

السيد العميد - المهندس / رئيس الادارة المركزية

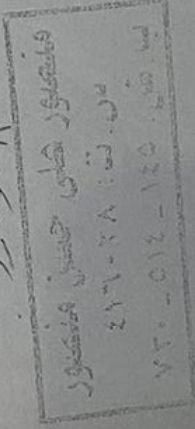
تحية طيبة وبعد،،

نحيط سيادتكم علما بأنه بناء علي عملية مشروع القطار الكهربائي السريع
بالعقد رقم (747 / 2023 / 2024) تنفيذ شركة منصور علي حسن
تم توريد المحملات المذكورة بالعقد وهي كالتالي :-

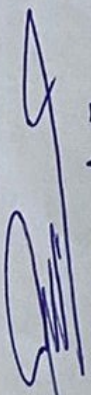
العدد	النوع	م
5	خوذة أمان	1
5	غطاء رأس خفيف	2
20	صديري واقى	3
5	جاكيت شتوي	4
5	حذاء أمان	5

شركة منصور علي حسن

م/ محمود ابو



م/ اسد بن ابي الجمل


٢٠٢٢ / ١٤ / ٢٦

١٢ / ٢٦
٢٠٢٢
١٢ / ٢٦

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) استكمال 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 للائحة الشركة الوطنية.

تنفيذ : شركة منصور علي حسن .

مقدار العمل السابق :		0.0	3م
مسلسل	الموقع الكيلومري		الكمية (م3)
	من الكم	الى الكم	الطول (متر)
1	316+400	316+720	320
2	316+720	316+740	20
3	316+790	316+840	50
4	0+000	0+080	80
الكمية خلال فترة المستخلص (م3)			28300.00
اجمالى الكميات خلال فترة المستخلص (م3)			

مهندس الهيئة

أحمد طلال

م / أحمد جلال عبدالسلام

مهندس الاستشاري

مكتب د/ خالد قنديل

م / هشام محمد صبري

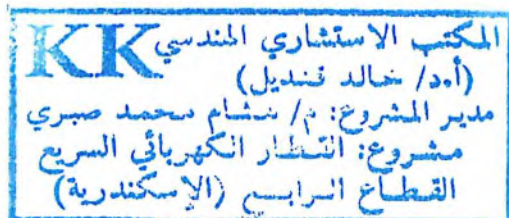
مهندس الاستشاري

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 النظرون / برج العرب / الإسكندرية) استكمال 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	
22021.60	320	316+720	316+400	1
237.60	20	316+740	316+720	2
156.80	50	316+840	316+790	3
224.00	80	0+080	0+000	4
22640.00	الكمية خلال فترة المستخلص (3م)			
22640.00	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

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 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 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
2	316+720	316+740	20
3	316+790	316+840	50
4	0+000	0+080	80
الكمية خلال فترة المستخلص (م3)			5660.00

مهندس الهيئة

أحمد جلال

م / أحمد جلال عبدالسلام

مهندس الاستشاري

مكتب د/ خالد قنديل

هشام محمد صبري

م / هشام محمد صبري

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

أحمد عواد

م / أحمد عواد

مهندس الشركة

م / محمود أيوب

المكتب الاستشاري الهندسي KK
(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 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 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 الاصولية 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		الطول (متر)	الكمية (م3)
	من الكم	الى الكم		
1	316+400	316+720	320	27527.00
2	316+720	316+740	20	297.00
3	316+790	316+840	50	196.00
4	0+000	0+080	80	280.00
الكمية خلال فترة المستخلص (م3)				28300.00
اجمالى الكميات خلال فترة المستخلص (م3)				28300.00

مهندس الاستشاري

مهندس الاستشاري

مهندس الهيئة

مهندس الشركة

مكتب د/ خالد قنديل

مكتب XYZ

أحمد جلال

أحمد عواد

م / أحمد جلال عبدالسلام

م / هشام محمد صبري

م / أحمد عواد

م / محمود أيوب

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

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 أعمال طبقات الردم لتنفيذ المسافة من الكم 316+400 الى كم 316+900 بطول 0.500 كم و المسافة من كم 0+000 الى كم 0+110 بطول 0.110 كم

تنفيذ: شركة منصور علي حسن

إشراف : المنطقة الخامسة - منطقة غرب الدلتا

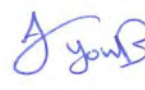
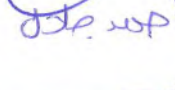
طبقاً للعقد رقم (2024/2023/747) بتاريخ : 23/11/2023

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

- | | |
|--|---|
| 1- السيد المهندس / محمد حسني فياض | مدير عام المشروعات - الهيئة العامة للطرق والكباري |
| 2- السيد المهندس / أحمد جلال عبدالسلام | مهندس العملية - الهيئة العامة للطرق والكباري |
| 3- السيد المهندس / هشام محمد صبري | مدير مشروع استشاري - مكتب دكتور خالد قنديل |
| 4- 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

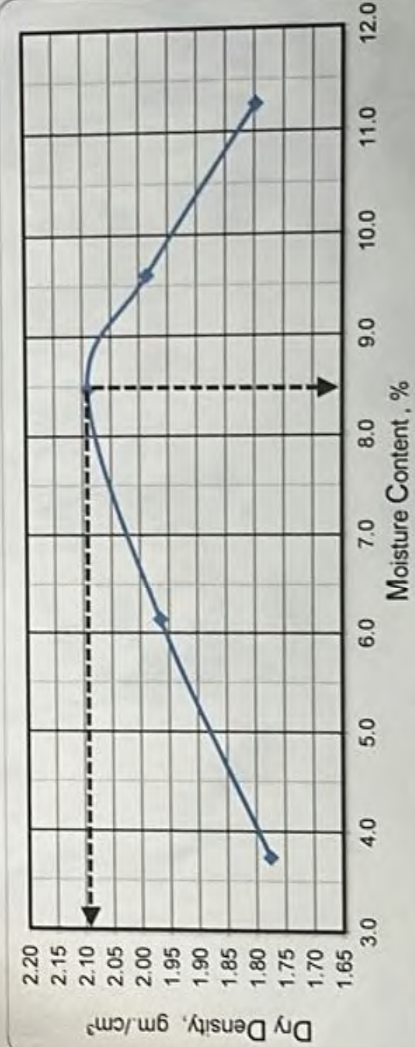
التوقيعات

- | | |
|--|---|
| 4-  | رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا |
| 3-  | الاسكندرية - مرسى مطروح |
| 2-  | عميد . مهندس / |
| 1-  | "هاني محمد محمود طه" |

