

المنطقة الخامسة - (غرب الدلتا)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة (برج العرب - العلمين)

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقايسة المعدلة بعد المفاوضة

المقايسة	الى كم	من كم	الشركة
أعمال انشاء الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع	355+500	355+320	منصور على حسن

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 "

القلع ٢ من المحطة 320+355 إلى المحطة 350+355 بطول 0,18 كم

في ١٢ من الشهر المذكور

ب. ص: ۱۴۵ - ۵۱۴ - ۵۱۵

الارتفاع من المجموعة 355+320 إلى المجموعة 355+500 بطول 0.18 كم

منصور علي حسن منصور
س.ب: ٢٨-١٠٤١
ب.ض: ١٤٥-٥١٤

مشروع : القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم 355+320 الى الكم 500+355 بطول 0.18 كم .

بالمر المسطح اعداد لتظهر الموقع من الاشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقالب العمومية لتجهيز الاعمال الربط المساحي لتكمل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.

لتطبيق : شركة منصور علي حسن

الكمية	مقدار العمل السابق		كمية المقايضة		0.00		بيان الاعمال بالمقايضة
	رقم الطلب		الموقع الكيلومترى		الابعاد (متر)		
			من	الى	طول	متوسط العرض	
7,436.21	(55-A-MA3) IR-CL1		355+320	355+500	180	41.31	والمتر المسطح اعداد لتظهر الموقع من الاشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقالب العمومية لتجهيز الاعمال الربط المساحي لتكمل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.
7,436.21	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م2)						
7,436.21	الاجمالي الكلى (م2)						

مهندس الهيئة

م / مريم ماضي

مهندس الاستشاري

م / محمد خليل

م / محمد خليل

م / محمد خليل

مهندس الاستشاري

م / محمد خليل

م / محمد خليل

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / رومان المصري

منصور علي حسن منصور
س.ت: ٤١٦٠٢٨
ب.ض: ١٤٥ - ٥١٤ - ٧٣٠

مشروع : الخطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الإدارية -العلمين -ططروح) قطاع غرب النيل في المسافة من النكم 355+320 الى النكم 500+355 بطول 0.18 كم .

باعتبر المكعب أعمال حفر واستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عما التربة الصخرية ولتسوية السطح بالآلات التسوية والربط بالعاء الاسفلتية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة ولتدعيم الجيد بالهياكل للوصول الى الفس كتلة جافة (95%) من الكتلة الجافة القصوى) ومحمّل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية المتولدة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتقاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للغرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.

يتم احتساب غلوة 1 جتية لكل 1 كم بالزيادة

تنفيذ : شركة منصور علي حسن

الكمية	3م	2,800.00	كمية المقايضة	0.00	مقدار العمل السابق		بيان الأعمال بالمقايضة
	الارتفاع (متر)		المواقع الكيلومترية		رقم الطلب		
	مساحة المقطع	طول	ال	من			
2,756.47	19.01	14%	355+500	355+355	(SS-A-MA3) 1R-C1	أعمال التأسيس لامتداد جسر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة على التربة الصخرية وأوسدة السطح والات التوسية والرش والبدا الاسفلتة للوصول إلى طبقة الرطوبة المقوية بالدعم الجيد بالبراسات للوصول إلى أقصى كثافة بدرجة (98%) من الكثافة الخاصة بالخصائص ويسمى على البند التحديق وأقل التربة الزائدة إضافة 500 متر من مدور الشريط ويتم التطوير طبقا للمواصفات المعمورة والقطاعات العرضية المتواجدة بالرسومات التنفيذية المعتمدة والبند يصمم مستحاطة طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى والمهندسين المدنيين المشرفين.	
						تم احتساب علوية 1 جانب لكل 1 كم بارتفاع	
2,756.47	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3)						
2,756.47	الاجمالي الكلي (م3)						

مهندس الهيئة
/ / مازن مازن

مفتی الاسلامی
مفت محمد رفیع
مفت محمد رفیع

مكتبة
م / محمد علي

مهندس الشركة
م / زويلى المصيرى

منصور علی حسن منصور
س.ت: ۴۱۶۰۲۸
پ.ض: ۱۴۵ - ۵۱۴ - ۷۳۰

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

مشروع : القطار الكهربائي السريع (عين السخنة - العاصمة الإدارية - العليين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم 355+320 إلى الكم 355+500 بطول 0.18 كم .

بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المناسكة (الاراضي الزراعية) او الأماكن ذات منسوب مياه مرتفع (طبقا لرؤية المهندس المشرف) عند التربة الصخرية وتسوية السطح بالآلات التوسية والرش بالماء الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمكك الجيد بالهراشات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95% من كثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق والمادة تشمل عمل تشويكات وذلك باستخدام الأراضي الزراعية المجاورة لنقل ناتج الحفر على مراحل باستخدام وسيلة النقل المناسبة لتحميل أماكن المرور وذلك طبقا لرؤية المهندس المشرف ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتكلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للمطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.

بم احتساب علوة 1 جنيه لكل 1 كم وازيادة

تسليم : شركة منصور علي حسن

الكمية	مقدار العمل السابق				رقم الطلب	بيان الأعمال بالمقايضة
	3م	19,000.00	كمية المقايضة	0.00		
	الارتفاع (متر)		الموقع الكيلومترات			
	مساحة المقطع	طول	إلى	من		
18,540.18	103.80	180	355+500	355+320	(SS-A-MA3) IR-C2	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المناسكة (الأراضي الزراعية) أو الأماكن ذات منسوب مياه مرتفع (طبقاً لرؤية المهندس المشرف) عند التربة الصخرية وتسوية السطح بالآلات التوسية والرش بالماء الإضافية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمكك الجيد بالهراشات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق والمادة تشمل عمل تشويكات وذلك باستخدام الأراضي الزراعية المجاورة لنقل ناتج الحفر على مراحل باستخدام وسيلة النقل المناسبة لتحميل أماكن المرور وذلك طبقاً لرؤية المهندس المشرف ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتكلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.
						تم احتساب علواً : جانبه لكل 1 كم (الارتفاع)
18,540.18	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالي (م3)					
18,540.18	الاجمالي الكلي (م3)					

مهندس الهيئة

م / مازن عورت مصطفى

مهندس الاستشاري

مكتب K12

م / محمد حليم

مهندس الشركة

م / ريماني السمر

منصور علي حسن منصور

س.ت: ٤٦٦٠٢٨

ب.ض: ١٤٥ - ٥١٤ - ٧٣٠

منصور علی حسن منصور
س.ت: ۴۱۶۰۲۸
ب.ض: ۷۳۰-۵۱۴-۱۴۵

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

مشروع : الخطار الكهربائي السريع (العين السفلى - العاصمة - الانبار - العلمين - مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم 355+320 الى الكم 500+355 بطول 0.18 كم .

بالمكعب اعمال لوردد وفرش طبقة فلتر من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير كمادات والمعالجة لتوصيغات والمقاس حجم حبيبي ما بين 20 مم الى 75 مم ولا يزيد نسبة النمار من مخلط 200 عن 5% والتدرج الواردة بالاشتراطات الخاصة بالمشروع وفي اجهار مقاس من 2.5 مم الى 5 مم بنسبة 1:1.3:1 والا يقل معامل المرونة EV2 من تجربة لوح التحميل عن 50 ميجانيسكال ولا يزيد نسبة التفلد بجهاز لوس التجانس عن 45% التفلد تشمل اعمال التجارب المعملية واليكد يشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية طبقا لاصول الصناعة الممتازة وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف.

