

#### قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

اسناد أعمال الجسر الترابي للخط الأول من مشروع القطار الكهربائي السريع (برج العرب - العلمين) (أعمال استكمال سن الفلتر المرحلة الثانية) المسافة من الكم ٣٤٥,٩٦٠ إلى الكم ٣٤٧,٤٦٠ بطول ١,٥ كم (بالأمر المباشر).

بند (۲-۲):

بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة فلتر من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير كسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم حبيبي ما بين ٢٠ مم إلى ٧٥ مم وألا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع وهي أحجار مقاس سن١:سن٢:سن٤ أو سن٦ بنسبة ١١:١١ وألا يقل معامل المرونة EV2 من تجربة لوح التحميل عن ٥٠ ميجا بسكال وألا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٤٥% والفئة تشمل أعمال التجارب المعملية والبند يشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية طبقاً لأصول الصناعة المهندس المشرف.

- لمسافة نقل ٢٠ كم. - الفئة شاملة قيمة المادة المحجرية. - يتم احتساب ١,٣ جنية للكم بالزيادة أو النقصان

السعر ابتداءً من شهر مايو ٢٠٢٣ طبقا للمفاوضة الخاصة بالقطاع الخامس (أ) بتاريخ ٢٠٢٣-١٢-٢٠

عقد (۲۰۲٤/۲۰۲۳/۷۰۳)

تـنفيـذ: "شركة اورانج للاستيراد والتصدير"

		[	٣٩	٠,٠	ممل السابق :	مقدار الع	
211 1 1 2 H	79 7 1 11		لكيلومتري	الموقع ا	الكود	مسلسل	
الكمية (م٣)	ول (متر) المسطح (م٢)	الطول (متر)	الى الكم	من الكم	العود	مسس	
۱۰٦٢٨,١٣	٥٣,١٤	۲	717-137	۳٤٦+	IR-FT-003 REV-2	,	
£779, · V	08,71	۸.	717+11.	TE7+T7.	IR-FT-004 Rev01	٢	
12997,70		7	دسي (م۳)	عمالي الكمية الهن	-1		
17997,72		7.0	اجمالي الكمية بعد احتساب نسبة غرز ٢٠% (م٣)				

الإجمالي خلال فترة المستخلص الحالية (١٣٥)

مهندس الاستشاري
مهندس الشركة مكتب ١٧٧٧ مكتب ١٤١١ خالد قنديل مهندس الهيئة
م / محدد حافظ م / محمد خليل م / محدد عليه المدين المعالدين المحدد عليه المدين ا



## قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

اسناد أعمال الجسر الترابي للخط الأول من مشروع القطار الكهربائي السريع (برج العرب - العلمين) (أعمال استكمال سن الفلتر المرحلة الثانية) المسافة من الكم ٣٤٥,٩٦٠ إلى الكم ٣٤٧,٤٦٠ بطول ١,٥ كم (بالأمر المباشر).

علاوة بند (٣-٢) علاوة مسافة النقل ١٢٢ كم .

عقد (۲۰۲٤/۲۰۲۳/۷۰۳) تنفيذ: "شركة اورانج للاستيراد والتصدير"

			م٣	٠,٠	ممل السابق :	مقدار اك
	(U. 1. 1. 11.	/ " N 1 1 11	كيلومتري	الموقع اا	الكود	مسلسل
الكمية (م٣)	(متر) المسطح (م٢)	الطول (متر)	الى الكم	من الكم	] "390"	
۱۰٦٢٨,١٣	٥٣,١٤	۲	T{1+1	۳٤٦+۰۰۰	IR-FT-003 REV-2	١
£٣79, · V	05,71	٨٠	727+22.	۳٤٦+٣٦٠	IR-FT-004 Rev01	۲
12997,7.		13	دسي (م٣)	عمالي الكمية الهنا	÷1	
17997,72		1.00	نسبة غرز ٢٠ ﴿ ﴿مَ	بة بعد احتساب	اجمالي الكمب	

الاجمالي خلال فترة المستخلص الحالية (مًا) 17997,78 مكتب XYZ مهندس الهيئة م / مارجريت مجدي



## قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

اسناد أعمال الجسر الترابي للخط الأول من مشروع القطار الكهربائي السريع (برج العرب - العلمين) (أعمال استكمال سن الفلتر المرحلة الثانية) المسافة من الكم ٣٤٥,٩٦٠ إلى الكم ٣٤٧,٤٦٠ بطول ١,٥ كم (بالأمر المباشر).

علاوة بند (٣-٢) علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحه الشركة الوطنية.

عقد (۲۰۲٤/۲۰۲۳)عقد تنفيذ: "شركة اورانج للاستيراد والتصدير"

			م٣	٠,٠	مل السابق:	مقدار العم	
			لكيلومتري	الموقع ال	الكود	مسلسل	
الكمية (م٣)	المسطح (م٢)	الطول (متر)	الى الكم	من الكم	_ 3930	مستسن	
۱۰٦٢٨,١٣	٥٣,١٤	7	<b>767+7</b>	۳٤٦+۰۰۰	IR-FT-003 REV-2	١	
£٣79,·V	05,71	۸٠	7£7+££.	٣٤٦+٣٦٠	IR-FT-004 Rev01	٢	
12997,7.			دسي (م۳)	مالي الكمية الهن	اج		
17997,78		<i>y</i> (1	نسبة غرز ۲۰% (م	ة بعد احتساب ن	اجمالي الكمي		
17997,78		7. 13.3	نخلص الحالية (مّ)	خلال فترة المسن	الإجمالي		
	S	هندس الاستشاري	4		مهندس الاست	12.75 <b>4</b> 0.200	
مهندس الهيئة	5 0	ي الدا خالد قند	25.6	¥	مکتب YZ	هندس الشركة	
م / مارچریت مجدی	73	/ السيد سيف الدير	P	لليل	م/محمد	/ محمد حافظ	



المنطقة الخامسة - غرب الدلتا

# السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

تحية طيبة وبعد ،،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائي السريع برج العرب - العالمين) القطاع الخامس (أ) نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طية المقايسة المعدلة بعد اعتماد لجنة المفاوضة للقطاع الاتي:

المسلسل	اسم الشركة	من	الي	بطول	
		المحطة	المحطة		
1	شركة اورانج للاستيراد	TE0,97.	٣٤٧,٤٦٠	١,٥	
	والتصدير			کم	
	عقد رقم (۲۰۲/۲۰۲۲)				

برجاء من سيادتكم التفضل بالإحاطة والتوجيه بالازم. و تفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير ,,,

2

رنيس الإدارة المركزية منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسيى مطروح

عمید مهندس /

"هاتي محمد محمود طه"











#### المقايسة المعدلة لعملية

اسناد أعمال الجسر الترابي للخط الأول لمشروع القطار الكهرباني السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) (قطاع وادى النظرون / برج العرب) أعمال سن الفلتر

القطاع من المحطة ١٠٩٠ ٩٤٠ الى المحطة ٢٠٤٠ ٢٤ بطول ١,٥ كم

استكمال اعمال سن الفلتر (٣) عقد (٣٠ ٢٠/٢٠ ٢)