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

Sampling Date : 14/10/2023	Testing Date : 15/10/2023
Source of Soil	(317+000) MNS-9
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	10,367	10,897	11,292	11,095	10,712
Wet Density, gm/cm ³	1.842	2.086	2.267	2.177	2.000
Weight of Wet Soil Portion, gm	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
Weight after Drying, gm	144.4	140.8	137.3	135.6	133.1
Moisture Content, %	3.7	6.1	8.5	9.6	11.3
Dry Density, gm/cm ³	1.775	1.965	2.090	1.986	1.798



Max. Dry Density = 2.090 gm./cm³ Optimum Moisture Content = 8.5%

CONSULTANT COMMENTS

A.C Lab contractor Eng.:-
Name: منصور علي حبيب
Signature: [Signature]
Date: ١٤٥٠ - ٥١٤ - ٧٣٠

Q.C Consultant Eng.:-
Name: خالد فهد
Signature: [Signature]
Date: ١٤٥٠ - ٥١٤ - ٧٣٠
مدير المشروع: م/ منام محمد صبري
مشروع: القطار الكهربائي السريع
القسم الرابع (الإسكندرية)

MATERIAL APPROVAL REQUEST



Contractor Company	Mansour Ali Hassan	Designer Company	(KK) Engineering Consulting Office
Issued by Contractor	Name Eng. Mahmoud Ayoub	Date/serial Number 17-10-2023 (MNS-M.A010)	Time 10:30
Received by ER	Eng. Gaber Ibrahim	Sign M. Ayoub	
		317 EW CS 17 10 23 10 30	

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

Description of Materials	Stock Pile for Soil (Fill Layer)
Location to be Used	Station Stock Pile (317+000).
Sample only	Yes
Supplier Name	El Sewy - EL Hady
Reference in BoQ	
Prequalification reference	
Reference Photos	No
Comments by: Eng. Hesham Sabry (kk)	1- تم اجراء الاختبارات المعملية وتم تحقيق النتائج المطلوبة طبقا لمواصفات المشروع. 2- Results report attached and acceptable with the project specifications. 3-Final approval is subject to above mentioned comments.
Comments by: Eng. Gaber Ibrahim	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	M. Ayoub	18/10/2023
QA/QC *	Eng. Hesham Sabry		18/10/2023
GARB**	Eng. Ahmed Galal		
Employers Representative	Eng. Gaber Ibrahim		

* Designer
** Alignment/Bridges: Culvert only

18-10-2023

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

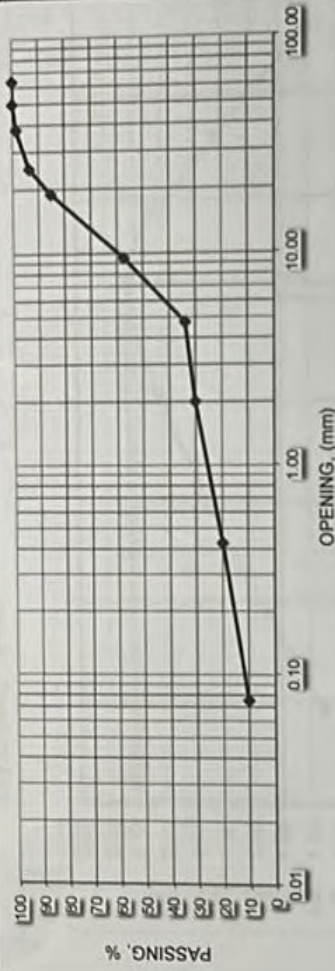
Seive Analysis of Fine and Coarse Aggregates (ASHTO T-27)

Company:	Mansour ali hassan	Sample No:	MNS-10
description:	MA-010	Location :	(التربة محجر السوي) (رمل محجر الهادي)
Station Represented :	(317+000)	Report Date:	17/10/2023

SOIL CLASSIFICATION / ATTERBERGS 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	98.6	93.7	85.3	57.3	33.9	30.1	19.9	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 :

Lab Contractor Eng. منصور علي

م.ع.ع

720-512-512

المكتب الاستشاري الهندسي
KK

مدير المشروع: م. هشام محمد مبري

مستورع: القطار الكهربائي السريع

القطاع الرابع (الإسكندرية)

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

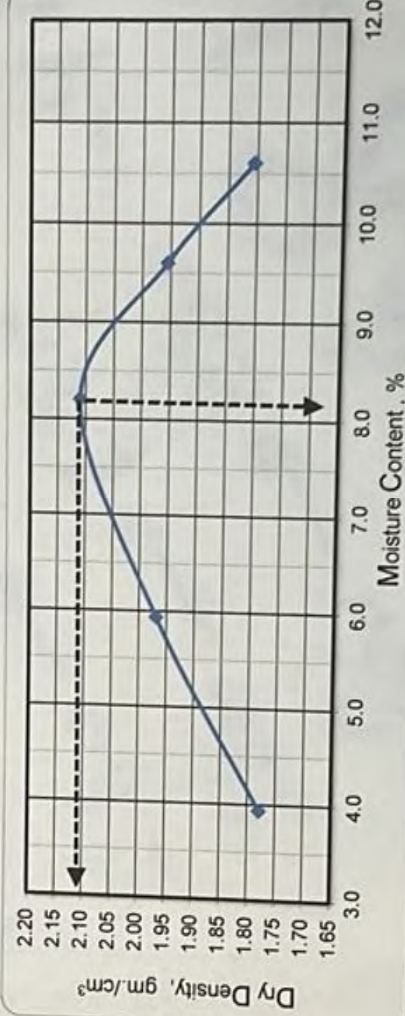
Sampling Date : 17/10/2023 Testing Date : 18/10/2023