لمسافة نكل 20 كم

الفلد شامله قيمة المادة المحجيرة

يتم احساب 1.3 جنيه للكم بالزيادة او النقصان

(علاوة مسافة النقل 106 كم)

لتنفيد : شركة منصور على حسن

الكمية	مقدار العمل السابق				بيان الاعمال بالمقاييس
	3م	10,000.00	كمية المقايضة	0.00	
	المواقع الكيلومترية		الابعاد (متر)		
رقم الطلب	من	الى	طول	مساحة المقطع	
{SS-A-MA3} IR-FF1	355+380	355+420	40	183.83	بالتر المكعب اعمال لوردد وفرش طبقة فلتر من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير كمادات والمعالجة لتوصيغات والمقاس حجم حبيبي ما بين 20 مم الى 75 مم ولا يزيد نسبة النمار من مخلط 200 عن 5% والتدرج الواردة بالاشتراطات الخاصة بالمشروع وفي اجهار مقاس من 2.5 مم الى 5 مم بنسبة 1:1.3:1 والا يقل معامل المرونة EV2 من تجربة لوح التحميل عن 50 ميجانيسكال ولا يزيد نسبة التفلد بجهاز لوس التجانس عن 45% التفلد تشمل اعمال التجارب المعملية واليكد يشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية طبقا لاصول الصناعة الممتازة وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف.
{SS-A-MA3} IR-FF2	355+320	355+340	20	118.91	
{SS-A-MA3} IR-FF3	355+340	355+380	40	117.08	
{SS-A-MA3} IR-FF4	355+340	355+380	40	32.00	
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الجانية (م3)					15,694.78
نسبة الفرز والهالك في سن الفلتر في قطاع البحيرة 12.50% (م3)					1,961.85
الاجمالي الكلي (م3)					17,656.63

مهندس الهيئة
م / م / م / م

مهندس الاستشاري

مكتب XY2

م / م / م / م

مهندس الشركة
م / م / م / م

منصور على حسن منصور
س: ٢٨-٤١٦
ب: ١٤٥ - ٥١٤ - ٧٣٠

منصور علی حسن منصور
س.ت: ۴۱۶۰۳۸
ب.ض: ۷۳۰-۵۱۴-۱۴۵



محضر بيان نسبة الهالك بطبقة الفلتر بالمياة الجوفية

انه في يوم الثلاثاء بتاريخ 11 / 10 / 2023 تم الاجتماع بالقطاع الخامس بشركة منصور على حسن من كم (320+355) الى (350+355) في حضور كلا من :-

- عن استشاري هيئة الطرق والكبارى:

(مدير مشروع مكتب خالد قنديل)

1- م/السيد سيف الدين

(استشاري المساحة مكتب XYZ)

2- م/محمد خليل

- عن شركة منصور على حسن :-

(مدير مشروع شركة منصور على حسن)

3- م/رومانى المصرى

وتم عمل قطاعات تجريبية لبيان نسبة الهالك لغرز السن والتداخل عن طبقة الفلتر فى المياة الجوفية فى قطاع البحيرة .

واتضح للجنة ان نسبة الهالك لغرز السن والتداخل هو (12.50 %) .

وعاليه تم الإتفاق على ان يتم حساب نسبة هالك غرز السن والتداخل هى 12.50

% فى قطاع البحيرة.

-وقد تحرر هذا محضرا منا بذلك بتاريخ 23 / 3 / 2024



منصور على حسن منصور

م.ت: ٤١٦٥٢٨

البريد الإلكتروني: ٧٣٠-٥١٤-١٤٥

مدير مشروع

مشروع القطار الكهربائي السريع

القطاع الخامس

يعتمد

مدير المشروع بهيئة الطرق والكبارى

م / مارجريت مجدى

محضر قياس مسافة نقل

- | | |
|-----------------------------|---|
| ١- م/ مارجريت مجدي والكباري | (مدير المشروع – الهيئة العامة للطرق) |
| ٢- م/ السيد سيف الدين | (مدير مشروع الاستشاري مكتب د. خالد قنديل) |
| ٣- م/ رومانى المصرى | (مدير مشروع شركة منصور على حسن) |

تم النزول والمعانة وطبقا للتعليمات الواردة بالمقايضة بمسافات نقل التوريد للأتربة والسن من الكسارة حتى محور مسار الطريق وجد أنه :

- | | |
|-----------------------------|--------|
| متوسط مسافة نقل التربة | ١٠٨ كم |
| متوسط مسافة نقل الرملة | ٨٧ كم |
| متوسط مسافة نقل السن | ١٠٦ كم |
| متوسط مسافة نقل السن الفلتر | ١٠٦ كم |

من بدء الأعمال حتى تاريخ (٢٠٢٤/٠٣/٢٣) التوقيعات :

- | |
|-----------------------|
| ٣- م/ رومانى المصرى |
| ٢- م/ السيد سيف الدين |
| ١- م/ مارجريت مجدي |

منصور على حسن منصور
٠٤١٦٠٢٨
٧٣٠ - ٥١٤ - ١٤٥٠
التوقيع /
المكتب الاستشاري
١ (د/ خالد قنديل)
مدير مشروع
مشروع القطر الكهربائي السريع
التوقيع /
التوقيع /

Contractor Company		Mansoor Ali Hassan		Designer Company		(K.k) Khalid kandil Consulting Office	
Name		Sgn		Date/Serial Number		Time	
Issued by Contractor		Eng.Romany Elmasy		1/28/2024		3:00 PM	
Received by GARB CONSULTANT		Eng.Sayed Self		MIR - PLT 1			
		MIR		C1	C2	C3	CD
		354		EW	CS	29	1
				WV	YV	24	10
				0			
CODE-1		355+380 to 356+420		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 Elements of Activity	
Description of Materials		PLATE LOAD TEST RESULTS EXECUTED OVER LOWER EMBANKMENT (FILTER)					
Location to be Used		From		355+380		TO 356+420	
MAR & UIR Approval No		(SS-A-MAS) IR-PF1		Date		1/29/2024	
Supplier Name		CEL		Specification		EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (DG21-122.1) VERSION 1 FEBRUARY 2022	
Test Requirement		P.L.T (DIN 18134)		Other			
Reference Photos		No/Yes		Unit		Quantity	
Item		Description		NUMBER		Arrival Date	
1		PLATE LOAD TEST		1		1/29/2024	
2							
3							
4							
Comments by Eng.Sayed Self (K.k)		Comments by: Eng. Alaa Abd-Alattif (ER)					
		1- P.L.T. Points were carried out by (CEL)					
		2- results attached and found acceptable and comply with project specs.					
		3-Final approval is subject to above mentioned comments.					
PLATE LOAD TEST RESULT IS APPROVED							
APPROVAL STATUS							
Organisation		Name		Sgn		Date	
Contractor		Eng.Romany Elmasy		1/29/2024		A	
QA/QC *		Eng.Sayed Self		1/29/2024		A	
GARB **		Eng. Margret		1/29/2024		A	
Employers Representative		Eng.Alaa Abd-Alattif		1/29/2024		A	
Designer		11/3				AUC	

Company : منصور علي حسن

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 (355+380 to 355+500)

Test Date : 29/01/2024

Report Date : 11/03/2024

Type of soil : ---

Test level : fill filter

Report No. : 87

Dear Gentleman,

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

Apparatus

1. Loading plates consists of one plate with 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 300 mm loading plate, the limit values are 5.0 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

219-991-5371
219-991-5371
219-991-5371

منصور علي حسن منصور
س.ت: ٤١٦.٠٢٨
ب.ض: ٧٢٠-١٤٥-٥١٤

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
- Job requirement : $E_{v2} \geq 50 \text{ Mpa}$

Item	Descriptions
- Type of bedding material below the plate	Natural Soil
- Weather condition	Partly Sunny
- Plate Diameter (mm)	300
- date of measurement	29/01/2024
- 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	355+400	58	154	2.7

Signature / *Khaled*



منصور على حسن منصور
س.ت: ٤١٦٠٢٨
ب.ص: ٧٣٠ - ٥١٤ - ١٤٥



Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company Name : منصور على حسن
Project : Electric Express Train, Al Ain Sobhna to Marsa Matruh Priority Sector (5) - Alexandria to Borg El Arab.
Test Date : 29/01/2024
report date : 11/03/2024
Location : Station 355+400
Test No. : 001

