, the load is to be increased only to the penultimate stage of the first cycle (so that the full load is not reached).
10. At each stage the load shall be maintained until the rate of settlement of the plate becomes less than 0.02 mm/min.
11. Remove the loads



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



ش ٣ الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

1. Evaluation and representation of results
2. Load Settlement curve
3. The test report content the following:-
 - location of test site - Dimension of loading plate
 - Measuring device used - Type of soil
 - Type of Bedding material below the plate -Weathering condition
 - Time and date of measurements - Unusual observation made during test
 - Dial gauge reading and corresponding normal stress - Loading-settlement curve
 - Description of the soil condition below the plate after testing

Report

Type of Soil : Upper Embankment

- Job Requirement : $E_{v2} > (60 \text{ MPa})$

Item	Descriptions
- Type of bedding material below the plate	Natural Soil
- Weather condition	Partly Sunny
- Plate Diameter (mm)	600
- date of measurement	07/12/2023
- Unusual observation made during test	NO
- Description of the soil conditions below the plate after testing	No deformation

Evaluation and representation of results

Test No.	Station	First Cycle	Second Cycle	E_{v2}/E_{v1} Ratio
		E_{v1} (MPa)	E_{v2} (MPa)	
1	316+585	88	175	2.0
2	316+640	115	218	1.9
3	316+690	129	170	1.3

Signature



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax : 27367231 - 27363093



ش الملك الأفضل
الزمالة - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

منصور علي حسن :

Company Name

Project

Test Date

report date

Location

Test No.

: Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (4) - Alexandria to Borg El Arab.

: 07/12/2023

: 12/12/2023

: Station 316+585

: 01

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils

DIN 18134

Data sheet

Loading Stage (1)

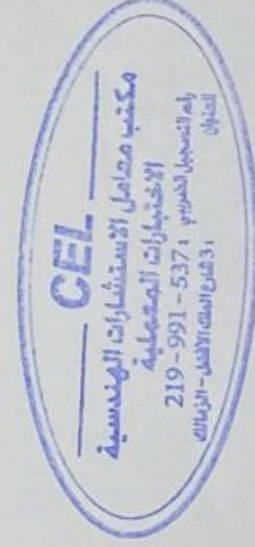
Loading	Stress Kg/cm ²	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.42	19.80	0.20	19.78	0.22	19.80	0.20	0.21
2	0.83	19.58	0.42	19.52	0.48	19.49	0.51	0.47
3	1.25	19.41	0.59	19.33	0.67	19.25	0.75	0.67
4	1.67	19.28	0.72	19.05	0.95	19.00	1.00	0.89
5	2.08	19.16	0.84	18.95	1.05	18.78	1.22	1.04
6	2.50	19.10	0.90	18.72	1.28	18.51	1.49	1.22

Unloading Stage (1)

Loading	Stress Kg/cm ²	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
1	2.50	19.10	0.90	18.72	1.28	18.51	1.49	1.22
2	1.25	19.11	0.89	18.87	1.13	18.63	1.37	1.13
3	0.625	19.22	0.78	19.03	0.97	18.76	1.24	1.00
4	0.01	19.53	0.47	19.38	0.62	19.15	0.85	0.65

Loading Stage (2)

Loading	Stress Kg/cm ²	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
0	0.42	19.43	0.57	19.27	0.73	19.07	0.93	0.74
1	0.83	19.32	0.68	19.15	0.85	18.93	1.07	0.87
2	1.25	19.23	0.77	19.04	0.96	18.81	1.19	0.97
3	1.67	19.17	0.83	18.89	1.11	18.70	1.30	1.08
4	2.08	19.09	0.91	18.84	1.16	18.59	1.41	1.16

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.