Source of Soil (317+000) MNS-10

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	10,383	10,897	11,326	11,022	10,704
Wet Density, gm/cm ³	1.849	2.086	2.283	2.143	1.997
Weight of Wet Soil Portion, gm	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
Weight after Drying, gm	144.1	141.1	137.7	135.6	134.1
Moisture Content, %	3.9	5.9	8.2	9.6	10.6
Dry Density, gm/cm ³	1.779	1.969	2.110	1.955	1.805



Max. Dry Density = 2.110 gm/cm³ Optimum Moisture Content = 8.2%

CONSULTANT COMMENTS

A.C Lab contractor Eng.:-

Name: منصور علي حنين
Signature: منصور علي حنين
ب.ض: ١٤٥ - ٥١٤ - ٧٢٠

Q.C Consultant Eng.:-

Name: **محمد محمد صبري**
Signature: **محمد محمد صبري**
المكتب الهندسي
(أ.د/ خالد قنديل)
مدير المشروع: م/ هشام محمد صبري
مستشار القطاع الكهربائي
القطاع الرابع (الإسكندرية)

MATERIAL
APPROVAL
REQUEST

Contractor Company	Mansour Ali Hassan	Designer Company	(KK) Engineering Consulting Office
Issued by Contractor	Name Eng. Mahmoud Ayoub	Date/serial Number 19-10-2023 (MNS-M.A011)	Time 10:30
Received by ER	Eng. Gaber Ibrahim	Sign Mohamed Shehata	Time 10:30

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
Supplier Name	El Sewy - EL Hady
Reference in BoQ	
Prequalification reference	
Reference Photos	No
Comments by: Eng. Hesham Sabry (kk)	1- تم اجراء الاختبارات المعملية وتم تحقيق النتائج المطلوبة طبقا لمواصفات المشروع.
Comments by: Eng. Gaber Ibrahim	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 Shehata	20/10/2023
QA/QC *	Eng. Hesham Sabry		20/10/2023
GARB**	Eng. Ahmed Galal		
Employers Representative	Eng. Gaber Ibrahim		

* Designer
** Alignment/Bridges: Culvert only

20-10-2023

A.W.C

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

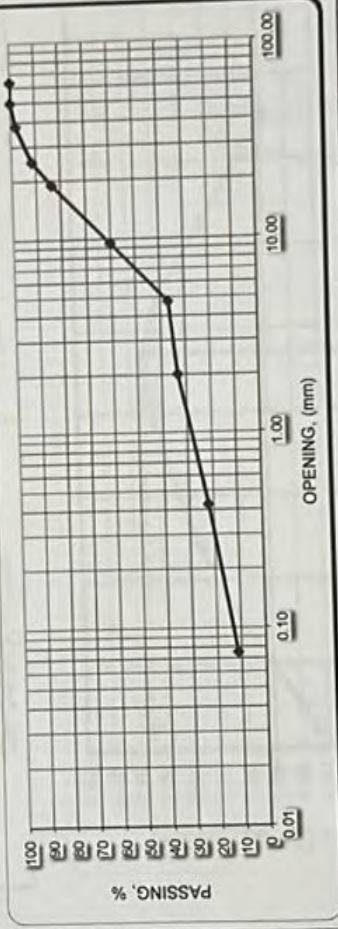
Seive Analysis of Fine and Coarse Aggregates (ASHTO T-27)

Company:	Mansour ali hassan	Sample No:	MNS-11
description:	MA-011	Location :	(التربة محجر السوي) (رمل محجر الهادي)
Station Represented :	(317+000)	Report Date:	19/10/2023

SOIL CLASSIFICATION / ATTERBERGS 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.10	No.40	No.200
Opening (mm)	63.50	50.00	38.00	25.00	19.00	9.50	2.00	0.425	0.075
Passing, %	100.0	100.0	98.0	91.7	83.8	60.0	36.8	22.1	11.6



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

SOIL CLASSIFICATION : عديمه اللونه A-1 - A

GARP Consultant Engineer's Comments :

Lab. Contractor Eng.: منصور علي حبيب منصور
 ١٢٠٥ - ٥١٢ - ٧٢٠

المكتب الاستشاري K.K.
 مدير المشروع: م. هشام سمحه مصري
 المهندس: المهندس الكهرماني العربي
 (الإسكندرية)

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

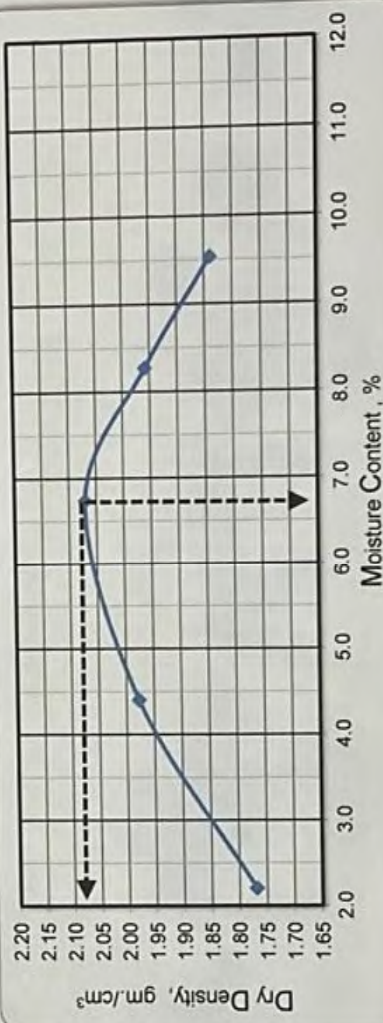
Sampling Date : 19/10/2023 Testing Date : 20/10/2023