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils
DIN 18134

Data sheet

Loading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1		Dial 2		Dial 3		Average
	Kg/cm ²	mm	Settlement	mm	Settlement	mm	Settlement	
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.83	19.64	0.36	19.62	0.36	19.69	0.31	0.35
2	1.67	19.26	0.74	19.21	0.79	19.32	0.68	0.74
3	2.50	18.93	1.07	18.85	1.15	18.94	1.06	1.09
4	3.33	18.64	1.36	18.56	1.44	18.68	1.32	1.37
5	4.17	18.22	1.78	18.17	1.83	18.35	1.65	1.75
6	5.00	17.88	2.12	17.85	2.14	17.92	2.08	2.11

Unloading Stage (1)

Loading	Stress	Dial 1		Dial 2		Dial 3		Average
	Kg/cm ²	mm	Settlement	mm	Settlement	mm	Settlement	
1	5.00	17.88	2.12	17.85	2.14	17.92	2.08	2.11
2	2.50	17.98	2.02	17.94	2.06	18.05	1.95	2.01
3	1.250	18.18	1.82	18.13	1.87	18.19	1.81	1.83
4	0.05	18.64	1.36	18.45	1.55	18.72	1.28	1.40

Loading Stage (2)

Loading	Stress	Dial 1		Dial 2		Dial 3		Average
	Kg/cm ²	mm	Settlement	mm	Settlement	mm	Settlement	
0	0.83	18.51	1.49	18.31	1.69	18.51	1.39	1.52
1	1.67	18.40	1.60	18.20	1.80	18.45	1.55	1.65
2	2.50	18.25	1.75	18.08	1.92	18.34	1.86	1.78
3	3.33	18.13	1.87	17.98	2.02	18.23	1.77	1.89
4	4.17	18.01	1.99	17.87	2.13	18.07	1.93	2.02



منصور على حسن منصور
س.ت: ٤١٦٠٢٨
ب.ص: ١٤٥-٥١٤-٧٢٠

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



ش. المالك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون - فاكس : ٧٧٢١٧٧٢١ - ٧٧٢١٢٠٩٢
www.cel-egypt.com

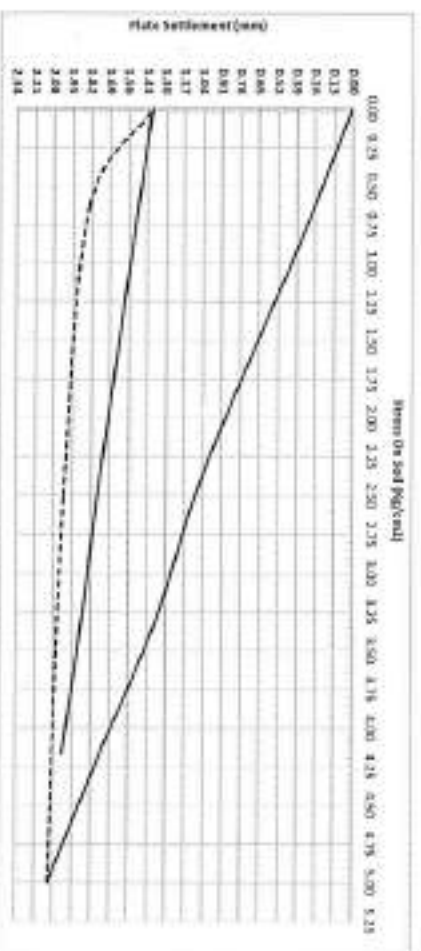
CEL

Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company Name : مصر على حسن
Project : Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matruh Priority Sector (5) - Alexandria to Burg El Arab.
Test Date : 25/01/2024
report date : 11/03/2024
Location : Station 355+400
Test No : 001

Nonrepertitive Static Plate Load Tests of Soils DIN 18134



Loading (t)	0	1	2	3	4	5	6
Slugel(kg)	0	2345.58	4719.4	7065	9410.6	11724	14130
Stress (kg/cm²)	0.00	0.83	1.67	2.50	3.33	4.17	5.00
Settlement (mm)	0.00	0.35	0.74	1.09	1.37	1.75	2.11

Unloading (t)	1	2	3	4
Slugel(kg)	14130	7065	1768	0
Stress (kg/cm²)	5.00	2.50	0.625	0.01
Settlement (mm)	2.11	2.01	1.83	1.48

D (mm) =	300
E _{v1} (MPa) =	(0.75*10 ³)/S
E _{v2} (MPa) =	(0.75*10 ³)/S

Loading (t)	0	1	2	3	4	5
Slugel(kg)	0	2345.58	4719.4	7065	9410.6	11724
Stress (kg/cm²)	0.01	0.83	1.67	2.50	3.33	4.17
Settlement (mm)	1.40	1.52	1.65	1.78	1.89	2.02

E _{v2} E _{v1} =	2.7
-----------------------------------	-----

D (mm) =	300
E _{v2} (MPa) =	(0.75*10 ³)/S
E _{v1} (MPa) =	(0.75*10 ³)/S

E_{v1} = Modulus of deformation during the loading stage.
E_{v2} = Modulus of deformation during the unloading stage.
D = Plate diameter (mm)
Δs = The difference between 0.3 and 0.7 from the maximum loading (Stress (kg/cm²))
Δs = Difference in settlements corresponding to 0.3 and 0.7 from the maximum loading (mm)



منصور على حسن منصور
س.ت: ٤١٦٠٢٨
ب.ض: ١٤٥ - ٥١٤ - ٧٢٠

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



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

Contractor Company		Mansoor Al Hassan		Designer Company		(K.K) Khalid kanell Consulting Office	
Issued by Contractor		Name Eng. Romany Elmasyry		Sign 		Date/Serial Number 07/02/2024 MIR - PLT 2	
Received by GARB CONSULTANT		Eng. Sayed Seif		MIR		3:00 PM	
CODE 1		355+320 to 355+340		DL to CS		Kp XXX Note	
CODE 2		Station Reference		Deput Reference		For Kilometer point only Start Km is used	
CODE 3		Sub Element of Activity		Work Activity			
Description of Materials				PLATE LOAD TEST RESULTS EXECUTED OVER LOWER EMBANKMENT (FILTER)			
Location to be Used		FROM		355+320		TO 355+340	
MAR & UIR Approval No		(SS-A-MAS) IR-FF2		Date		04/02/2024	
Supplier Name		CEL					
Test Requirement		P. L. T (DIN 18134)		Specification		EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT 10511-122-11 VERSION 1 FEBRUARY 2022	
Reference Photos		No/Yes		Other			
Item		Description		Unit		Quantity	
1		PLATE LOAD TEST		NUMBER		1	
2						08/02/2024	
3							
4							
Comments by Eng. Sayed Seif (K.K)				Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)			
PLATE LOAD TEST RESULT IS APPROVED				1- P. L. T. Points were carried out by (CEL)			
				2- results attached and found acceptable and comply with project specs.			
				3-Final approval is subject to above mentioned comments.			
APPROVAL STATUS							
Organisation		Name		Date		A-AWC-R	
Contractor		Eng. Romany Elmasyry		08/02/2024		A	
QA/QC *		Eng. Sayed Seif		Khalid Kanell		A	
GARB **		Eng. Margret					
Employer's Representative		Eng. Alaa Abd-Allatif		10-2-2024		AWC	

Company : منصور علي حسن

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 (355+320 to 355+340)

Test Date : 08/02/2024

Report Date : 10/02/2024

Type of soil :

Test level : Fill Filter

Report No. : 082

Dear Gentleman,

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

Apparatus

1. Loading plates consists of one plate with 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 3600 mm loading plate, the limit values are 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



منصور علي حسن منصور
س.ت: ٢٨-٢٠٢١
ب.ض: ١٤٥-٥١٤-٧٢٠

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



ش. الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
٧٢٣١٣٠٩٣ - ٢٧٣١٧٢٣١ فاكس :
تليفون : فاكس :
www.cel-egypt.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 Ev2 $\geq$ 50 Mpa

Item	Descriptions
- Type of bedding material below the plate	Natural Soil
- Weather condition	Partly Sunny
- Plate Diameter (mm)	300
- date of measurement	08/02/2024
- 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	355+330	70	82	1.2



منصور علي حسن منصور
م.س.ت: ٢١٩٠٢٨
ب.ص: ١٢٥ - ٥١٤ - ٧٢٠

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo,
Tel & Fax : 27367231 - 27363493



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

Company Name

1. *Chlorophyll a*

Project

Electric Express Train, Al Ain Solihins to Marsa Matrouh Priority Sector (4) - Alexandria to

Test Date

: 08/02/2024

report date

: 10/02/2024

Location

Station 355+330

Test No.