Tel. & Fax : 27367231 - 27363093

ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

MATERIAL INSPECTION REQUEST



Contractor Company	Mansour Ali Hassan	Designer Company	(KK) Engineering Consulting Office
Issued by Contractor	Name Eng. Mahmoud Ayoub	Date/ Serial Number	Time 10:00 AM
Received by ER	Sign Mohamed Shdkh	6-12-2023 MNS-M.I.058	
	Eng. Gaber Ibrahim	MIR	

CODE-1	S1 to S21	D1 to S3	Kp XXX Note
CODE - 2	Station Reference	Depot Reference	For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 3		Work Activity	
		Sub Element of Activity	

Description of Materials	Fill Layer.		
Location to be Used	From St. (316+560) to St. (316+710) (-0.00 FERMA).		
MAR Approval No	(MNS-M.A022).	Date	28/11/2023
Supplier Name	El Sewy – EL Hadi		
Test Requirement	F.D.T (ASTM D 1556)	Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Reference Photos	No	Other	

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sand Cone Test.	NUMBER	6	6/12/2023	
2					
3					
4					

Comments by: Eng. Hesham Sabry (kk)	Comments by: Eng. Gaber Ibrahim
1. تم استلام القطع .SAND CONE	1- F.D.T was carried- out by material engineer for both contractor and GARB Consultant.
2. تم تحقيق نسبة الدمك المطلوبة.	2- Results report attached and acceptable with project specifications.
	3- Final approval is subject to above-mentioned comments.

APPROVAL STATUS			
Organisation	Name	Sign	Date
Contractor	Eng. Mahmoud Ayoub	Mohamed Shdkh	7/12/2023
QA/QC *	Eng. Hesham Sabry		
GARB**	Eng. Ahmed Galal		
Employers Representative	Eng. Gaber Ibrahim		

* Designer
** Alignment / Bridges: Culvert Only

Company Name
Project
Test Date
report date
Location
Test No.

منصور علي حسن :
Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (4) - Alexandria to Borg Al Arab.
: 07/12/2023
: 12/12/2023
: Station 316+640
: 02

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils
DIN 18134

Loading Stage (1)

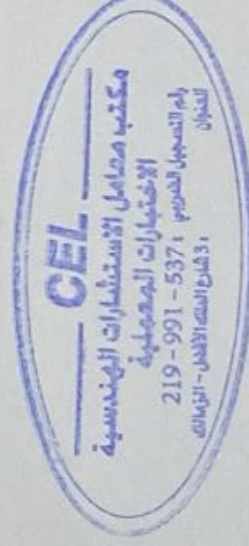
Loading	Stress Kg/cm2	Dial 1		Settlement		Dial 2	Settlement		Dial 3	Settlement		Average
				mm			mm			mm		
0	0.00	20.00		0.00		20.00		0.00	20.00		0.00	0.00
1	0.42	19.86		0.14		19.75		0.25	19.83		0.17	0.19
2	0.83	19.74		0.26		19.58		0.42	19.66		0.34	0.34
3	1.25	19.63		0.37		19.37		0.63	19.44		0.56	0.52
4	1.67	19.52		0.48		19.22		0.78	19.25		0.75	0.67
5	2.08	19.43		0.57		19.09		0.91	19.08		0.92	0.80
6	2.50	19.30		0.70		18.91		1.09	18.88		1.12	0.97
Unloading Stage (1)												

Unloading Stage (1)

Loading	Stress		Dial 1		Settlement		Dial 2		Settlement		Dial 3		Settlement		Average
		Kg/cm2				mm				mm				mm	
1		2.50		19.30		0.70		18.91		1.09		18.88		1.12	0.97
2		1.25		19.35		0.65		18.99		1.01		19.00		1.00	0.89
3		0.625		19.41		0.59		19.12		0.88		19.13		0.87	0.78
4		0.01		19.62		0.38		19.43		0.57		19.42		0.58	0.51

Loading Stage (2)

Loading	Stress Kg/cm2	Dial 1		Settlement		Dial 2	Settlement		Dial 3	Settlement		Average
					mm			mm			mm	
0	0.42		19.57		0.43		19.31		19.33		0.67	0.60
1	0.83		19.51		0.49		19.24		19.26		0.74	0.66
2	1.25		19.45		0.55		19.14		19.15		0.85	0.75
3	1.67		19.39		0.61		19.05		19.05		0.95	0.84
4	2.08		19.33		0.67		18.96		18.95		1.05	0.92