أم اليند	إيبان الأعمال	الوحدة	الكمية	القنة	الإجمالي
۳	أعمال الردم				
Y_1	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة فلتر من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير كسارات والمطابقة للمواصفات واقصي حجم حبيبي ما بين ٢٠ مم الي ٥٧ مم والا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع وهي احجار مقاس سن ١ :سن٢ :سن٤ او سن ١ :سن٤ او التحميل عن ٥٠ ميجابسكال والا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٥٤% والفنة تشمل اعمال التجارب المعملية والحقلية طبقا الاصول الصناعة المممتازة وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف .  - المسافة نقل ٢٠ كم .  - الفنة شاملة قيمة المادة المحجرية .  - يتم احتساب ١٠٣ جنية لكل ١ كم بالزيادة او النقصان .				
	السعر ابتداءً من شهر مايو ٢٠٢٣ طبقاً للمفاوضة بتاريخ ١٠١٨-٢٠٢٣	م۳	14401,.	W£V,Y•	٦,01٢,٠٨٣
	علاوة مسافة النقل ۲۲۱ كم =۲۰۱۰۳ = ۱۳۲٫۱ = ۱۳۲٫۱ (	۳۶	14401,.	187,7.	۲, ٤٨٧, • ٤٦
	علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للانحه الشركة الوطنية	م٣	18407,.	۲٥,	٤٦٨,٩٠٠
	الاجمالي				9,£71,.79
	ا تسع ملايين وأربعمانة وثمانية وستون أنفأ وتسعة وعشرون جنيه	أفقط لاغي			
	* يرجى العلم بان القنات المذكورة طبقا للمفاوضة الخاصة بالقطاع الخامس (أ) بتاريخ ١٨-٢٠١٠.				

لُمِعَنَبُ الاستِشَارِي الْمُندسي أ.د خالد قنديل محير المفروع مرالمبيد سيف الدين

الهيئة العامة للطرق و الكباري مدير المشروع م/ مارجريت مجدي

الهيئة العامة للطرق و الكباري مدير عام المشروعات م/ محمد حسني فياض

> رنيس الإدارة المركزية منطقة غرب الداتا)

الاسكندرية ـ مرســــــ طر

"هاتى محمد محمود طه"

ORANGECO

ORANGECO

EXPORT& IMPORTA

pajar roze la control de la litta de la control d













Contractor Company	General Contracting		Designer Company				(KK) Engineering Consulting Office			
	Name	Sign	Date/ Serial Number				Time			
Issued by Contractor	Eng: Abdullah Kamal		21-10-2023 M.I.R-004-1			11:00 AM				
Received by		1 1	C1	CZ	C3	DD	MM	YY	НН	ММ
GARB CONSULTANT	Eng. Saied Saif	thated Zaki MIR	346	EW	cs	22	10	23	11	00

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

Descrip	ption of Materials	FILTER LAYER						
Locatio	on to be Used	From St. (346+360) T	o St. (346+	460)				
MAR A	Approval No	MAR (008) , MAR (009)				Date	20-09-2023 20-09-2023	
UIR Approval No Supplier Name		IR (FT-004)				Dute	28-09-2023	
		AL-Salam & AL- Howayeg						
Test Requirement				Specification		EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP.		
Refer	ence Photos	No	Oth	er				
Item	Description	Unit		de H	Quantity		Note	
1	Plate load test		NUMBER		1	24-10-2023	-	
2								
3								
4		The second of the second secon	remain manage	Cor	nments h	y: Eng. Alaa Abd	I-Allatif (ER)	
Comm	nents by : Saied Sa بفات المشروع .	if (K.K)  Plate load test و القطاع النتائج المطلوبة طبقاً لمواص	1- تم إختبار 2- تم تحقيق	1-P 2-R spe 3-F	L.T was car esults repo cifications.	ried-out By (CEL).	cceptable with project	

AND THE RESERVE OF THE	The second secon	APPROVAL STATUS		
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng: Abdullah Kamal	عبد الله كحال		A
QA/QC*	Eng. Saied Saif	phaled Calli		A
GARB**	Eng. Margret Magdy			A 100 m
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif	A CULLY	23-10-2023	AWC

Page 1 of 1

Designer
 Alignment / Bridges: Culvert Only













Contractor Company	General Contracting		Designer Company				(KK) Engineering Consulting Office			
	Name	Sign	Date	/ Seria	al Nun	ber	Time			
Issued by Contractor	Eng: Abdullan		0-2023 R-006-1		11:00 AM					
Received by			C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
GARB CONSULTANT	Eng. Saled Saif	KhaledZaki MIR	346	EW	cs	22	10	23	11	00

			V- VVV Note
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		Work Activity	
CODE-3		Sub Element of Activity	

Descri	ption of Materials	FILTER LAYER						
Locati	on to be Used	From St. (346+460) To	o St. (34	6+480)			T	
MAR	Approval No	MAR (011) , MAR (0	012)			Date		
UIR A	pproval No	IR (FT-006)				Date	16-10-2023	
	ier Name	AL-Salam & AL- Howayeg					2.63	
Test F	Requirement	P.L.T (DIN 18134) Sp		pecific	cation	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVEO GROUP.		
Refer	ence Photos			Other				
Item	Description			Wall	Quantity	-	Note	
1	Plate load test		NUM	BER	1	24-10-2023		
2							0.000	
3							PORCE I	
4						Taran Alaa Alaa	Allatif /ED\	
Com	ments by : Saied Sa	if (K.K)				y: Eng. Alaa Abd		
	مفات المشروع .	ر القطاع Plate load test . النتائج المطلوبة طبقاً لمواص	تم إختبار تم تحقيق	3.	Results repo ecifications.		cceptable with project	

Comments by 'Saled Sall (N.N.)	
_	1-P.L.T was carried-out By (CEL). 2-Results report attached and acceptable with project specifications. 3-Final approval is subject to above mentioned comments.

and the second second	A CONTRACT OF THE PERSON OF TH	APPROVAL STATUS		
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng: Abdullah Kamal	عبدالله محمل		Α
QA/QC*	Eng. Saied Saif	chaled Egler		A
GARB**	Eng. Margret Magdy			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif	for wells	23-10-2023	Awa

File: M.I.R-006

Page 1 of 1

<sup>\*</sup> Designer

\*\* Alignment / Bridges: Culvert Only



Company

: Orange contraction.

Project

: Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority

Sector (5) - Borg Al Arab to El Hamam.

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 (346+360 to 346+480)

**Test Date** 

: 22/10/2023

Repot Date

: 24/10/2023

Type of soil : fill filter

Test level

: ----

Report No.

: 004:005

#### Dear Gentleman,

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

#### **Apparatus**

- 1. Loading plates consists of plate 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 plate 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 5 kg/cm<sup>2</sup>
- 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 (2<sup>nd</sup>) 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).

ettlement of the plate becomes At each stage the load shall be me less than 0.02 mm/min.

11. Remove the loads

3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



٣ ش العلك الأفضل تليفون + فاكس ، ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣ www.cel-egvnt.com



#### 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 : fill filter

Item	Descriptions
- Type of bedding material below the plate	Natural Soil
- Weather condition	Partly Sunny
- Plate Diameter (mm)	300
- date of measurement	22/10/2023
- Unusual observation made during test	NO
- Description of the soil conditions below the plate after testing	No deformation

#### Evaluation and representation of results

Test		First Cycle	Second Cycle	
No.	Station	Ev <sub>1</sub> (MPa)	E <sub>V2</sub> (MPa)	Ev2/ Ev1 Ratio
1	346+400	346+400 67 173		2.6
2	346+420	68	173	2.5

Signature

الساحسل الشمالسي 2

التوكم الونيسي: ٣ شوع الملك الأنسل . الومانك. القاعد و



Company Name

: Orange contraction.