: 001

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils

DIN 18134

Data sheet

Loading Stage (1)

Loading	Stress Kg/cm ²	Dial 1	Dial 2		Dial 3	Average
			Settlement mm	Settlement mm		
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.83	19.58	0.42	19.58	0.75	0.83
2	1.67	19.31	0.69	19.20	0.99	0.86
3	2.50	19.03	0.97	19.00	1.18	1.05
4	3.33	18.90	1.10	18.54	1.50	1.35
5	4.17	18.39	1.61	18.23	1.97	1.79
6	5.00	18.12	1.88	18.01	2.18	2.02

Unloading Stage (1)

Loading	Stress kN/mm ²	Dial 1	Settlement		Dial 2	Settlement		Dial 3	Settlement		Average
			mm			mm			mm		
1	5.00	18.12	1.88		18.01	1.89		17.82	2.18		2.02
2	2.50	18.48	1.52		18.30	1.70		17.98	2.02		1.75
3	1.250	18.72	1.28		18.51	1.49		18.27	1.73		1.50
4	0.05	18.98	1.06		18.70	1.30		18.49	1.51		1.28

Loading Stage (2)

Loading	Stress Kg/cm ²	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
			mm		mm		mm	
0	0.83	18.35	1.32	18.48	1.52	18.27	1.73	1.52
1	1.67	18.44	1.59	18.23	1.79	18.93	1.97	1.76
2	2.50	18.48	1.82	18.00	2.00	17.81	2.19	2.00
3	3.33	17.93	2.07	17.72	2.26	17.67	2.33	2.23
4	4.17	17.70	2.30	17.51	2.49	17.35	2.61	2.47



منصور علی حسین منصور
بی.اے. ۱۵۰-۱۲-۲۰۲۴
۷۲۰

3 El Malek El Afdal Street

Zarnalek, Calro.

Tel. & Fax : 27.367231 - 27.363093

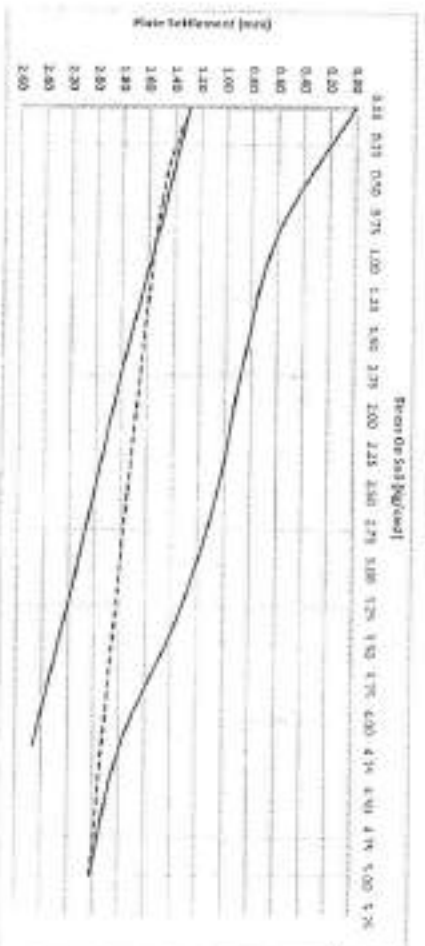
IAS

ACCREDITED
Testing Laboratory

٢٧٧٣٦٣٠٩٣ - ٢٧٧٣٦٧٣٦١
www.cel-egypt.com

Company Name : 7/1/10/4
Project : 8/1/02/24
Test Date : Station D01+205
Report Date : 001
Location : 1002/2024
Test No. : Station 533+330

Nonrepertive Static Plate Load Tests of Soils DIN 18134



Loading (t)	1	2	3	4	5	6
Stage (kg)	0	2345.68	4719.4	7065	9410.6	11764
Stress (kg/cm²)	0.00	0.83	1.67	2.50	3.33	4.17
Settlement (mm)	0.00	0.83	1.67	2.50	3.33	4.17

Unloading (t)	1	2	3	4
Stage (kg)	14130	7065	1765	0
Stress (kg/cm²)	5.00	2.50	0.625	0.01
Settlement (mm)	2.02	1.75	1.50	1.25

D (mm) = 300	81 (mm) = 0.81	32 (mm) = 1.44	A.B = 0.63
Ev1 (MPa) = (0.75*0.722)/AS	70		

$$Ev2/Ev1 = 1.2$$

Loading (t)	1	2	3	4	5
Stage (kg)	0	2345.68	4719.4	7065	9410.6
Stress (kg/cm²)	0.01	0.83	1.67	2.50	3.33
Settlement (mm)	1.25	1.52	1.78	2.00	2.23

D (mm) = 300	81 (mm) = 1.73	32 (mm) = 2.27	A.B = 0.54
Ev2 (MPa) = (0.75*0.722)/AS	80		

Ev1 = Modulus of subgrade during the loading stage
Ev2 = Modulus of subgrade during the unloading stage
D = Plate diameter (mm)
2.0 = The difference between 1.2 and 0.7 from the maximum loading (mm) (kg/cm²)
2.0 = Difference in settlements corresponding to 0.3 and 0.7 from the maximum loading (mm)

منصور على حسن منصور
ب.ص. ت: ٤١٦٠٢٨
ب.ص. ٧٢٠ - ١٢٥ - ٥١٤



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



ش. المالك الأفيل
الزمالك - القاهرة
٧٧٣٦٢٠٩٣ - ٧٧٣٦٧٣١
فاكس : ٧٧٣٦٧٣١
www.cel-egypt.com



Contractor Company	Mansoor Ali Hassan		Designer Company	(K.k) khalid kandil Consulting Office	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number	Time	
	Eng. Romany Elmasy	Karen Adel	3/3/2024	3:00 PM	
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Sayed Seif	P.S	MIR	CS	DD
			354	EW	CS
			4	3	24
			10	0	

CODE 1	355+340 to 356+380	D1 to S3	Kip XXX Note
CODE 2	Station Reference	Dipod Reference	For Kilometer point only Start Kip is used
CODE 3	Work Activity	Sub Element of Activity	

Description of Materials					
PLATE LOAD TEST RESULTS EXECUTED OVER LOWER EMBANKMENT (FILTER)					
Location to be Used	From	355+340	TO	356+380	
MAR & UIR Approval No	(SS-A-MAS) IR-FF4	Date	3/4/2024		
Supplier Name	CEL	Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CQ2-1122.1) VERSION 1 FEBRUARY 2022		
Test Requirement	P.L.T (DIN 18134)	Other			
Reference Photos	No/Yes				
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	PLATE LOAD TEST	NUMBER		3/4/2024	
2					
3					
4					

Comments by: Eng. Sayed Seif (K.k)

Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)

1- P.L.T. Points were carried out by (CEL)

2- results attached and found acceptable and comply with project specs.