Source of Soil (317+000) MNS-11

A-1-A

Classification, according to AASHTO M145

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	10,293	10,851	11,167	10,972	10,742		
Wet Density, gm/cm ³	1.808	2.064	2.210	2.120	2.014		
Weight of Wet Soil Portion, gm	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0		
Weight after Drying, gm	146.7	143.4	139.9	137.6	135.7		
Moisture Content, %	2.2	4.4	6.7	8.3	9.5		
Dry Density, gm/cm ³	1.769	1.977	2.070	1.958	1.839		



Max. Dry Density = 2.070 gm./cm³ Optimum Moisture Content = 6.7%

CONSULTANT COMMENTS

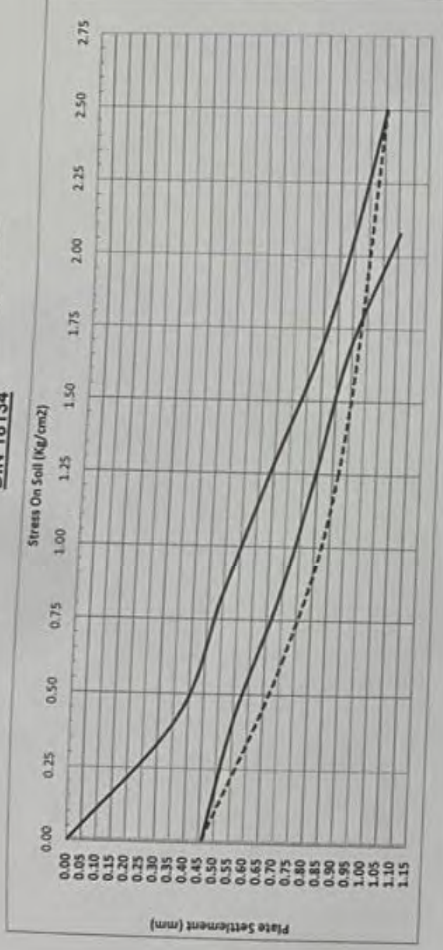
A.C Lab contractor Eng.:-

Signature:

Q.C Consultant Eng.:-

Signature:

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	0.36	0.50	0.64	0.79	0.90	1.00

D (mm) =	600	S1 (mm) =	0.47	S2(mm) =	0.81	ΔS =	0.34
Ev1 (MPa) =	(0.75*D*Δσ)/ΔS						
	129						

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)	0.46	0.55	0.69	0.79	0.89	1.06

D (mm) =	600	S1 (mm) =	0.66	S2(mm) =	0.92	ΔS =	0.26
Ev2 (MPa) =	(0.75*D*Δσ)/ΔS						
	170						

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)

$$Ev2/Ev1 = 1.3$$

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)	1.00	0.87	0.71	0.46



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

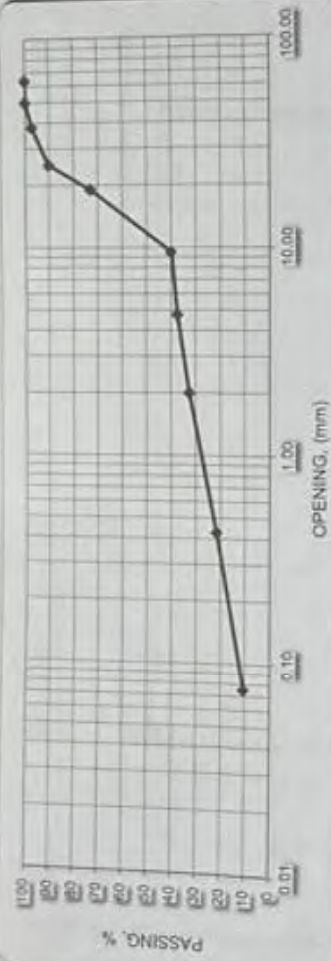
Solve Analysis of Fine and Coarse Aggregates (ASHTO T-27)

Company:	Mansour all hassan	Sample No:	MNS-23
description:	MIA-023	Location :	(التربة مجهر السيلوي) (رمل مجهر الهادي)
Station Represented :	317+000	Report Date:	3/12/2023

SOIL CLASSIFICATION / ATTERBERGS 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	97.3	90.3	73.0	40.0	37.3	32.5	21.6	10.6

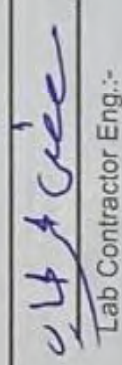


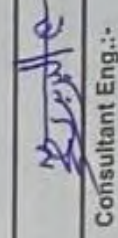
Atterberg Limits	L.L.	0.0	Max. 25	P.L.	0	P.I.	0.0	(Max. 6)
------------------	------	-----	---------	------	---	------	-----	----------

SOIL CLASSIFICATION :

A-1 - A عديمه اللونه

GARP Consultant Engineer's Comments :


 Lab Contractor Eng.:-


 Consultant Eng.:-

4/12/2023

Testing Date :