Project

:Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (5) - Borg Al Arab to El Hamam.

**Test Date** 

: 22/10/2023 : 24/10/2023

report date

: Station 346+400

Test No.

: 04

# Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils DIN 18134

Data sheet

Loading Stage (1)

Stross	Stress Settlement Settle		Settlement	Di-1 2	Settlement	Average	
1 1000 W 1953	Dial 1	105.03 (4.07)	Dial 2	mm	Diai 3	mm	
			20.00		20.00	0.00	0.00
	-					0.28	0.24
						0.60	0.47
							0.71
						1.15	1.04
		1.000				1.40	1.29
						1.63	1.56
	Stress Kg/cm2 0.00 0.83 1.67 2.50 3.33 4.17 5.00	Stress         Dial 1           Kg/cm2         0.00         20.00           0.83         19.79           1.67         19.58           2.50         19.34           3.33         19.00           4.17         18.75	Stress         Dial 1         Settlement           0.00         20.00         0.00           0.83         19.79         0.21           1.67         19.58         0.42           2.50         19.34         0.66           3.33         19.00         1.00           4.17         18.75         1.25	Stress         Dial 1         Settlement mm         Dial 2           0.00         20.00         0.00         20.00           0.83         19.79         0.21         19.76           1.67         19.58         0.42         19.60           2.50         19.34         0.66         19.40           3.33         19.00         1.00         19.03           4.17         18.75         1.25         18.78	Stress         Dial 1         Settlement         Dial 2         Settlement           Kg/cm2         mm         Dial 2         mm         mm           0.00         20.00         0.00         0.00         0.00           0.83         19.79         0.21         19.76         0.24           1.67         19.58         0.42         19.60         0.40           2.50         19.34         0.66         19.40         0.60           3.33         19.00         1.00         19.03         0.97           4.17         18.75         1.25         18.78         1.22	Stress         Dial 1         Settlement mm         Dial 2         Settlement mm         Dial 3           0.00         20.00         0.00         20.00         0.00         20.00           0.83         19.79         0.21         19.76         0.24         19.72           1.67         19.58         0.42         19.60         0.40         19.40           2.50         19.34         0.66         19.40         0.60         19.13           3.33         19.00         1.00         19.03         0.97         18.85           4.17         18.75         1.25         18.78         1.22         18.23	Stress         Dial 1         Settlement mm         Dial 2         Settlement mm         Dial 3         Settlement mm         Settlement mm         Settlement mm           0.00         20.00         0.00         20.00         0.00         20.00         0.00           0.83         19.79         0.21         19.76         0.24         19.72         0.28           1.67         19.58         0.42         19.60         0.40         19.40         0.60           2.50         19.34         0.66         19.40         0.60         19.13         0.87           3.33         19.00         1.00         19.03         0.97         18.85         1.15           4.17         18.75         1.25         18.78         1.25         18.60         1.40

Unloading Stage (1)

moduli	ading Stage (1)  Stress Dial 1 Settlement Dial 2		Settlement	ement Se		Dial 3	Settlement	Average
Loading			Dial 2	Dial 2 mm		mm	Avelage	
-	5.00	18.50	1.50	18.46	1.54	18.37	1.63	1.56
1	2.50	18.62	1.38	18.54	1.46	18.43	1.57	1.47
2	1.250	18.80	1.20	18.72	1.28	18.56	1.44	1.31
3	0.05	19.25	0.75	19.31	0.69	18.93	1.07	0.84

Loading Stage (2)

Loading	Stress		Settlement Dial 2 Settlement		Settlement	Dial 3	Settlement	Average	
Loading	Kg/cm2	Dial 1	mm	Diai 2	mm	Diai 3	mm	Average	
0	0.83	19.13	0.87	19.20	0.80	18.85	1.15	0.94	
1	1.67	19.00	1.00	19.11	0.89	18.77	1.23	1.04	
2	2.50	18.88	1.12	19.00	1.00	18.68	1.32	1.15	
3	3.33	18.78	1.22	18.85	1.15	18.61	1.39	1.25	
4	4.17	18.69	1.31	18.73	1.27	18.49	1.51	1.36	



3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس : ۲۷۳٦۷۲۳۱ - ۲۷۳٦۳۰۹۳ www.cel-egynt.com



Company Name Project Test Date report date Location

Test No.

: Orange contraction.

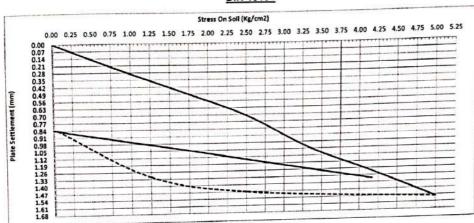
:Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (5) - Borg Al Arab to El Hamam.

: 22/10/2023

: 24/10/2023 : Station 346+400

: 04

#### Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils **DIN 18134**



0	1	2	3	4	5	6
0	589	1178	1767	2357	2946	3535
0.00	76.70.70	1.67	2.50	3.33	4.17	5.00
1.00			0.71	1.04	1.29	1.56
	0 0 0.00		0.00 0.83 1.67	0.00 0.83 1.67 2.50	0.00 0.83 1.67 2.50 3.33	0.00 0.83 1.67 2.50 3.33 4.17

UnLoading (1)	1	2	3	4
Stage(Kg)	1767	883	35	0
Stress (Kg/cm2)	5.00	2.50	1.250	0.05
Settlement (mm)	1.56	1.47	1.31	0.84

D (mm) =	300	S1 (mm)=	0.43	S2(mm)= 1.09	ΔS =	0.66
10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-1	(0.75°D°Δσ)/ΔS		67			

S2(mm)=

Loading (2)	0	1	2	3	4	5
Stage(Kg)	0	589	1178	1767	2357	2946
Stress (Kg/cm2)	0.00	0.83	1.67	2.50	3.33	4.17
Settlement (mm)	0.84	0.94	1.04	- 1.15	1.25	1.36

Ev2/Ev1 =	2.6

D (mm) =	300	S1 (mm)=	1.02
Ev2 (MPa) =	(0.75°D°Δσ)	/ΔS	173

Ev1 = Modulus of deformation during the loading stage.

Ev2 = Modulus of deformation during the Reloading stage

D = Plate diameter (mm)

3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



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

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



Company Name

: Orange contraction.

Project

:Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (5) - Borg Al Arab to El Hamam.

**Test Date** 

: 22/10/2023 : 24/10/2023

report date Location

: Station 346+420

Test No.