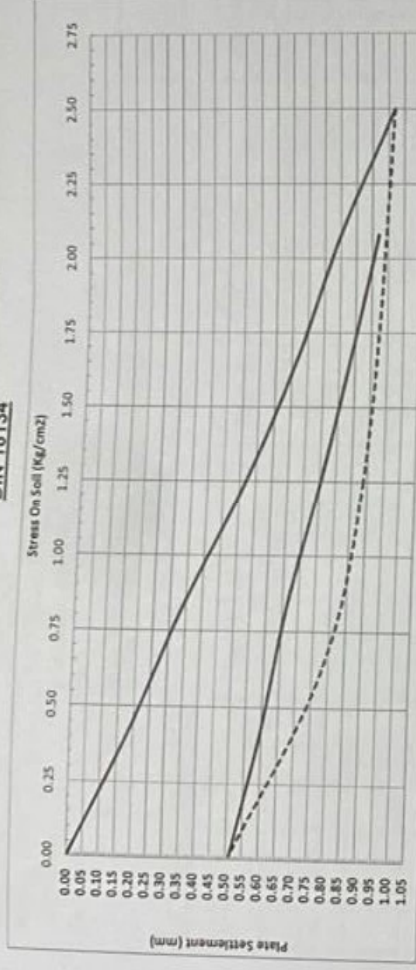


3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils DIN 18134



Loading (1)	0	1	2	3	4	5	6
Stage(Kg)	0	1186.92	2345.6	3532.5	4719.4	5878.1	7065
Stress (Kg/cm2)	0.00	0.42	0.83	1.25	1.67	2.08	2.50
Settlement (mm)	0.00	0.19	0.34	0.52	0.67	0.80	0.97

D (mm) =	600	S1 (mm)=	0.31	S2(mm)=	0.70	ΔS =	0.39
Ev1 (MPa) =	(0.75*D*Δσ)/ΔS		115				

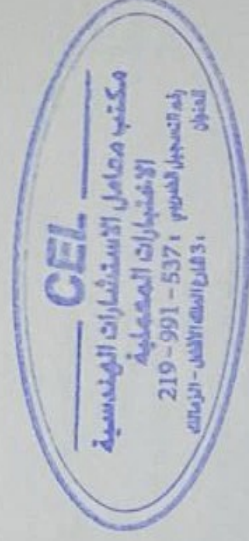
Loading (2)	0	1	2	3	4	5
Stage(Kg)	0	1186.92	2345.6	3532.5	4719.4	5878.1
Stress (Kg/cm2)	0.01	0.42	0.83	1.25	1.67	2.08
Settlement (mm)	0.51	0.60	0.66	0.75	0.84	0.92

D (mm) =	600	S1 (mm)=	0.65	S2(mm)=	0.85	ΔS =	0.20
Ev2 (MPa) =	(0.75*D*Δσ)/ΔS		218				

$$Ev2/Ev1 = 1.9$$

Ev1 = Modulus of deformation during the loading stage.
Ev2 = Modulus of deformation during the Reloading stage.
D = Plate diameter (mm)

Δσ = The difference between 0.3 and 0.7 from the maximum loading (smax) (Kg/cm²)
ΔS = Difference in settlements corresponding to 0.3 and 0.7 from the maximum loading (mm)



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093



ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name
Project
Test Date
report date
Location
Test No.

منصور علي حسن :
: Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (4) - Alexandria to Borg Al Arab.
: 07/12/2023
: 12/12/2023
: Station 316+690
: 03

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils DIN 18134

Data sheet

Loading Stage (1)