Sampling Date : 3/12/2023

(317+000) MNS-23

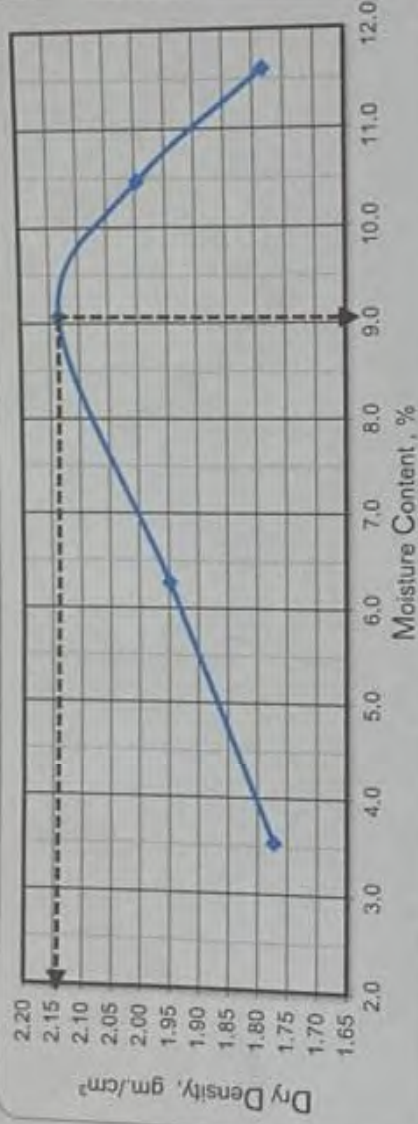
Source of Soil

A-1-A

Classification, according to AASHTO M145

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	10,352	10,864	11,422	11,157	10,688
Wet Density, gm/cm ³	1.835	2.070	2.327	2.205	1.989
Weight of Wet Soil Portion, gm	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
Weight after Drying, gm	144.7	140.6	136.4	134.3	132.6
Moisture Content, %	3.5	6.3	9.1	10.5	11.6
Dry Density, gm/cm ³	1.772	1.948	2.134	1.996	1.783



Max. Dry Density =

2.134

gm./cm³

Optimum Moisture Content = 9.1%

CONSULTANT COMMENTS

A.C Lab contractor Eng.:-

Name :- *Ali Al-Fayez*

Signature :-

Q.C Consultant Eng.:-

Name :- *Ali Al-Fayez*

Signature :-

CODE - 1	S1 to S11 Station Reference	O1 to S3 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2	Work Activity		
CODE - 3	Sub Element of Activity		

APPROVAL STATUS				A-AWC-R
Organisation	Name	Sign	Date	
Contractor	Eng. Mahmoud Ayoub	Mohamed Shelm	2/11/2023	A
QA/QC *	Eng. Hesham Sabry		2/11/2023	A
GARB **	Eng. Ahmed Galal			
Employers Representative	Eng. Gaber Ibrahim			

Report

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 : Middle Embankment

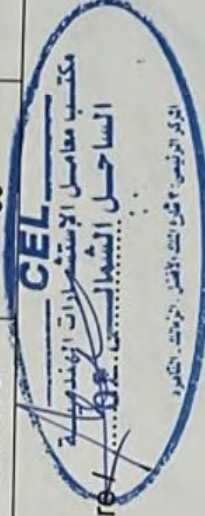
- Job Requirement : $E_{v2} > (40 \text{ MPa})$

Item	Descriptions
- Type of bedding material below the plate	Natural Soil
- Weather condition	Partly Sunny
- Plate Diameter (mm)	600
- date of measurement	22/11/2023
- 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 E_{v1} (MPa)	Second Cycle E_{v2} (MPa)	E_{v2}/E_{v1} Ratio
1	316+290	91	227	2.5
2	316+370	89	197	2.2

Signature



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax : 27367231 - 27363093



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

Company Name

منصور علي حسن :

Project

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

Test Date

: 22/11/2023

report date

: 24/11/2023

Location

: Station 316+290

Test No.

: 01

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	19.75		0.25		19.81		0.19		19.76		0.24		0.23
2	0.83	19.43		0.57		19.63		0.37		19.55		0.45		0.46
3	1.25	19.22		0.78		19.40		0.60		19.31		0.69		0.69
4	1.67	19.04		0.96		19.24		0.76		19.11		0.89		0.87
5	2.08	18.86		1.14		19.08		0.92		18.94		1.06		1.04
6	2.50	18.66		1.34		18.89		1.11		18.75		1.25		1.23

Unloading Stage (1)

Loading	Stress		Dial 1	Settlement		Dial 2	Settlement		Dial 3	Settlement		Average
	Kg/cm2			mm			mm			mm		
1	2.50		18.66	1.34		18.89	1.11		18.75	1.25		1.23
2	1.25		18.73	1.27		18.95	1.05		18.83	1.17		1.16
3	0.625		18.85	1.15		19.07	0.93		18.95	1.05		1.04
4	0.01		19.12	0.88		19.28	0.72		19.24	0.76		0.79

Loading Stage (2)

Loading	Stress Kg/cm2	Dial 1		Settlement mm		Dial 2		Settlement mm		Dial 3	Settlement mm		Average
0	0.42	19.05		0.95		19.21		0.79		19.16		0.84	0.86
1	0.83	18.96		1.04		19.13		0.87		19.07		0.93	0.95
2	1.25	18.87		1.13		19.05		0.95		18.99		1.01	1.03
3	1.67	18.80		1.20		18.97		1.03		18.91		1.09	1.11
4	2.08	18.71		1.29		18.90		1.10		18.80		1.20	1.20