3-Final approval is subject to above mentioned comments.

PLATE LOAD TEST RESULT IS APPROVED

APPROVAL STATUS		
Organisation	Name	Date
Contractor	Eng. Romany Elmasy	3/4/2024
QA/QC	Eng. Sayed Seif	
GARB	Eng. Margret	
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif	5-8-2024

Company : منصور علي حسن

Project : Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matruh 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 (355+340 to 355+380)

Test Date : 04/03/2024

Report Date : 05/03/2024

Type of soil : ---

Test level : fill filter

Report No. : 92

Dear Gentleman,

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

Apparatus

1. Loading plates consists of one plate with **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 300 mm loading plate, the limit values are 5.0 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

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
البيانات الخاصة
219-901-8307
www.cel-egypt.com

منصور علي حسن منصور
س.ت: ٤١٦٠٢٨
ب.ض: ١٤٥ - ٥١٤ - ٧٢٠

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 Ev2 $\geq$ 30 Mpa

Item	Descriptions
- Type of bedding material below the plate	Natural Soil
- Weather condition	Partly Sunny
- Plate Diameter (mm)	300
- date of measurement	04/03/2024
- 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 Ev1 (MPa)	Second Cycle Ev2 (MPa)	Ev1/ Ev2 Ratio
1	355+360	30	91 ✓	3.1

Signature / *khaleel*



منصور على حسن منصور
س.ت: ٤١٦-٢٨
ب.ض: ٧٢٠-٥١٤ - ١٤٥

Company Name : منصور على حسن
Project : Electric Express Train, Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (4) - Alexandria to
Test Date : 04/03/2024
report date : 05/03/2024
Location : Station 355+360
Test No. : 001

Nonrepetitive Static Plate Load Tests of Soils

DIN 18134

Data sheet

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm ²	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
0	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	20.00	0.00	0.00
1	0.83	19.50	0.50	19.56	0.44	19.32	0.68	0.54
2	1.67	18.73	1.27	18.93	1.07	18.14	1.86	1.40
3	2.50	18.14	1.86	18.45	1.55	17.21	2.79	2.07
4	3.33	17.55	2.45	18.18	1.82	16.43	3.57	2.61
5	4.17	16.87	3.13	17.95	2.05	15.60	4.40	3.19
6	5.00	16.35	3.66	17.62	2.38	14.85	5.15	3.73

Unloading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm ²	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1	5.00	16.35	3.65	17.62	2.38	14.85	5.15	3.73
2	2.50	16.39	3.61	17.66	2.34	15.09	4.91	3.62
3	1.250	16.46	3.54	17.85	2.15	15.45	4.55	3.41
4	0.05	17.15	2.85	18.50	1.50	16.37	3.63	2.68

Loading	Stress	Dial 1	Settlement	Dial 2	Settlement	Dial 3	Settlement	Average
	Kg/cm ²	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
0	0.83	16.95	3.05	18.28	1.72	15.90	4.10	2.96
1	1.67	16.72	3.28	18.14	1.86	15.55	4.45	3.20
2	2.50	16.58	3.42	17.94	2.06	15.30	4.70	3.39
3	3.33	16.41	3.59	17.83	2.17	14.98	5.02	3.69
4	4.17	16.20	3.80	17.67	2.33	14.75	5.25	3.79



منصور على حسن منصور
س.ت: ٢٨-٤١٦
ب.ض: ١٢٥-٥١٤ - ٧٢٠

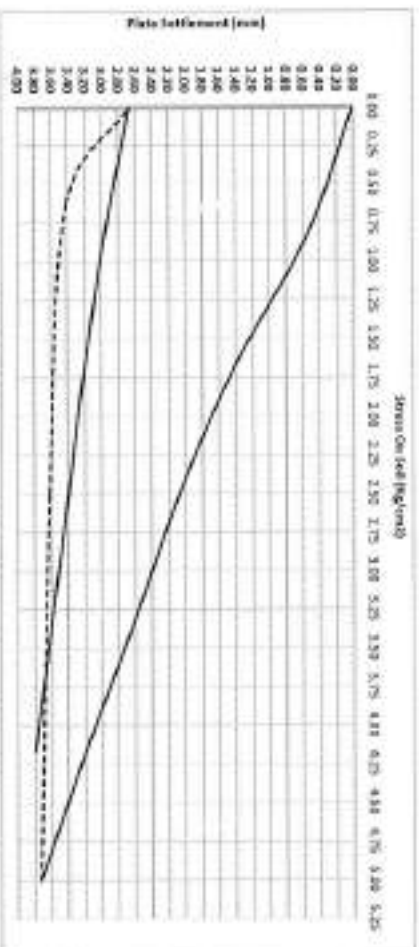
3 El Malek El Afdal Street
Zamelek, Cairo,
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093



٣ ش الملك الافضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٧٢٣١٧٢٣١ - ٧٢٣١٢٠٩٢
www.cel-egypt.com

Company Name : 7/1/2024
Project : 8/1/2024
Test Date : Station 001+265
report date : 001
Location : 05/03/2024
Test No : Station 355+366

Noncompetitive Static Plate Load Tests of Soils DIN 18134



Loading (t)	1	2	3	4	5	6
Stagel(kg)	0	2345.58	4719.4	7065	9410.6	11778.4
Stress (kg/cm²)	0.00	0.83	1.67	2.50	3.33	4.17
Settlement (mm)	0.00	0.64	1.40	2.07	2.61	3.19

Unloading (t)	1	2	3	4
Stagel(kg)	14130	7065	1766	0
Stress (kg/cm²)	5.00	2.50	0.625	0.01
Settlement (mm)	3.73	3.62	3.41	2.66

D (mm) = 300	E1 (mm) = 1.23	E2 (mm) = 2.75	ΔE = 1.49
E _{v1} (MPa) = 10.75*300/ΔE	30		

$$E_{v2}/E_{v1} = 3.1$$

Loading (t)	0	1	2	3	4	5
Stagel(kg)	0	2345.58	4719.4	7065	9410.6	11778.4
Stress (kg/cm²)	0.01	0.83	1.67	2.50	3.33	4.17
Settlement (mm)	2.66	2.96	3.20	3.39	3.69	3.79

D (mm) = 300	E1 (mm) = 3.16	E2 (mm) = 3.03	ΔE = 0.48
E _{v2} (MPa) = 10.75*300/ΔE	91		

E_{v1} = Modulus of deformation during the loading stage.
E_{v2} = Modulus of deformation during the unloading stage.
D = Plate diameter (mm)
ΔE = The difference between 0.3 and 0.7 mm from the maximum loading (mm) (kg/cm²)
M = Difference in settlements corresponding with 0 and 0.7 mm from the maximum loading (mm)

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الاستشارات الهندسية
219 - 921 - 5371
مكتب معامل الاستشارات الهندسية

مختبر معمل على حسن منصور
س.ت: ٤١٦٠٢٨
ب.ن: ٧٢٠ - ٥١٤ - ١٤٥

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

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

ش. الملك الأفدال
الزمالك - القاهرة
تليفون : ٢٧٣٦٣٠٩٣ - ٢٧٣٦٧٢٣١
www.cel-egypt.com

MATERIAL APPROVAL REQUEST



الجمعية السعودية للمهندسين
(SCEA)