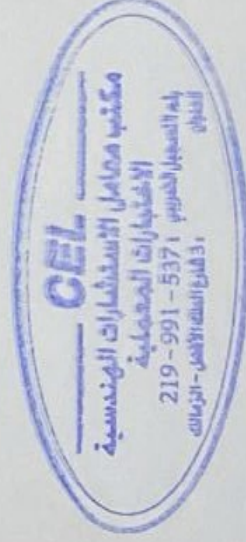
Loading	Stress Kg/cm2	Dial 1	Settlement		Dial 2	Settlement		Dial 3	Settlement		Average
			mm			mm			mm		
0	0.00	20.00	0.00		20.00	0.00		20.00	0.00		0.00
1	0.42	19.76	0.24		19.61	0.39		19.54	0.46		0.36
2	0.83	19.58	0.42		19.50	0.50		19.43	0.57		0.50
3	1.25	19.42	0.58		19.37	0.63		19.30	0.70		0.64
4	1.67	19.29	0.71		19.20	0.80		19.14	0.86		0.79
5	2.08	19.17	0.83		19.10	0.90		19.02	0.98		0.90
6	2.50	19.05	0.95		19.00	1.00		18.94	1.06		1.00

Unloading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1		Settlement		Dial 2		Settlement		Dial 3		Settlement		Average
	Kg/cm2			mm	mm			mm	mm			mm	mm	
1	2.50	19.05		0.95		19.00		1.00		18.94		1.06		1.00
2	1.25	19.25		0.75		19.14		0.86		19.00		1.00		0.87
3	0.625	19.40		0.60		19.31		0.69		19.15		0.85		0.71
4	0.01	19.70		0.30		19.52		0.48		19.40		0.60		0.46

Loading Stage (2)

Loading	Stress Kg/cm2	Dial 1		Settlement mm		Dial 2		Settlement mm		Dial 3	Settlement mm		Average
0	0.42	19.51		0.49		19.45		0.55		19.38		0.62	0.55
1	0.83	19.39		0.61		19.30		0.70		19.24		0.76	0.69
2	1.25	19.28		0.72		19.21		0.79		19.13		0.87	0.79
3	1.67	19.17		0.83		19.12		0.88		19.04		0.96	0.89
4	2.08	19.01		0.99		18.95		1.05		18.87		1.13	1.06



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



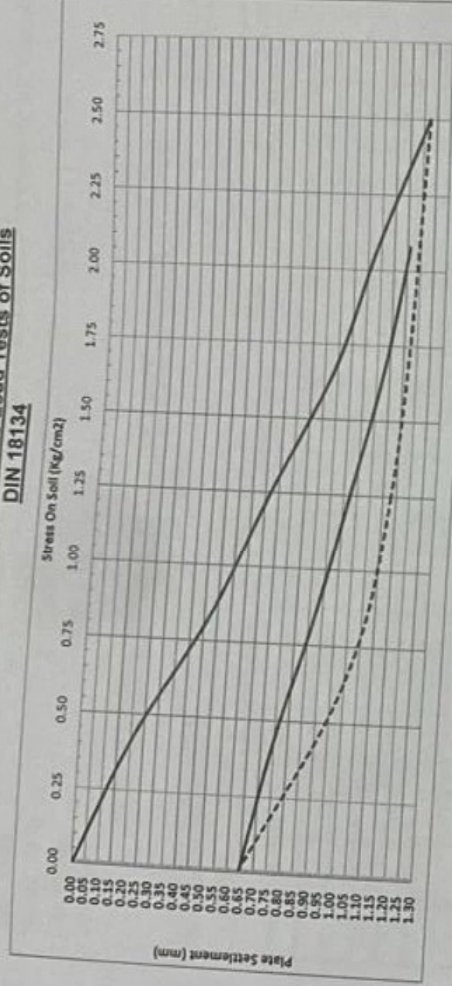
٣ ش الملك الأفضل
الزمالة - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٧٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name
Project
Test Date
report date
Location
Test No.

تصور على حسن

: Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (4) - Alexandria to Borg Al Arab.
: 07/12/2023
: 12/12/2023
: Station 316+585
: 01

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils DIN 18134



Loading (1)	0	1	2	3	4	5	6
Stage (Kg)	0	1186.92	2345.6	3532.5	4719.4	5878.1	7065
Stress (Kg/cm2)	0.00	0.42	0.83	1.25	1.67	2.08	2.50
Settlement (mm)	0.00	0.21	0.47	0.67	0.89	1.04	1.22

D (mm) =	600	S1 (mm)=	0.42	S2(mm)=	0.92	ΔS =	0.50
Ev1 (MPa) =	$(0.75 \cdot D \cdot \Delta\sigma) / \Delta S$						
							88