: 05

#### Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils **DIN 18134**

Data sheet

oaumy c	Stage (1)		Settlement	100000000000000000000000000000000000000	Settlement Dial 3		Settlement	Average
Loading	Stress	Dial 1	Settienient	Dial 2	100.000	Dial 3	mm	Sec. (20)
	Kg/cm2	Diai !	mm	e - company	mm		0.00	0.00
		20.00	0.00	20.00	0.00	20.00		0.22
0	0.00	20.00		19.81	0.19	19.77	0.23	0.55
1	0.83	19.75	0.25		0.42	19.40	0.60	
2	1.67	19.36	0.64	19.58	0.71	19.18	0.82	0.82
3	2.50	19.07	0.93	19.29		18.95	1.05	1.10
-	3.33	18.82	1.18	18.93	1.07		1.24	1.30
4			1.41	18.75	1.25	18.76		1.52
5	4.17	18.59		18.53	1.47	18.56	1.44	1.02
6	5.00	18.35	1.65	10.33				

nloadin	g Stage (1	1			Settlement		Settlement	Average
	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	mm	Dial 3	mm	
Loading	Kg/cm2		mm		1.47	18.56	1.44	1.52
	5.00	18.35	1.65	18.53		18.63	1.37	1.43
-	2.50	18.43	1.57	18.65	1.35	18.77	1.23	1.31
2	1,250	18.57	1.43	18.73	1.27	19.13	0.87	0.95
3	0.05	18.93	1.07	19.10	0.90	19.13	0.01	

oading !	Stage (2)		92.1		Settlement	60.50	Settlement	Augraga
Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	mm	Dial 3	mm	Average
	Kg/cm2		mm	18.98	1.02	19.00	1.00	1.06
0	0.83	18.83	1.17		1.10	18.89	1.11	1.17
1	1.67	18.70	1.30	18.90	1.22	18.80	1.20	1.27
2	2.50	18.61	1.39	18.78	1.34	18.71	1.29	1.38
3	3.33	18.48	1.52	18.66	1.47	18.60	1.40	1.49
	4 17	18.39	1.61	18.53	1.47	10.00		NAME OF THE OWNER, OWNE



3 El Malek El Afdal Street

Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



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



Company Name Project Test Date report date Location

Test No.

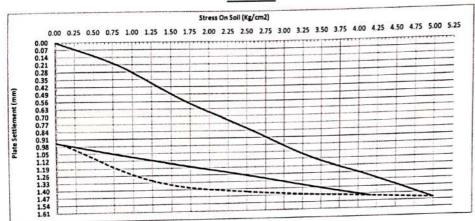
:Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (5) - Borg Al Arab to El Hamam.

: 22/10/2023

: 24/10/2023 : Station 346+420

: 05

#### Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils **DIN 18134**



Loading (1)	0	1	2	3	4	5	6
Stage(Kg)	0	589	1178	1767	2357	2946	3535
Stress (Kg/cm2)	0.00	0.83	1.67	2.50	3.33	4.17	5.00
Settlement (mm)	0.00	0.22	0.55	0.82	1.10	1.30	1.52

UnLoading (1)	1	2	3	4
Stage(Kg)	1767	883	35	0
Stress (Kg/cm2)	5.00	2.50	1.250	0.05
Settlement (mm)	1.52	1.43	1.31	0.95

D (mm) =	300	S1 (mm)=	0.49	S2(mm)=	1.14	ΔS =	0.65
	(0.75°D°Δσ)/ΔS		68				

Loading (2)	0	1	2	3	4	5
Stage(Kg)	0	589	1178	1767	2357	2946
Stress (Kg/cm2)	0.00	0.83	1.67	2.50	3.33	4.17
Cettlement (mm)	0.95	1.06	1.17	1.27	1.38	1.49

Ev2/Ev1 =	2.5

D (mm) =	300	S1 (mm)=	1.15	S2(mm)=	1.40	ΔS =	0.26
Ev2 (MPa) =	(0.75*D*Δσ)/ΔS		172				

Ev1 = Modulus of deformation during the loading stage.

Ev2 = Modulus of deformation during the Reloading stage.

D = Plate diameter (mm)

 $\Delta \sigma$  = The difference between 0.3 and 0.7 from the maximum loading (

Δs = Difference in settlements corresponding to 0.3 and 0.7 from the

3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



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













Contractor Company		y For Import & Export and ral Contracting	Designer Company				(KK) Engineering Consulting Office			
6500	Name	Sign	Date/ Serial Number			nber	Time			
Issued by Contractor	Eng: Abdullah Kamal	حبد الله حکمال	21-10-2023 M.I.R-003-1				11:00 AM			
Received by			C1	C2	C3	DD	MM	YY	нн	ММ
GARB CONSULTANT	Eng. Saied Saif	chaledalki MIR	345	EW	cs	22	10	23	11	00

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		Work Activity	
CODE - 3		Sub Element of Activity	

Descri	ption of Ma	aterials	FILTER LAYER						
Locatio	on to be Us	sed	From St. (345+960) To	o St. (34	6+200)				
MAR A	Approval N	o	MAR (005) , MAR (0 MAR (008)	06), M	AR (00	7),	Date	13-09-2023 20-09-2023 20-09-2023 20-09-2023	
UIR A	pproval No		IR (FT-003)				5-05	28-09-2023	
	ier Name		AL-Salam & AL- Howayeg						
Test Requirement		nt	P.L.T (DIN 18134)		pecifica	ation	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVE GROUP.		
Refer	ence Photo	os	No	C	Other				
Item	Descripti			Unit		Quantity		Note	
1	Plate load			NUM	BER	3	24-10-2023		
2									
3									
4			or the let and a series series	- Wester	Co	mments by	: Eng. Alaa Ab	d-Allatif (ER)	
Comr	: ments by	مفات المشر	ر القطاع Plate load test. ق النتائج المطلوبة طبقاً لمواص	تم إختبا تم تحقيو	-1 1-P -2 2-R spe 3-F	L.T was car esults repo ecifications.	ried-out By (CEL)	). acceptable with project	
10.874 (co. 1)	3.1 10, (0-711)			PPROV	/AL STA	TUS			
Orga	nisation	Name		Sign		Service Service	Date	A-AWC-R	
	ractor	Eng: A	bdullah Kamal		91	بدالله ک	ے۔	A	
QA/0	 gc *	Eng. Sa	aied Saif	þ	hal	al Ca	ki	A	
200000			20						

GARB\*\* **Employers**  **Eng. Margret Magdy** 

Eng. Alaa Abd-Allatif

Page 1 of 1

Representative Eng. Ala

\* Designer

\* Alignment / Bridges: Culvert Only



Company : Orange company.

**Project** 

: Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority

Sector (5) - Borg Al Arab to El Hamam.

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 (345+960 to 346+2000)

Test Date Repot Date : 22/10/2023 : 24/10/2023

Type of soil : fill filter

Test level

Report No.

: 001:003

#### Dear Gentleman,

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

#### **Apparatus**

- 1. Loading plates consists of plate 300 mm diameter
- 2. The thickness of plates 30 mm
- 3. Dial gauges with accuracy 0.01 mm to measuring the settlement
- 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 plate 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 5 kg/cm<sup>2</sup>
- 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 (2<sup>nd</sup>) 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 shelf maintained until the rate of settlement of the plate becomes less than 0.02 mm/min

11. Remove the

3 El Malek El Afdal Street

Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



٢ ش الملك الأفضل تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٣٢٧٦٣٠٩٣

> www.cel-egvnt.com الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



#### 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 : fill filter

ltem	Descriptions
- Type of bedding material below the plate	Natural Soil
- Weather condition	Partly Sunny
- Plate Diameter (mm)	300
- date of measurement	22/10/2023
- Unusual observation made during test	NO
- Description of the soil conditions below the plate after testing	No deformation

#### **Evaluation and representation of results**

Test		First Cycle	Second Cycle	
No.	Station	E <sub>V1</sub> (MPa)	Ev2 (MPa)	Ev2/ Ev1 Ratio
1	345+990	46	176	3.9
2	346+100	56	231	4.2
	346+180	79	203	2.6

Signature /

الوقو الونيسو: ٣ مثل المنظ الخفيل الوكائث التكلود



**Company Name** 

: Orange contraction.