مكتب معمار الإستشارات الهندسية
الساحل الشمالي 02

المركز الرئيسي : شارع الملكة الأميرة، الزمالة، القاهرة

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax : 27367231 - 27363093



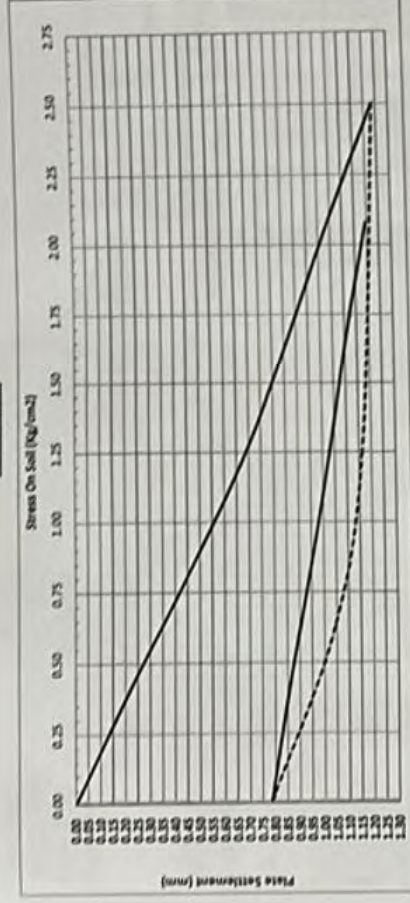
ش الملك الأفضل
الزمالة - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

تمسود في حين :

: Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (4) - Alexandria to Borg El Arab.
: 22/11/2023
: 24/11/2023
: Station 316+250
: 01

Company Name
Project
Test Date
Report Date
Location
Test No.

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	0.23	0.46	0.69	0.87	1.04	1.23

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)	1.23	1.16	1.04	0.79

D (mm) =	600	S1 (mm)=	0.42	S2(mm)=	0.90	ΔS =	0.49
Ev1 (MPa) =	(0.75*D³ΔS)/ΔS						

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)	0.79	0.86	0.95	1.03	1.11	1.20

$$EV2/EV1 = 2.5$$

D (mm) =	600	S1 (mm)=	0.93	S2(mm)=	1.12	ΔS =	0.19
Ev2 (MPa) =	(0.75*D³ΔS)/ΔS						

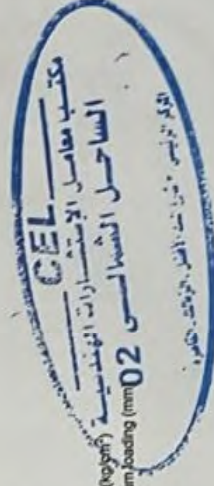
Ev1 = Modulus of deformation during the loading stage.

Ev2 = Modulus of deformation during the Reloading stage.

D = Plate diameter (mm)

ΔS = 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 منصور على حسن :

Test Date

report date : 22/11/2023

Location

Test No. : 02

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

: Station 316+370

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils
DIN 18134

Loading Stage (1)

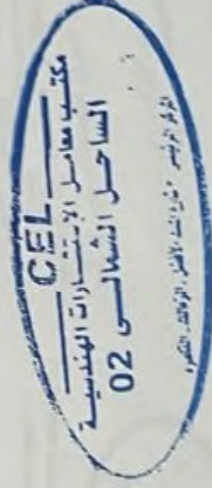
Loading	Stress Kg/cm ²	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.42	19.83	0.17	19.68	0.32	19.72	0.28	0.26
2	0.83	19.63	0.37	19.52	0.48	19.51	0.49	0.45
3	1.25	19.42	0.58	19.30	0.70	19.28	0.72	0.67
4	1.67	19.23	0.77	19.08	0.92	19.10	0.90	0.86
5	2.08	19.00	1.00	18.87	1.13	18.88	1.12	1.08
6	2.50	18.90	1.10	18.63	1.37	18.65	1.35	1.27

Unloading Stage (1)

Loading	Stress Kg/cm ²	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
1	2.50	18.90	1.10	18.63	1.37	18.65	1.35	1.27
2	1.25	18.97	1.03	18.71	1.29	18.73	1.27	1.20
3	0.625	19.06	0.94	18.83	1.17	18.85	1.15	1.09
4	0.01	19.26	0.74	19.16	0.84	19.20	0.80	0.79

Loading Stage (2)

Loading	Stress Kg/cm ²	Dial 1	Settlement mm	Dial 2	Settlement mm	Dial 3	Settlement mm	Average
0	0.42	19.18	0.82	19.07	0.93	19.12	0.88	0.88
1	0.83	19.10	0.90	18.99	1.01	19.03	0.97	0.96
2	1.25	19.01	0.99	18.91	1.09	18.93	1.07	1.05
3	1.67	18.93	1.07	18.80	1.20	18.82	1.18	1.15
4	2.08	18.86	1.14	18.70	1.30	18.71	1.29	1.24



3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.

Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



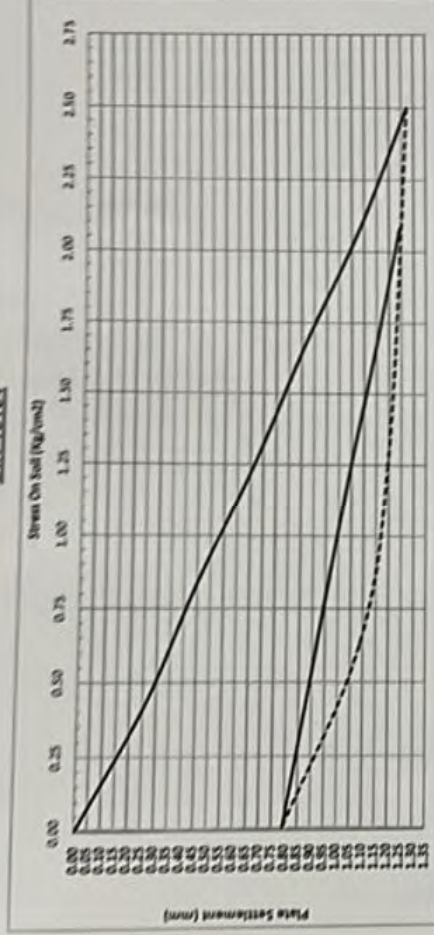
ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

المسجل في مصر :

: Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (4) - Alexandria to Borg El Arab,
: 22/11/2023
: 24/11/2023
: Station 316+370
: 02

Project Name
Project
Test Date
Report Date
Location
Test No.