Loading (2)	0	1	2	3	4	5
Stage (Kg)	0	1186.92	2345.6	3532.5	4719.4	5878.1
Stress (Kg/cm2)	0.01	0.42	0.83	1.25	1.67	2.08
Settlement (mm)	0.65	0.74	0.87	0.97	1.08	1.16

D (mm) =	600	S1 (mm)=	0.84	S2(mm)=	1.09	ΔS =	0.25
Ev2 (MPa) =	$(0.75 \cdot D \cdot \Delta\sigma) / \Delta S$						
							175

Ev1 = Modulus of deformation during the loading stage.

Ev2 = Modulus of deformation during the Reloading stage.

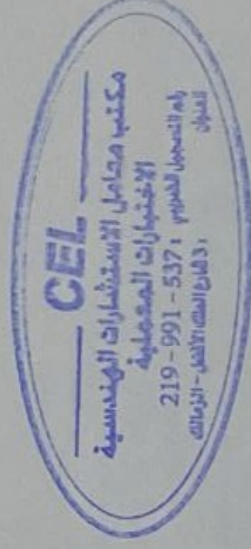
D = Plate diameter (mm)

Δσ = The difference between 0.3 and 0.7 from the maximum loading (smax) (kg/cm²)

Δs = Difference in settlements corresponding to 0.3 and 0.7 from the maximum loading (mm)

Unloading (1)	1	2	3	4
Stage (Kg)	7065	3533	1768	0
Stress (Kg/cm2)	2.50	1.25	0.625	0.01
Settlement (mm)	1.22	1.13	1.00	0.65

Ev2/Ev1 =	2.0
-----------	-----



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093



ش الملك الأفضل
الزمالة - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

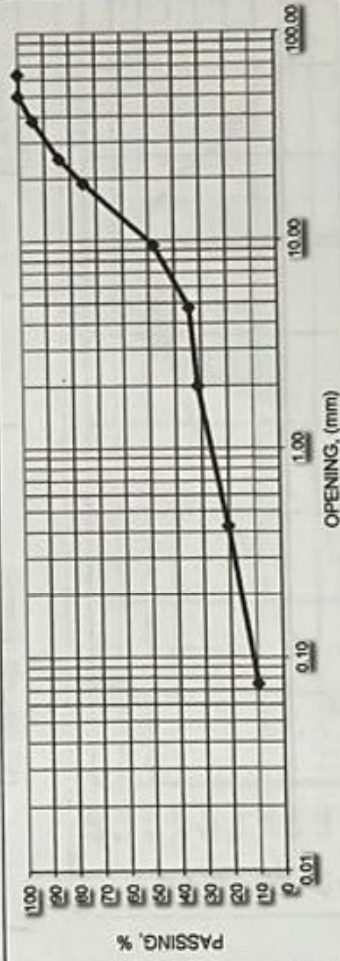
Section - 4 From Wadi El Natroun To Borg Elarab
"From Station 316+220 To Station 316+900 & Full Triangle 00+000 to 00+110"

Sieve Analysis of Fine and Coarse Aggregates (ASTM T-27)

Company:	Mansour ali hassan	Sample No:	MNS-18
description:	MA-018	Location :	(التربة معجر السوي) (زبل معجر الهادي)
Station Represented :	317+000	Report Date:	1/11/2023

SOIL CLASSIFICATION / ATTERBERG'S LIMITS

Source of Tested Material										
Sieve No.	2.5 in.	2.0 in.	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
Opening (mm)	63.50	50.00	38.00	25.00	19.00	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
Passing, %	100.0	100.0	94.6	84.3	75.1	48.0	34.4	31.4	20.3	9.8



Atterberg Limits		L.L.	0.0	Max. 25	P.L.	0	P.L.	0.0	(Max. 6)
------------------	--	------	-----	---------	------	---	------	-----	----------

SOIL CLASSIFICATION:

عديمه اللونه A-1-A

GARP Consultant Engineer's Comments :

صاحب کار: صاحب کار
V tab Contractor Eng:-

عبدالله
المكتب
KK
مدير المشروع: م/ هشام محمد صبري
مشروع: التطوير الكهني في الحرم
الإسكندرية (الإسكندرية)