Project

:Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (5) - Borg Al Arab to El Hamam.

**Test Date** 

: 22/10/2023

report date Location

: 24/10/2023 : Station 345+990

Test No.

: 01

#### Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils **DIN 18134**

Data sheet

Loading Stage (1)

	Stress	Dial 1	Settlement		Settlement		Settlement	
	Kg/cm2	Diai	mm	Dial 2	mm	Dial 3	mm	Average
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.83	19.78	0.22	19.88	0.12	19.73	0.27	0.20
2	1.67	19.35	0.65	19.75	0.25	19.29	0.71	0.54
3	2.50	18.75	1.25	19.52	0.48	18.72	1.28	1.00
4	3.33	18.32	1.68	19.27	0.73	18.30	1.70	1.37
5	4.17	17.95	2.05	18.96	1.04	17.90	2.10	1.73
6	5.00	17.65	2.35	18.80	1.20	17.60	2.40	1.98

Unloading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	D:-1 0	Settlement		Settlement	
Loading	Kg/cm2	Diai	mm	Dial 2	mm	Dial 3	mm	Average
1	5.00	17.65	2.35	18.80	1.20	17.60	2.40	1.98
2	2.50	17.73	2.27	18.90	1.10	17.68	2.32	1.90
3	1.250	17.85	2.15	18.98	1.02	17.79	2.21	1.79
4	0.05	18.22	1.78	19.29	0.71	18.26	1.74	1.79

Loading Stage (2)

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	5	Settlement	
	Kg/cm2	Diai	mm	Diai 2	mm	Dial 3	mm	Average
0	0.83	18.08	1.92	19.18	0.82	18.10	1.90	1.55
1	1.67	17.91	2.09	19.04	0.96	17.93	2.07	1.71
2	2.50	17.78	2.22	18.95	1.05	17.80	2.20	1.82
3	3.33	17.70	2.30	18.89	1.11	17.69	2.31	1.91
4	4.17	17.58	2.42	18.82	1.18	17.60	2.40	2.00



3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



٣ ش الملك الأفضل

الزمالك ـ القاهرة تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ ـ ٢٧٣٦٣٠٩٣

www.cel-egvnt.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



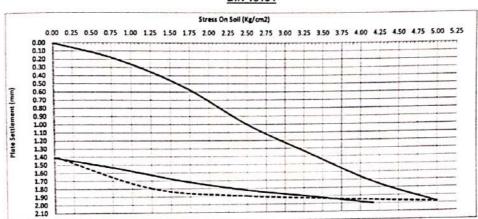
company Name project test Date report date

Location

Test No.

- : Orange contraction.
- :Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (5) Borg Al Arab to El Hamam.
- : 22/10/2023
- : 24/10/2023
- : Station 345+990
- : 01

## Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils DIN 18134



Loading (1)	0	1	2	3	4	5	6
Stage(Kg)	0	589	1178	1767	2357	2946	3535
Stress (Kg/cm2)	0.00	0.83	1.67	2.50	3 33	4.17	5.00
Settlement (mm)	0.00	0.20	0.54	1.00	1.37	1.73	1.98

UnLoading (1)	1	2	3	4
Stage(Kg)	1767	883	35	0
Stress (Kg/cm2)	5.00	2.50	1.250	0.05
Settlement (mm)	1.98	1.90	1.79	1.41

D (mm) =	300	S1 (mm)=	0.47	S2(mm)= 1.44	ΔS =	0.97
Ev1 (MPa) =	(0.75*Δ*Δσ)/Δ\$		46			

Loading (2)	0	1	2	3	4	5
Stage(Kg)	0	589	1178	1767	2357	2946
Stress (Kg/cm2)	0.00	0.83	1.67	2.50	3.33	4.17
Settlement (mm)	1.41	1.55	1.71	1.82	1.91	2.00

Ev2/Ev1 =	3.9
-----------	-----

D (mm) =	300	S1 (mm)=	1.67	S2(mm)=	1.92	ΔS =	0.25
Ev2 (MPa) =	(0.75°D°Δσ)/ΔS		176				

Ev1 = Modulus of deformation during the loading stage.

Ev2 = Modulus of deformation during the Reloading stage.

D = Plate diameter (mm

 $\Delta\sigma$  = 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 load



3 El Malek El Afdal Street

Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



۳ ش الملك الأفضل الزمالك ـ القاهرة تليفون + فاكس : ۲۷۳۲۷۲۳۱ ـ ۲۷۳۲۳۰۹۳ www.cel-egynt.com



**Company Name** 

: Orange contraction.

**Project** 

:Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (5) - Borg Al Arab to El Hamam.

**Test Date** 

: 22/10/2023 : 24/10/2023

report date Location

: Station 346+100

Test No.

#### Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils **DIN 18134**

Data sheet

anding Stogs (1)

oading :	Stage (1)					_		
	Stress		Settlement	1000 E 10	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
Loading Stress Kg/cm2	Dial 1		Dial 2	mm	Diai	mm		
		mm			20.00	0.00	0.00	
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.25	0.25
- 1	0.83	19.80	0.20	19.70	0.30	19.75	0.58	0.59
	1.67	19.53	0.47	19.28	0.72	19.42		0.94
- 2	2.50	19.22	0.78	18.93	1.07	19.04	0.96	1.25
3		18.95	1.05	18.55	1.45	18.76	1.24	1.61
4	3.33		1.37	18.21	1.79	18.32	1.68	
5	4.17	18.63	28,5825	17.92	2.08	17.83	2.17	1.98
6	5.00	18.30	1.70	17.52				

nloading	g Stage (1	}					Cattlement	
	Stress		Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
Loading	1.07070/20021	Dial 1	mm	Diai 2	mm		mm	
	Kg/cm2		10,100000000		2.08	17.83	2.17	1.98
1	5.00	18.30	1.70	17.92		17.92	2.08	1.89
2	2.50	18.41	1.59	18.00	2.00	-	1.94	1.76
2		18 55	1.45	18.12	1.88	18.06		1.50
3				18.35	1.65	18.37	1.63	1.50
3	1.250	18.55 18.78	1.45 1.22			18.37		

Loading Stage (2)

oading :	Stage (2)		Settlement		Settlement		Settlement	Average
Loading Stress	Dial 1		Dial 2	mm	Dial 3	mm	Average	
	Kg/cm2	20000	mm	40.07	1.73	18.29	1.71	1.58
0	0.83	18.70	1.30	18.27	1.80	18.21	1.79	1.65
1	1.67	18.63	1.37	18.20	1.89	18.14	1.86	1.73
2	2.50	18.55	1.45	18.11	16 26 25	11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1.94	1.80
3	3.33	18.48	1.52	18.05	1.95	18.06	2.11	1.94
A	4 17	18.40	1.60	17.90	2.10	17.89	2.11	1.54





٣ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣



ompany Name project Test Date report date ocation : Orange contraction.

:Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (5) - Borg Al Arab to El Hamam.