Contractor Company	Mansoor Ali Hassan		Designer Company	(K.K) Engineering Consulting Office	
Issued by Contractor	Name	Eng. Romany Elmasy	Sign	Karem Adel	
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Saied Saif	Khaled Zaki		Mar	354
				C1	C2
				C3	C4
				C5	C6
				C7	C8
				C9	C10
				C11	C12
				C13	C14
				C15	C16
				C17	C18
				C19	C20
				C21	C22
				C23	C24
				C25	C26
				C27	C28
				C29	C30
				C31	C32
				C33	C34
				C35	C36
				C37	C38
				C39	C40
				C41	C42
				C43	C44
				C45	C46
				C47	C48
				C49	C50
				C51	C52
				C53	C54
				C55	C56
				C57	C58
				C59	C60
				C61	C62
				C63	C64
				C65	C66
				C67	C68
				C69	C70
				C71	C72
				C73	C74
				C75	C76
				C77	C78
				C79	C80
				C81	C82
				C83	C84
				C85	C86
				C87	C88
				C89	C90
				C91	C92
				C93	C94
				C95	C96
				C97	C98
				C99	C100

code 1	S1 to S21	D1 to S3	Re XXX Note
code 2	Station Reference	Depot Reference	For Kilometer point only Start Km is used
code 3	Work Activity		
code 4	Sub Element of Activity		

Description of Materials	Fill layer (5000 m³)
Location to be Used	354+620 to 355+580

Sample only	Yes	Materials Type	Replacement
Supplier Name		Data Sheet provided	
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	
Reference Photos	No/Yes	Other	

Comments by: Eng. Saied Saif (K.K)	Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)
------------------------------------	---

1-Qualify test Result By Site Laboratory is Approved.
Khaled Zaki

2-Results report attached and acceptable with the project specifications.

3-Final approval is subject to above mentioned comments.

Organisation	Name	Date	A-AWC-R
Contractor	Eng. Romany Elmasy	11/10/2023	A
QA/QC *	Eng. Saied Saif	Khaled Zaki	A
GARB**	Eng. Margret		
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif	for	25-10-2023 AWC
Designer			
* Agreement/Dispute Client only			

Company Name : منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 354+620 to 355+590
Type of sample : Water Backfill
Delivery Date : 11/10/2023
Reporting Date : 22/10/2023
Reporting No. : 003
Sample No. : 003

Dear Gentleman,

Attached here with the Water Backfill delivered on 11/10/2023

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.
3. Specific Gravity & Absorption according to ASTM C-127 & D 6473.
4. Chemical Analysis according to ASTM C-1580 & ASTM C-141.
5. Los Anglos according to ASTM C-131.

Note: The sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the way it is taken

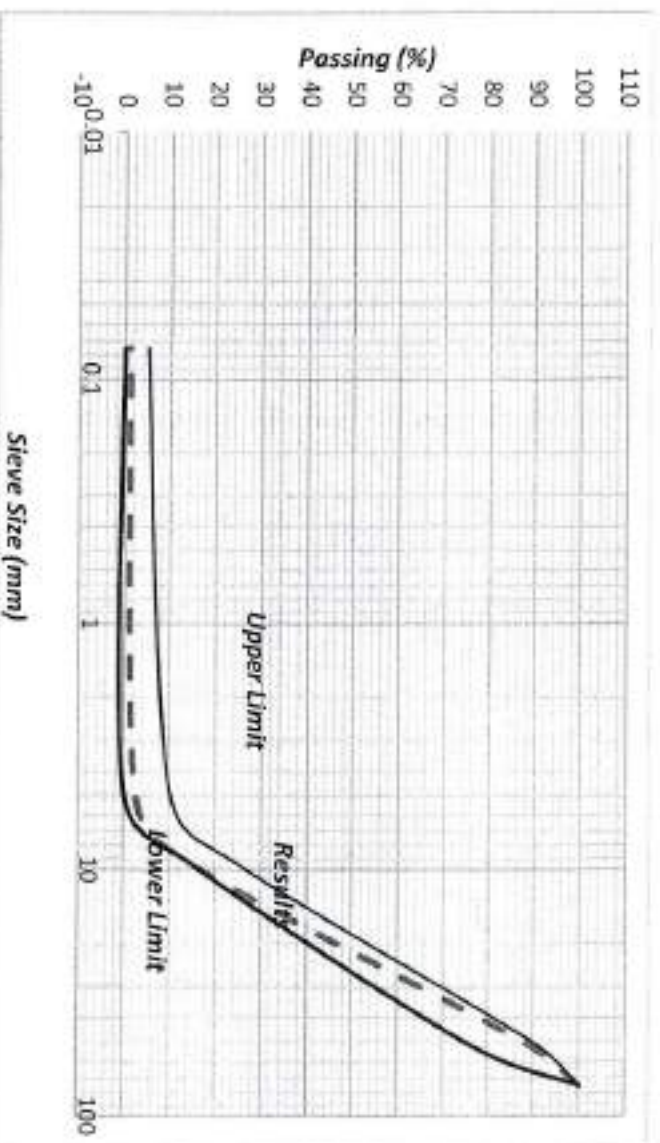
Signature / 
المهندس علي حسن منصور
أول مختبر للمواد - EIT - 1109
ش. ش. 354+620 - 355+590
مكتب معامل الاستشارات الهندسية

منصور علي حسن منصور
س.ت: ٤١٦٠٢٨
ب.ض: ٧٢٠ - ٥١٤ - ١٤٥

Company Name : منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 354+620 to 355+590
Type of sample : Water Backfill
Delivery Date : 11/10/2023
Reporting Date : 22/10/2023
Reporting No. : 003
Sample No. : 003

Results of sieve analysis according to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %	Job specification limits (ASTM D-422)	
		Min.	Max.
75	100	100	100
50	88.1	75	75
10	15	15	25
4.75	2.6	0	10
0.075	1.2	0	5



The test results are ☒ Comply - ☐ Not Comply) with specifications limits.

Signature : 

م. محمد العفندي
م. محمد العفندي - م. محمد العفندي
210 - 001 - 010 - 010 - 010 - 010

2

منصور علي حسن منصور
م. س. ت. : ٤١٦٠٢٨
ب. ص. : ٧٢٠ - ٥١٤ - ١٤٥

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

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

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

Company Name : منصور علي حسن
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
 Location : St. 354+620 to 355+590
 Type of sample : Water Backfill
 Delivery Date : 11/10/2023
 Reporting Date : 22/10/2023
 Reporting No. : 003
 Sample No. : 003

Materials finer than 75 μ m (no.200) sieve
by washing ASTM D-1140.

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ m (No.200)	1.2

CEL
 مكتب مهندسي الاستشارات الهندسية
 المهندس / ...
 Signature / ...

منصور علي حسن منصور
 س.ت : ٤١٦٠٢٨
 ب.ض : ٧٢٠ - ٥١٤ - ١٤٥

Company Name	: منصور علي حسن
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location	: St. 354+620 to 355+590
Type of sample	: Water Backfill
Delivery Date	: 11/10/2023
Reporting Date	: 22/10/2023
Reporting No.	: 002
Sample No.	: 002

Test	Results
Bulk Specific Gravity (OD)	2.52
Bulk Specific Gravity (SSD)	2.54
Apparent Specific Gravity.	2.64
Absorption %	6.4

Signature / 27/07/2012

Company Name : منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 354+620 to 355+590
Type of sample : Water Backfill
Delivery Date : 11/10/2023
Reporting Date : 22/10/2023
Reporting No. : 001
Sample No. : 001

RESISTANCE TO DEGRADATION OF SMALL SIZE AGGREGATE BY ABRASION AND IMPACT IN LOS ANGELES MACHINE ASTM C-131

Test	Results
Amount of loss by abrasion and impact (%) Coarse aggregate	23.2

- According to Project Specs:
- The amount of loss by abrasion and impact for moderate weathering
- Shall not exceed 40% (when Subjected to 500 revolutions)

The test results is ☒ Comply ☐ Not Comply) with specifications limits.

Signature
منصور علي حسن منصور
مدير المختبر
116-591-592
116-591-592
116-591-592

5

منصور علي حسن منصور
م.ن.ت: ٤١٦٠٢٨
ب.ف: ٧٣٠ - ٥١٤ - ١٤٥



Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company
Project
Delivery Date
Report Date
Sample Id
Report No.