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils DIN 18134



Loading (t)	0	1	2	3	4	5	6
Stage(Kg)	0	1186.92	2345.6	3532.5	4719.4	5878.1	7085
Stress (Kg/cm2)	0.00	0.42	0.83	1.25	1.67	2.08	2.50
Settlement (mm)	0.00	0.26	0.45	0.67	0.86	1.08	1.27

UnLoading (t)	1	2	3	4
Stage(Kg)	7085	3533	1768	0
Stress (Kg/cm2)	2.50	1.25	0.625	0.01
Settlement (mm)	1.27	1.20	1.09	0.79

D (mm) =	600	S1 (mm)=	0.41	S2(mm)=	0.91	ΔS =	0.50
Ev1 (MPa) =	(0.75*D³)ΔS		89				

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)	0.79	0.88	0.96	1.05	1.15	1.24

Ev2/Ev1 = 2.2

D (mm) =	600	S1 (mm)=	0.94	S2(mm)=	1.17	ΔS =	0.22
Ev2 (MPa) =	(0.75*D³)ΔS		197				

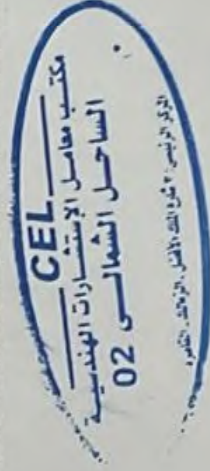
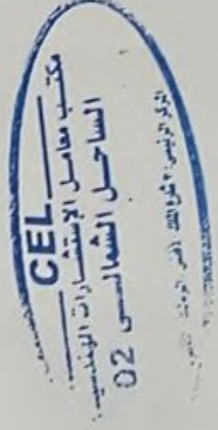
Ev1 = Modulus of deformation during the loading stage.

Ev2 = Modulus of deformation during the Reloading stage.

D = Plate diameter (mm)

ΔS = The difference between 0.3 and 0.7 from the maximum loading (tmax) (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.

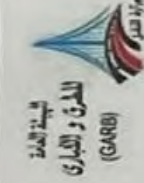
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093



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



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



الهندسة المدنية
والجسور (GARB)



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

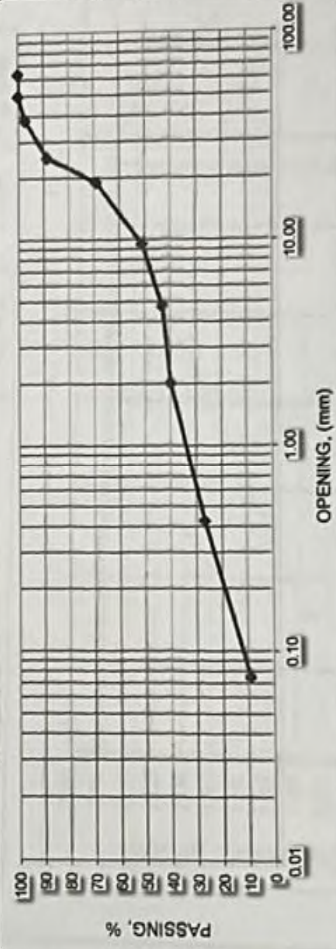
Sieve Analysis of Fine and Coarse Aggregates (ASTM T-27)

Company:	Mansour ali hassan	Sample No:	MNS-25
description:	MA-025	Location :	(التربة محجر السوي) (رمل محجر الهادي)
Station Represented :	317+000	Report Date:	10/12/2023

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	97.2	88.6	69.1	51.0	43.1	39.8	26.6	9.1	9.1



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

SOIL CLASSIFICATION :

A-1-A عديم اللونه

GARP Consultant Engineer's Comments :

Lab Contractor Eng.:-

Consultant Eng.:-

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 : 10/12/2023

Testing Date :

11/12/2023

Source of Soil

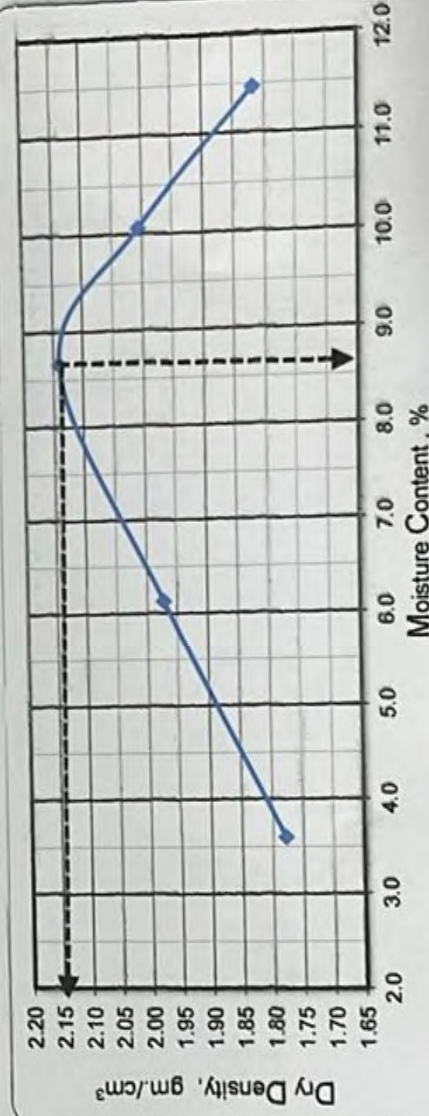
(317+000) MNS-25

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	10,367	10,913	11,419	11,162	10,767
Wet Density, gm/cm ³	1.842	2.093	2.326	2.208	2.026
Weight of Wet Soil Portion, gm	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
Weight after Drying, gm	144.6	140.8	137.0	134.9	132.8
Moisture Content, %	3.6	6.1	8.7	10.1	11.5
Dry Density, gm/cm ³	1.778	1.972	2.140	2.006	1.917