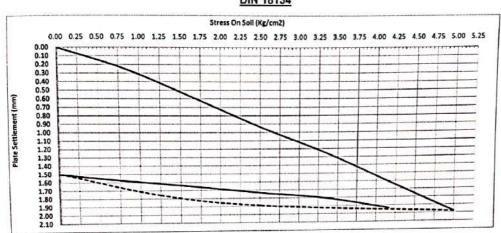
: 22/10/2023

: 24/10/2023

: Station 346+100

: 02

# Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils <u>DIN 18134</u>



Loading (1)	0	1	2	3	4	5	6
Stage(Kg)	0	589	1178	1767	2357	2946	3535
Stress (Kg/cm2)	0.00	0.83	1.67	2,50	3.33	4.17	5.00
Settlement (mm)	0.00	0.25	0.59	0.94	1.25	1.61	1.98

UnLoading (1)	1	2	3	4
Stage(Kg)	1767	883	35	0
Stress (Kg/cm2)	5.00	2.50	1.250	0.05
Settlement (mm)	1.98	1.89	1.76	1.50

D (mm) =	300	S1 (mm)=	0.52	S2(mm)=	1.32	ΔS =	0.79
Ev1 (MPa) =	(0.75*D*Δσ)/ΔS		56				

Loading (2)	0	1	2	3	4	5
Stage(Kg)	0	589	1178	1767	2357	2946
Stress (Kg/cm2)	0.00	0.83	1.67	2.50	3.33	4.17
Settlement (mm)	1.50	1.58	1.65	1.73	1.80	1.94

Ev2/Ev1 =	4.2
-----------	-----

D (mm) =	300	S1 (mm)=	1.64	S2(mm)=	1.83	ΔS =	0.19
Ev2 (MPa) =	(0.75*D*Δσ)/ΔS		231				

Ev1 = Modulus of deformation during the loading stage.

Ev2 = Modulus of deformation during the Reloading stage.

D = Plate diameter (mm)

 $\Delta\sigma$  = The difference between 0.3 and 0.7 from the maximum loading single  $\Delta s$  = Difference in settlements corresponding to 0.3 and 0.7 from the maximum loading (mm)

and 0.7 fgm ore regulation being (mile)

option attight . Like . all to

3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



۳ ش العلك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس : ۲۷۳٦۷۲۳۱ - ۲۷۳٦۳۰۹۳

www.cel-egvnt.com CamScanner الممسوحة ضوئيا بـ



Company Name

**Project** 

:Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (5) - Borg Al Arab to El Hamam.

**Test Date** 

: 22/10/2023 : 24/10/2023

report date Location

: Station 346+180

Test No.

: 03

## Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils **DIN 18134**

Data sheet

oading	Stage (1) Stress	Dist 4	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	mm	0.00
Loauling	Kg/cm2	Dial 1	mm		mm 0.00	20.00	0.00	0.00
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.32	19.65	0.35	0.50
1	0.83	19.75	0.25	19.68	0.48	19.37	0.63	0.73
2	1.67	19.60	0.40	19.52	0.63	19.05	0.95	0.98
3	2.50	19.39	0.61	19.37 19.16	0.84	18.70	1.30	1.20
4	3.33	19.21	0.79	18.93	1.07	18.45	1.55	1.40
5	4.17	19.01	0.99	18.75	1.25	18.23	1.77	
-6	5.00	18.83	1.17	18.75				

nloadin	g Stage (1	1			Settlement	Di-1 2	Settlement	Average
200	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	mm	Dial 3	mm	4.40
_oading	Kg/cm2	Dia	mm	10.75	1.25	18.23	1.77	1.40 1.31
4	5.00	18.83	1.17	18.75 18.84	1.16	18.32	1.68	1.20
- 2	2.50	18.91	1.09	18.96	1.04	18.43	1.57	0.89
3	1.250	19.00	1.00	19.28	0.72	18.71	1.29	0.00
4	0.05	19.34	0.66	19.20				

anihe	Stage (2)				Settlement		Settlement	Average
Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	mm	Dial 3	mm	
	Kg/cm2	Dia	mm			18.62	1.38	0.98
	0.83	19.27	0.73	19.16	0.84	18.54	1.46	1.09
0	1.67	19.18	0.82	19.01	0.99	18.47	1.53	1.19
_1	2.50	19.09	0.91	18.88	1.12		1,60	1.27
2		19.00	1.00	18.80	1.20	18.40	1.70	1.36
3	3.33		1.10	18.71	1.29	18.30	1.70	
4	4.17	18.90						



3 El Malek El Afdal Street

Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



٣ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليضون + فاكس : ۲۷۳۶۷۲۳۱ - ۲۷۳۹۳۰۹۳ www.cel-egvnt.com



Company Name

Project Test Date report date Location

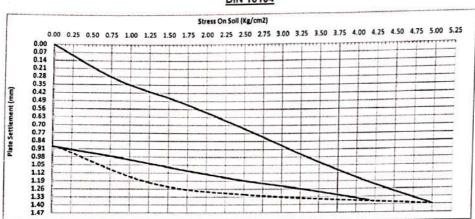
Test No.

: Orange contraction. :Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (5) - Borg Al Arab to El Hamam.

: 22/10/2023 : 24/10/2023

: Station 346+180 : 03

#### Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils **DIN 18134**



Loading (1)	0	1	2	3	4	5	6
Stage(Kg)	0	589	1178	1767	2357	2946	3535
Stress (Kg/cm2)	0.00	0.83	1.67	2.50	3.33	4.17	5.00
Settlement (mm)	0.00	0.31	0.50	0.73	0.98	1.20	1.40

UnLoading (1)	1	2	3	4
Stage(Kg)	1767	883	35	0
Stress (Kg/cm2)	5.00	2.50	1.250	0.05
Settlement (mm)	1.40	1.31	1.20	0.89

D (mm) =	300	S1 (mm)=	0.46	S2(mm)=	1.02	ΔS =	0.56
Ev1 (MPa) =	(0.75°D°Δσ)/ΔS		79				

Loading (2)	0	1	2	3	4	5
Stage(Kg)	0	589	1178	1767	2357	2946
Stress (Kg/cm2)	0.00	0.83	1.67	2.50	3.33	4.17
Settlement (mm)	0.89	0.98	1.09	1.19	1.27	1.36

Ev2/Ev1 =	2.6
-----------	-----

D (mm) =	300	S1 (mm)=	1.07	S2(mm)=	1.29	ΔS =	0.22
Ev2 (MPa) =	(0.75°D°Δσ)/ΔS		203				

Ev1 = Modulus of deformation during the loading stage.

Ev2 = Modulus of deformation during the Reloading stage.