: Mansour Ali Hassan
: Electric express train.
: 19/10/2023
: 25/10/2023
: Coarse Aggregate (Filter)
: 002

ACID-SOLUBLE CHLORIDE AND SULFATE IN SOIL SAMPLE

Test	Results
Total acid soluble chloride %	0.0112
Total acid soluble Sulfate %	0.0141
Organic impurities %	Nil

Signature /
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
219 - 991 - 5374
219 - 991 - 5374
219 - 991 - 5374

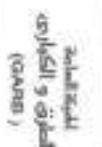
منصور على حسن منصور
س.ت: ٤١٦٠٢٨
ب.ض: ٧٢٠ - ٥١٤ - ١٤٥

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



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

MATERIAL APPROVAL REQUEST



Contractor Company		Mansoor Ali Hassan		Designer Company		J.K.X Engineering Consulting Office	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number		Time		
	Eng.Romany Elmasy	Karem Adel	11/11/2023		15:00		
Received by GARF CONSULTANT	Eng. Saied Saif	Mar	C1	C2	C3	DO	NH
	1chalelZaki	354	EW	CS	12	11	2023
CONF 1		81 to S21		D1 to S3		Kp XXX Note	
CONF 2		Station Reference		Deport Reference		For kilometer point only Start Km is used	
CONF 3		Work Activity		Sub Element of Activity			
Description of Materials		Fill layer (5000 m³)					
Location to be Used		354+620 to 355+580					
Sample only	Yes	Materials Type		Replacement			
Supplier Name		Data Sheet provided					
Reference in Boo		Specification		EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP			
Prequalification reference		Test Samples Results					
Reference Photos	No/Yes	Other					
Comments by: Eng. Saied Saif (K.K)		Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)					
1-Quality test Result By Site Laboratory is Approved.		1-All tests were carried-out by CEL Laboratory					
1chalelZaki		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.Romany Elmasy	Karem Adel				12/11/2023	
QA/QC *	Eng. Saied Saif	1chalelZaki				A	
GARB**	Eng. Margret						
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif						
* Designer							
** Approved/Not Approved only							

Company Name : منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 354+620 to 355+590
Type of sample : Water Backfill
Delivery Date : 12/11/2023
Reporting Date : 26/11/2023
Reporting No. : 003
Sample No. : 01

Dear Gentleman,

Attached here with the Water Backfill delivered on 12/11/2023

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.
3. Specific Gravity & Absorption according to ASTM C-127 & D 6473.
4. Chemical Analysis according to ASTM C-1580 & ASTM C-141.
5. Los Anglos according to ASTM C-131.

Note: The sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the way it is taken

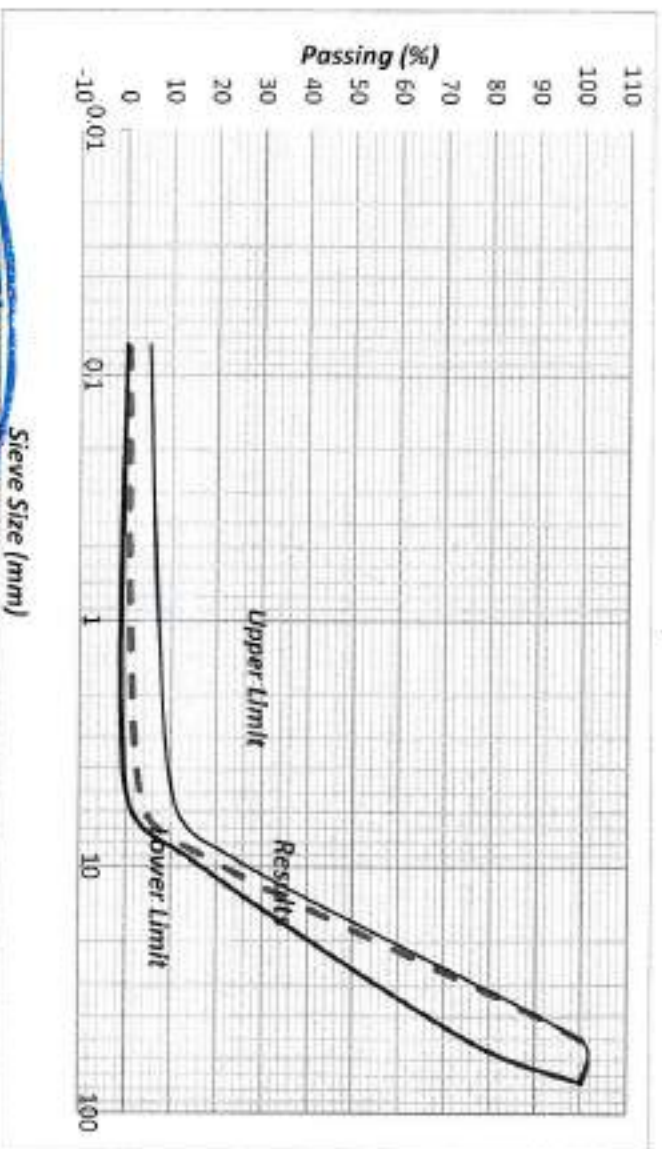
Signature / 

منصور علي حسن منصور
س.ت: ٤١٦.٠٢٨
ب.ض: ٧٢٠-١٤٥-٠١٤

Company Name : منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 354+620 to 355+590
Type of sample : Water Backfill
Delivery Date : 12/11/2023
Reporting Date : 26/11/2023
Reporting No. : 003
Sample No. : 01

Results of sieve analysis according to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %	Job specification limits (ASTM D-422)	
		Min.	Max.
75	100	100	100
50	100	75	100
10	19.3	15	25
4.75	3.0	0	10
0.075	0.53	0	5



The test results are ☒ Comply - ☐ Not Comply) with specifications limits.

Signature

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
02

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

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

منصور علي حسن منصور
د. س. ت. : ٤١٦٠٢٨
٧٣٠ ٥١٤ ١٤٥
الزمالك - القاهرة
٢٧٣٦٣٠٩٣ - ٢٧٣٦٧٢٣١
تليفون + فاكس :
www.cel-egypt.com

Company Name : منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 354+620 to 355+590
Type of sample : Water Backfill
Delivery Date : 12/11/2023
Reporting Date : 26/11/2023
Reporting No. : 003
Sample No. : 01

Materials finer than 75 μ m (no.200) sieve
by washing ASTM D-1140.

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ m (No.200)	0.53

Signature /


منصور علي حسن منصور
س.ت: ٤١٦٠٢٨
ب.ص: ٧٣٠ - ٥١٤ - ١٤٥

Company Name : منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 354+620 to 355+590
Type of sample : Water Backfill
Delivery Date : 12/11/2023
Reporting Date : 26/11/2023
Reporting No. : 003
Sample No. : 01

Results of Specific Gravity and Absorption
of Course Aggregate
ASTM C127 & D 6473

Test	Results
Bulk Specific Gravity (OD)	2.51
Bulk Specific Gravity (SSD)	2.53
Apparent Specific Gravity.	2.61
Absorption %	2.65

Note:

- (OD) Refer to Oven Dry.
- (SSD) Refer to Saturated Surface Dry.

Signature.....


مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي 02
طريق الدخيل - بورسعيد - بورسعيد - بورسعيد

منصور علي حسن منصور
س.ت: ٤١٦٠٢٨
ب.ض: ١٤٥ - ٥١٤ - ٧٣٠

Company Name : منصور على حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 354+620 to 355+590
Type of sample : Water Backfill
Delivery Date : 12/11/2023
Reporting Date : 26/11/2023
Reporting No. : 003
Sample No. : 01

RESISTANCE TO DEGRADATION OF SMALL SIZE AGGREGATE BY ABRASION AND IMPACT IN LOS ANGELES MACHINE ASTM C-131

Test	Results
Amount of loss by abrasion and impact (%) Coarse aggregate	29.3

- According to Project Specs:
- The amount of loss by abrasion and impact for moderate weathering
- Shall not exceed 45% (when Subjected to 500 revolutions)

The test results is ☒ Comply - ☐ Not Comply) with specifications limits.