Section - 4 From Wadi El Nnatroun To Borg Elarab
"From Station 311+000 To Station 316+900 & Full Triangle 00+000 to 00+110"

Sampling Date : 1/11/2023

Testing Date : 2/11/2023

Source of Soil

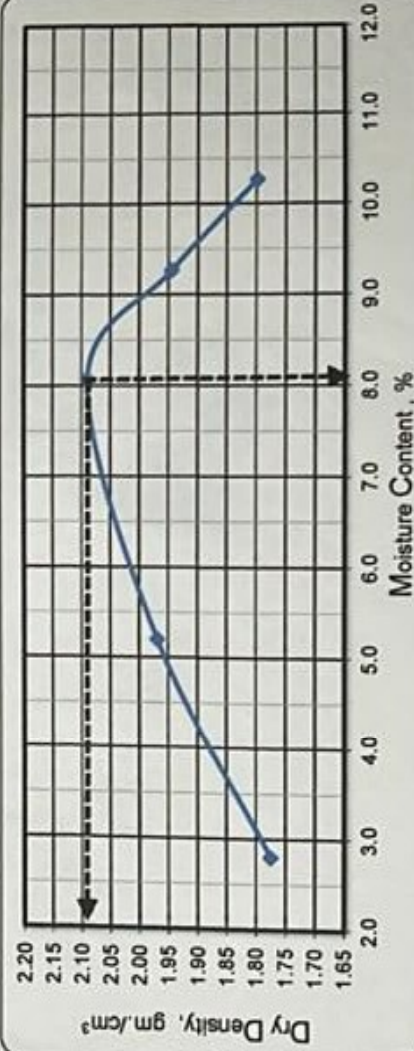
(317+000) MNS-18

Classification, according to AASHTO M145

A-1-A

Weight of PROCTOR Mould, gm	6365	Volume of PROCTOR Mould, cm ³	2173
-----------------------------	------	--	------

Point No.	1	2	3	4	5
Weight of Soil + Mould, gm	10,329	10,866	11,272	10,981	10,674
Wet Density, gm/cm ³	1.824	2.071	2.258	2.124	1.983
Weight of Wet Soil Portion, gm	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
Weight after Drying, gm	145.8	142.2	137.9	136.1	134.6
Moisture Content, %	2.8	5.2	8.1	9.3	10.3
Dry Density, gm/cm ³	1.775	1.969	2.090	1.944	1.798



Max. Dry Density =

2.090

gm./cm³

Optimum Moisture Content = 8.1%

CONSULTANT COMMENTS

المهندس علي بن محمد العتيبي

مهندس استشاري

ب. ب. ١٤٥ - ٥١٤

Signature :-

المكتب الاستشاري الهندسي

مدير المشروع

م. م. ١٤٥ - ٥١٤

Signature :-

Contractor Company	Mansour Ali Hassan		Designer Company	(KK) Engineering Consulting Office	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/serial Number	Time	
	Eng. Mahmoud Ayoub	Mohamed Shaker	28-10-2023 (MNS-M.A017)	10:30	
Received by ER	Eng. Gaber Ibrahim	MAR	C1 317	C2 EW	C3 CS
			DD 28	MM 10	YY 23
			HH 10	MM 30	

CODE-1	S1 to S21	D1 to S3	Kp XXX Note
CODE - 2	Station Reference	Depot Reference	For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 3		Work Activity	
		Sub Element of Activity	

Description of Materials	Stock Pile for Soil (Fill Layer)		
Location to be Used	Station Stock Pile (317+000).		
Sample only	Yes	Materials Type	Fill layer
Supplier Name	El Sewy – EL Hady	Data Sheet provided	Yes attached
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	Approved
Reference Photos	No	Other	
Comments by: Eng. Hesham Sabry {kk}	Comments by: Eng. Gaber Ibrahim		
1-تم اجراء الاختبارات المعملية وتم تحقيق النتائج المطلوبة طبقا لمواصفات المشروع.	1- All tests were carried-out by material engineer for both contractor and GARB Consultant.		
	2-Results report attached and acceptable with the project specifications.		
	3-Final approval is subject to above mentioned comments.		