 $\Delta \sigma$  = The difference between 0.3 and 0.7 from the maximum loading Δs = Difference in settlements corresponding to 0.3 and 0.7 from

3 El Malek El Afdal Street

Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



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

00

















Contractor Company	Orange For Import &	Export and General Contracting	Designer	Company			(KK) Ei	ngineering	Consultin	g Office
	Name	Sign		Date/Seri	al Number		li .	Ti	me	
Issued by Contractor	Eng. Abdullah Kamal	عبد الله كمال		1700, 2007	/2023 I-004-1)			10	0:00	
Received by GARB		11.10	C1	C2	C3	DD	ММ	YY	нн	ММ
CONSULTANT	Eng. Saled Salf	Chalant AR MAR	345	EW	cs	13	9	23	10	0

CODE-1	S1 to S21	D1 to 53	Kp XXX Note
CODE-1	Station Reference	Depot Reference	For Kilometer point only Start Km is used
CO 06 - 2		Work Activity	the state of the s
6.00E-3		Sub Element of Activity	CAR

Description of Materials	Crushed Dolomotic Aggregat	es For Filter Layer	
Location to be Used	From Station (345+960) to St	ation (347+460)	
Sample only	Yes	Materials Type	Crushed Dolomotic Aggregates For Filter Layer
Supplier Name	AL-Salam & AL-Howayeg	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	
Reference Photos	No	Other	
Comments by: Eng. 5	Saled Saif (K.K)	Comment	s by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)
1-Quality test Result By Third Party Laboratory is Ap	proved.	1-All tests were carried-out ALEXANDRIA UNIVERSITY).	by Third Party Lab (Faculty of Engineering -
2-This Sample Representive ( 5000 m3 ) only.		2-Results report attached as	nd acceptable with the project specifications.
	3- تم الاعتماد على الصلاحية الداخلية للمشور	3-Final approval is subject to	o above mentioned comments.
			利用 E 3.40 Hart

	APPR	OVAL STATUS	THE RESERVE OF THE PARTY OF THE	TENESDA MEDICAL VICTORIA
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Abdullah Kamal	كمال	عبد الله	A
QA/QC *	Eng. Saled Salf	chale	daki	Auc
GARB**	Eng. Margret Magdy	The state of the s	3.80	
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif	for _	IST 16-11-20	28 AWC

Designer

<sup>\*\*</sup> Alignment/Bridges: Culvert only

# andria University aculty of Engineering

Engineering Center for Community Development Roads Soils & Materials Laboratory

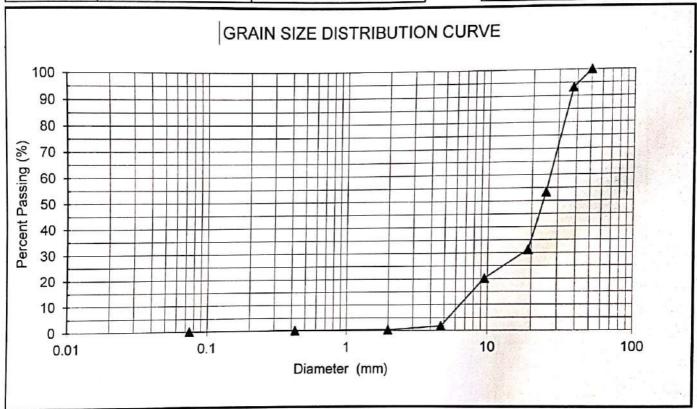


جامعة الإسكندرية كلية الهندسة المركز الهندسى للخدمة العامة معمل تربة ومواد الطرق

#### **Grain Size Distribution Curve**

CLIENT	والمقاولات العمومية	شركة اورنج للاستيراد والتصدير و
PROJECT		القطار الكهربانى السريع
LOCATION	₩£ V+	قطاع من ۹۹۰ ۳۴۰ الى ۹۹۰
LAYER TYPE	عينة ١/١	سن فلتر

Receiving Date	12/09/2023
Cheque Date	12/09/2023
Reciept Number	116441
Report Date	30/09/2023
Lab. Ref.	G 124/09



				PI	ERCENT	PASSING	<b>三</b>		
Sieve No.	No. 200	No. 40	No. 10	No. 4	3/8"	3/4"	類似1"	1 1/2"	2"
Test Results	0.0	0.2	0.2	1.7	20.1	31.2	53.3	93.2	100.0

وردت العينة التي اجري عليها الاختبار الى المعمل بمعرفة مندوب الاستشارى ا.د / خالد قنديل

Laboratory Director

Dr. Wael Bekheet

The laboratory is only responsible for the test results and its correctness. The laboratory is not responsible for the interpretation of the test results.

المعمل مسئول فقط عن نتائج الاختبارات و صحتها. المعمل جير معملول عن ما المعمل مسئول عن ما المعمل مدور عن ما المعمل المعمل عن نتائج الاختبارات أو أي نتائج مهنيه على ذلك

رقم بریدی ۲۱۰۶۶ الاسکندریة - تلیفاکس ۹۹۱۷۲۰۳ (۲۰۳)+ P.O. Box 21544, Alexandria, Egypt. Tele-Fax +(203) 5917203

#### ALEXANDRIA UNIVERSITY

#### **Faculty of Engineering**



Roads Soils & Materials Laboratory



جامعة الإسكندرية كلية الهندسة المركز الهندسي للخدمة العامة

معمل نتربة ومواد الطرق

## نتائج تجارب لوس أنجلوس و الامتصاص

تقرير رقم	ال.۱.۱۰ م	تاريخ توريد العينة	7.77/.9/17
الاختبارات	لوس انجلوس و الامتصاص	امر دفع	7.74/.9/17
المقاول	شركة اورنج للاستيراد والتصدير والعقاولات العمومية	امر دفع	117661
المشروع	القطار الكهرياني السريع	تاريخ التقرير	1.77/.9/2.
الموقع	قطاع من ۹۹۰+۱۳ الى ۳۴۷+۹۳۰	العينة	سن فلتر (١)

نتانج اختبار لوس انجلوس و الامتصاص

لوس انجلوس	ه افة
عدد كرات الاختبار	۱۲ کورة
وزن العينة قبل التجرية	۰۰۰۰ جم
وزن العينة بعد التجرية	٤٠١٧ جم
نسبة التآكل	%19,77
نسبه الامتصاص بعد ٢٤ ساعه غمر	%1,
نسبة التفتت في الماء	%·,\V
الوزن النوعى	۲٫۵۸جم/سم۳

تم توريد العينة بمعرفة مندوب الاستشاري ا.د / حالد قنديل

مدير المعمل

المستالة ال

فنى المعمل م . كر حم ا / احمد عادل

The laboratory is **only responsible** for the test results and its correctness. The laboratory is **not responsible** for the

المعمل مسئول فقط عن نتائج الاختبارات و صحتها. المعمل غير مسئول عن كيفيه استخدام نتائج الاختبارات او اى نتائج مبنيه على نلك

interpretation of the test results. +(۲۰۳) ۱۷۲۰۳ تلیفاکس ۱۱۷۲۰۳ (۲۰۳)+

P.O. Box 21544, Alexandria, Egypt. Tele-Fax +(203) 5917203



Company

: Orange company.

Project

: Electric express train.

Delivery Date Report Date : 08/11/2023 : 16/11/2023

Sample Id

: Mixed Aggregate

Report No.