Max. Dry Density =

2.140

gm/cm³

Optimum Moisture Content = 8.7%

CONSULTANT COMMENTS

A.C Lab contractor Eng. :-

Name :-

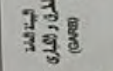
Signature :-

Q.C Consultant Eng. :-

Name :-

Signature :-

MATERIAL APPROVAL REQUEST



Contractor Company	Mansour Ali Hassan			Designer Company	(KK) Engineering Consulting Office							
Issued by Contractor	Name	Sign	Mohamed Shehry	Date/serial Number	Time							
	Eng. Mahmoud Ayoub			14-10-2023 (MNS-M.A009)	10:30							
Received by ER	Eng. Gaber Ibrahim	MAR		C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	
				317	EW	CS	14	10	23	10	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)	1-تم اجراء الاختبارات المعملية وتم تحقيق النتائج المطلوبة طبقا لمواصفات المشروع. Comments by: Eng. Gaber Ibrahim 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 Shehry	15/10/2023
QA/QC *	Eng. Hesham Sabry		15/10/2023
GARB**	Eng. Ahmed Galal		
Employers Representative	Eng. Gaber Ibrahim		
			A.W.C

* Designer
** Alignment/Bridges: Culvert only

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

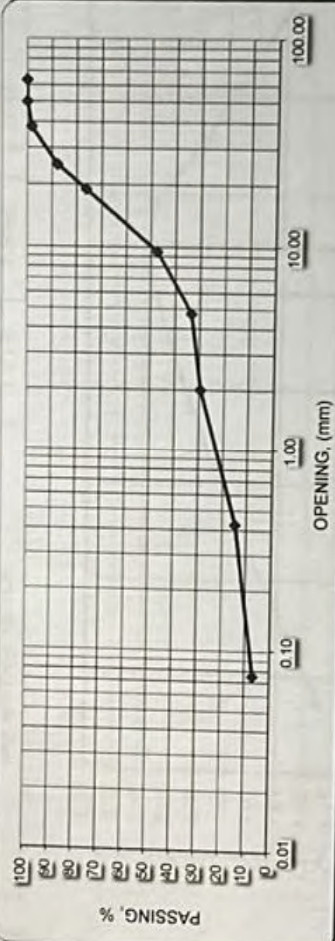
Solve Analysis of Fine and Coarse Aggregates (ASHTO T-27)

Company:	Mansour ali hassan	Sample No:	MNS-9
description:	MA-009	Location :	(التربة محجر السوي) (رمل محجر الهادي)
Station Represented :	(317+000)	Report Date:	14/10/2023

SOIL CLASSIFICATION / ATTERBERG 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	98.3	88.0	76.4	47.6	33.4	29.4	14.7	6.7



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

SOIL CLASSIFICATION :

A-1 - A عديمه اللدونه

GARP Consultant Engineer's Comments :

Lab-Contractor Eng.:-

منصور علي احمد مهندي

ب.ف. ١٢٥ - ٥١٤ - ٧٢٠

المكتب الاستشاري ك.ك.ك

(أ.د.) / خيالين وندى كيا

مدير المشروع: م. رمضان محمد مبري

مشروع: القطار الكهربائي للربح

القسم الرابع (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 المقايضة 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) اعمال الحفر وطبقات 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	18.75

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة- غرب الدلتا

عميد مهندس /
هاني محمد محمود طه "

المقاييس المعدلة لبنود الأعمال بمسار مشروع القطار الكهربائي السريع
في المسافة من الكم 316+400 الى الكم 316+900 بطول 0.500 كم
وفي المسافة من الكم 0+000 الي 0+110 بطول 0.110 كم (قطاع وادي النطرون / برج العرب / الاسكندرية).
تنفيذ شركة منصور علي حسن
اعمال طبقات الردم

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
1	أعمال الردم				
1-1	بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل اترية مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن 50 سم حتى 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 المهندسين المشرفين. - مسافة النقل حتى 2 كم ويتم حساب علاوة 1.4 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان. - السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتي مسافة 2 كم . - السعر يشمل قيمة المادة المحجرة	م3	59530	99.00	5,893,470
	علاوة مسافة النقل التربة 145 كم	م3	47624	200.20	9,534,325
	علاوة مسافة النقل الرمل 155 كم	م3	11906	214.20	2,550,265
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للانحة الشركة الوطنية	م3	59530	13.00	773,890

18,751,950	الاجمالي
ثمانية عشر مليوناً و سبعمائة واحد و خمسون ألف وتسعمائة وخمسون جنيهاً فقط لا غير.	
* يرجى العلم بان الفئات المذكورة طبقا للمفاوضة الخاصة بالقطاع الرابع.	

مدير عام المشروعات
م / محمد حسني فياض

مدير المشروع (الهيئة)
م / أحمد جلال

مدير المشروع (الاستشاري)
م / هشام محمد صبري

مدير المشروع الشركة
م / محمود ايوب

رئيس الادارة المركزية
منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد مهندس /

هاني محمد محمود طه

المكتب الاستشاري الهندسي
(أ.د/ خالد فتحي)
مدير المشروع: م / هشام محمد صبري
مشروع: انشاء القطر الكهربائي السريع
القطاع الرابع (الاسكندرية)