APPROVAL STATUS			
Organisation	Name	Sign	Date
Contractor	Eng. Mahmoud Ayoub	Mohamed Shaker	29/10/2023
QA/QC *	Eng. Hesham Sabry		29/10/2023
GARB**	Eng. Ahmed Galal		
Employers Representative	Eng. Gaber Ibrahim		

* Designer
** Alignment/Bridges: Culvert only



شركة
المرحوم
(G400)



ENGINEERING CONSULTING OFFICE
المكتب الاستشاري الهندسي
إ.د. خالد قنديل

Section - 4 From Wadi El Natroun To Borg Elarab
"From Station 316+220 To Station 316+900 & Full Triangle 00+000 to 00+110"

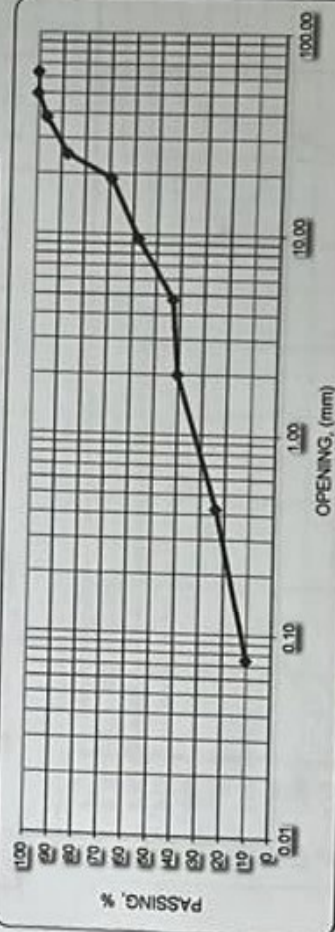
Sieve Analysis of Fine and Coarse Aggregates (ASHTO T-27)

Company:	Mansour ali hassan	Sample No:	MNS-17
description:	MA-017	Location :	(التربة محجر السويدي) (رمل محجر الهادي)
Station Represented :	317+000	Report Date:	28/10/2023

SOIL CLASSIFICATION / ATTERBERG'S LIMITS

Source of Tested Material

Sieve No.	2.5 in.	2.0 in.	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
Opening (mm)	63.50	50.00	38.00	25.00	19.00	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
Passing, %	100.0	100.0	96.3	87.4	69.2	57.7	42.9	40.3	23.5	10.2



Atterberg Limits	L.L.	0.0	Max. 25	P.L.	0	P.I.	0.0	(Max. 6)
------------------	------	-----	---------	------	---	------	-----	----------

SOIL CLASSIFICATION :

عديمه اللدونه A-1-A

GARP Consultant Engineer's Comments :

مهندس
Laif Contractor Eng.

ب.ض. ١٤٥ - ٥١٤ - ٧٣٠

المكتب الاستشاري الهندسي
خالد قنديل
Laif Contractor Eng.
مهندس المشروع :
القطار الكهربائي السريع
الإسكندرية



الهيئة العامة
للطرق والكباري

المنطقة الخامسة - (غرب الدلتا)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائي السريع قطاع (وادي النطرون - برج العرب - اسكندرية)
نتشرف بأن نرفق لسيادتكم المقياسة المعدلة لبنود أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط
الأول لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح)
(قطاع وادي النطرون / برج العرب / الإسكندرية) استكمال طبقات الردم لتنفيذ المسافة من الكم
316,400 الي الكم 316,900 بطول 0.500 كم والمسافة من الكم 0,00 الي الكم 0,110 بطول
0.110 كم

تنفيذ :- شركة منصور علي حسن

مسلسل	اسم الشركة	بداية القطاع (كم)	نهاية القطاع (كم)	التكلفة (مليون)
1	منصور علي حسن	316+400 0+000	316+900 0+110	17.17

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة- غرب الدلتا

عميد مهندس /
٢٠٢٢
١٤٤٧

"هاني محمد محمود طه"