: 04

# ORGANIC OF SOIL ASTM D 2974 METHOD TYPE D

we there are the properties of	1 100 mm m m m m m m m m m m m m m m m m	Results
Amount of organic Content	%	Nil

مكتب عداد الإنكيناليات الهندسية الإنكيناليات الهندسية الإنكيناليو المحتملية الإنكيناليون المحتملية الإنكيناليون المحتملية الإنكيناليون المحتملية الإنكين الإنكين المتحتملية الإنكين الإنكين الإنكين المتحتملية الإنكين المتحتملية الإنكين المتحتملية الإنكين المتحتملية الإنكين المتحتملية ال





#### MATERIAL APPROVAL REQUEST













Contractor Company	Orange For Import &	Export and General Contracting	Designer	Company			(KK) Er	gineering	Consultin	g Office
	Name	Sign		Date/Seri	al Numbe			Ti	me	- W
Issued by Contractor	Eng. Abdullah Kamal	عبد الله كهال		2700	/2023 R-003-1)			10	:00	1.00
		1 . 1	Cl	C2	C3	DD	MM	YY	нн	MM
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Saied Saif	chaled Etiman	345	EW	CS	30	8	23	10	0

			Kp XXX Note
	51 to 521	D1 to S3	
CODE-1	Station Reference	Depot Reference	For Kilometer point only Start Km is used
CODE 2		Work Activity	0.00
CODE - 3		Sub Element of Activity	V.7101430

Description of Materials	Crushed Dolomotic Aggregate	es For Filter Layer	200
Location to be Used	From Station (345+960) to Sta	Yes Materials Type Layer  Data Sheet provided Yes attact  Specification EARTHWORK SPECIFICATIONS & 41.2) VERSION 2 BY CIVECON GR  Test Samples Results  No Other  Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (in the comments by a comment	
Sample only	Yes	Yes Materials Type Crushed Dolomotic  am & AL-Howayeg Data Sheet provided Yes  Specification EARTHWORK SPECIFICATION  Test Samples Results  No Other  Comments by: Eng. Alaa Abd-All  1-All tests were carried-out by Third Party Lab (Fact ALEXANDRIA UNIVERSITY).	Crushed Dolomotic Aggregates For Filter  Layer
Supplier Name	AL-Salam & AL-Howayeg	Materials Type  Crushed Dolomotic Aggre Layer  Howayeg  Data Sheet provided  Specification  Test Samples Results  Other  Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (Eng. 1-All tests were carried-out by Third Party Lab (Faculty of	Yes attached
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG2: 41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	1
Reference Photos	No	Other	
Comments by: Eng.	Saied Saif (K.K)	The same of the sa	The state of the s
Quality test Result By Third Party Laboratory is Ap			by Third Party Lab (Faculty of Engineering -
This Sample Representive ( 5000 m3 ) only.		2-Results report attached a	nd acceptable with the project specifications.
1.5. A 5.	:- تم الاعتماد على الصلاحية الداخلية للمشور	عم 3-Final approval is subject to above mentioned comments.	

	APPR	OVAL STATUS		A July to the same of the second
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Abdullah Kamal	كمال	عبدالله	Α
QA/QC *	Eng. Saied Saif	ichae	elaki	Heek
GARB**	Eng. Margret Magdy			
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif	for 8	Set 16-11-	823 Awc

Designer

<sup>\*\*</sup> Alignment/Bridges: Culvert only

# edria University

0.01

ngineering Center for Community Development Roads Soils & Materials Laboratory

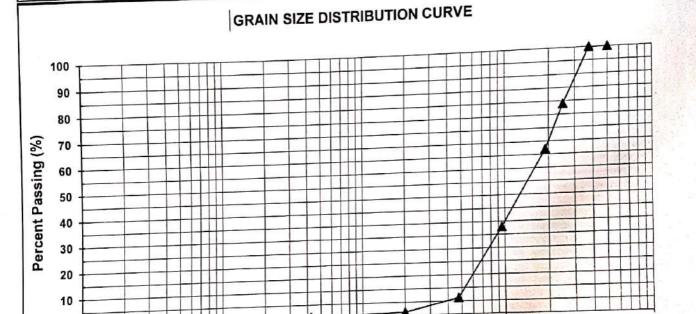


جامعة الإسكندرية كلية الهندسة المركز الهندسى للخدمة العامة معمل تربة ومواد الطرق

## **Grain Size Distribution Curve**

CLIENT	لتصدير والمقاولات العمومية	
PROJECT		القطار الكهربانى السريع
LOCATION	لى ۲۴۷+۹۶۰	القطاع من ٩٦٠+ ١٣٤٥
LAYER TYPE	عينة ٣/٣	سن فلتر

29/08/2023
30/08/2023
112979
11/09/2023
G 50/09



				PE	RCENT F	PASSING	#(STHERE =		
	No. 200 I	No. 40	No. 10	No. 4	3/8"	3/4"	18 TE 1"	1 1/2"	2"
Sieve No.	No. 200	NO. 40	140. 10	6.2	22.0	62.0	78.9	100.0	100.0
Test Results	0.0	0.3	1.1	6.2	32.9	02.0	70.0	100.0	

Diameter (mm)



0.1

وردت العينــة التي اجري عليها الاختبــار الى المعمــل بمعرفــة مندوب الاستشارى ا.د / خالد

10

Dr. Wael Bekheet

Laboratory Director

The laboratory is only responsible for the test results and its correctness. The laboratory is not responsible for the interpretation of the test results.

المعمل مسلول فقط عن نتائج الاختبارات و صحتها. المعمل غير مسلول عن كيفيه استخدام نتائج الاختبارات أو أي نتائج مبنيه على ذلك

رقم بریدی ۲۱۵۶۶ الاسکندریة - تلیفاکس ۹۱۷۲۰۳ (۲۰۳)+

P.O. Box 21544, Alexandria, Egypt. Tele-Fax +(203) 5917203

100

## ALEXANDRIA UNIVERSITY

## **Faculty of Engineering**



Roads Soils & Materials Laboratory



جامعة الإسكندرية كلية الهندسة المركز الهندسى للخدمة العامة معمل تربة ومواد الطرق

# نتائج تجارب لوس أنجلوس و الامتصاص

ىر رقم	٠٩/ ٣٣.١.٧	تاريخ توريد	
تبارات	لوس انجلوس و الامتصاص	العينة	7.77/. 1/79
اول		امر دفع	7.77/. 1/7.
بروع	شركة اورنج للاستيراد و التصدير والمقاولات العمومية	امر دفع	117979
الموقع	القطار الكهرياتي السريع	تاريخ التقرير	7.77/.9/11
100000000000000000000000000000000000000	القطاع من ۹۹۰ + ۳۴۰ الى ۳۴۷+۹۹۰ وس انجلوس و الامتصاص	العينة	سن فلتو (٣)

ين انجلوس	لو
د كرات الاختبار	عد
العينة قبل التجربة	_
العينة بعد التجرية	N.
ة التآكل	
%19.73	-
4 الامتصاص بعد ٢٤ ساعه غمر	
4 التفتت في الماء	
ن النوعي	-

تم توريد العينة بمعرفة مندوب الاستشاري ا.د / خالد قنديل

مدير المعمل

فنى المعمل

The laboratory is only responsible for the test results and its correctness. The laboratory is not responsible for the interpretation of the test results.

رقم بریدی ۲۱۰۶؛ ۱۷۰۶ الاسکندریة – تلیفاکس ۹۱۷۲۰۳ه (۲۰۳)+ P.O. Box 21544, Alexandria, Egypt. Tele-Fax +(203) 5917203



Company

Project

Delivery Date Report Date

Sample Id Report No. : Orange company.

: Electric express train.

: 08/11/2023

: 16/11/2023

: Mixed Aggregate

: 03

# ORGANIC OF SOIL ASTM D 2974 METHOD TYPE D

Test  Test	The second secon	Results
Amount of organic Content	%	Nil

مكتب معامل الاستكانارات التختاسية Signature الاختبارات المحملية الاختبارات المحملية معامل الاختبارات المحملية معامل الاختبارات المحملية معامل المعاملية المعاملية المعاملة ال

CEL Justinian Constitution of the Constitution