Signature  02

منصور على حسن منصور
س.ت: ٤١٦٠٢٨
ب.ض: ٧٢٠ - ٥١٤ - ١٤٥

MATERIAL APPROVAL REQUEST



المهندس الاستشاري
المهندس الاستشاري
(ECO)



Contractor Company		Mansoor Ali Hassan		Designer Company		(K) Engineering Consulting Office	
Issued by Contractor		Name Eng. Romany Elmasy		Date/Serial Number 11/11/2023 (M.A.R) Q.T 24/REV1		Time 15:00	
Received by GARB CONSULTANT		Eng. Saied Saif		MAR 35d EW CS 12		NA 11 2023 10 0	
COOC-1		S1 to S21		D1 to S3		Kg XXX Note	
COOC-2		Station Reference		Depot Reference		For Kilometer point only Start Km is used	
COOC-3		Work Activity		Sub Element of Activity			
Description of Materials		Fill layer (5000 m³)					
Location to be Used		354+620 to 355+580					
Sample only		Yes		Materials Type		Replacement	
Supplier Name				Data Sheet provided			
Reference in BOQ				Specification		EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP	
Prequalification reference				Test Samples Results			
Reference Photos		No/Yes		Other			
Comments by: Eng. Saied Saif (K.K)		Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)					
1-Quality test Result By Site Laboratory is Approved.		1-All tests were carried-out by CEL Laboratory					
Mohamed Zaki		2-Results report attached and acceptable with the project specifications.					
		3-Final approval is subject to above mentioned comments.					
		Revising result of chemical analysis					
APPROVAL STATUS							
Organisation		Name		Signature		Date	
Contractor		Eng. Romany Elmasy		[Signature]		12/11/2023	
QA/QC *		Eng. Saied Saif		[Signature]		A	
GARB**		Eng. Margret					
Employers Representative		Eng. Alaa Abd-Allatif		[Signature]		26-11-2023	
Designer						AUC	
** Alignment/Stripes: Current only							

Company Name	: منصور علي حسن
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location	: St. 354+620 to 355+590
Type of sample	: Water Backfill
Delivery Date	: 12/11/2023
Reporting Date	: 26/11/2023
Reporting No.	: 004
Sample No.	: 02

Dear Gentleman,

Attached here with the Water Backfill delivered on 12/11/2023

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.
3. Specific Gravity & Absorption according to ASTM C-127 & D 6473.
4. Chemical Analysis according to ASTM C-1580 & ASTM C-141.
5. Los Anglos according to ASTM C-131.

Note: The sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the way it is taken

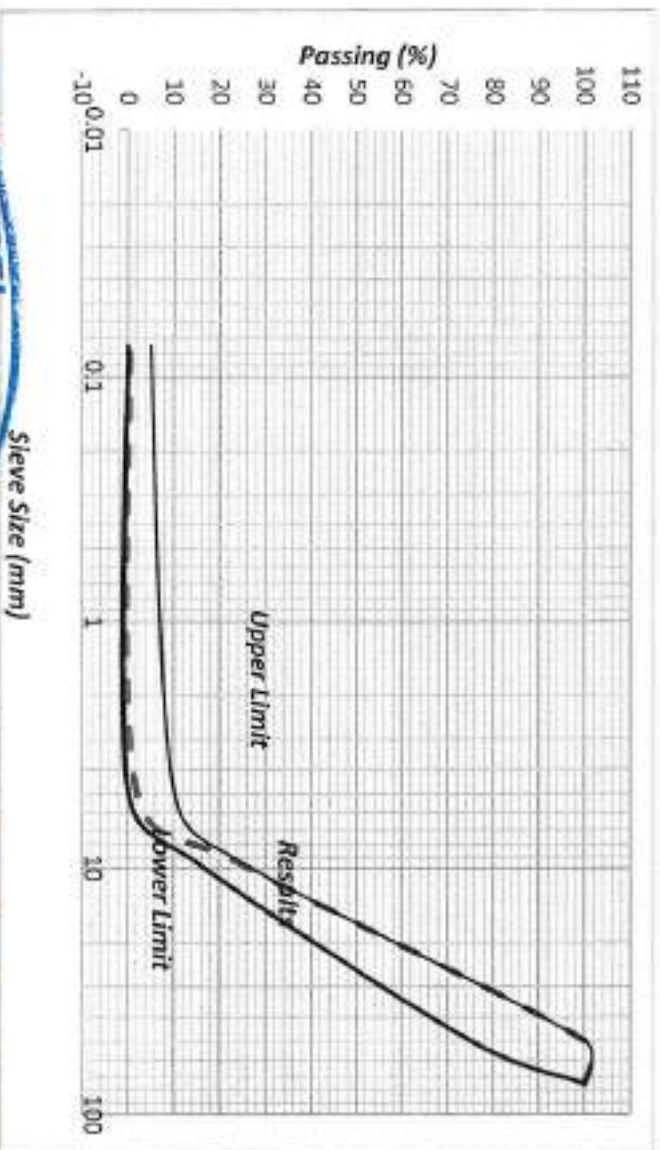
Signature



Company Name : منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 354+620 to 355+590
Type of sample : Water Backfill
Delivery Date : 12/11/2023
Reporting Date : 26/11/2023
Reporting No. : 003
Sample No. : 01

Results of sieve analysis according to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %	Job specification limits (ASTM D-422)	
		Min.	Max.
75	100	100	100
50	100	75	100
10	24.1	15	25
4.75	1.8	0	10
0.075	0.41	0	5



The test results are ☒ Comply - ☐ Not Comply)

Signature :  **CEL**
مكتب معامل الاستشارات الهندسية

with Special instructions for the test
ب.ص. : ١٤٥ - ٥١٤ - ٧٢٠
س.ت. : ٢٨ - ١٦٠٤١

Company Name : منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 354+620 to 355+590
Type of sample : Water Backfill
Delivery Date : 12/11/2023
Reporting Date : 26/11/2023
Reporting No. : 003
Sample No. : 01

Materials finer than 75 μ m (no.200) sieve
by washing ASTM D-1140.

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ m (No.200)	0.41

Signature
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
CEL
02
د. محمد عبد الله محمد

منصور علي حسن منصور
س.ت. : ٤١٦-٢٨
ب.ض. : ٧٣٠-١٤٥

Company Name : منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 354+620 to 355+590
Type of sample : Water Backfill
Delivery Date : 12/11/2023
Reporting Date : 26/11/2023
Reporting No. : 003
Sample No. : 01

Results of Specific Gravity and Absorption of Course Aggregate ASTM C127 & D 6473

Test	Results
Bulk Specific Gravity (OD)	2.53
Bulk Specific Gravity (SSD)	2.56
Apparent Specific Gravity.	2.64
Absorption %	2.42

Note:

- (OD) Refer to Oven Dry.
- (SSD) Refer to Saturated Surface Dry.

Signature  

منصور علي حسن منصور
س.ت: ٤١٦٠٢٨
ب.ف: ٧٢٠ - ١٤٥ - ٥١٤

Company Name : منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 354+620 to 355+590
Type of sample : Water Backfill
Delivery Date : 12/11/2023
Reporting Date : 26/11/2023
Reporting No. : 003
Sample No. : 01

RESISTANCE TO DEGRADATION OF SMALL SIZE AGGREGATE BY ABRASION AND IMPACT IN LOS ANGELES MACHINE ASTM C-131

Test	Results
Amount of loss by abrasion and impact (%) Coarse aggregate	27.9

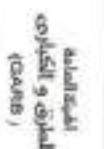
- According to Project Specs:
The amount of loss by abrasion and impact for moderate weathering
- Shall not exceed 45% (when Subjected to 500 revolutions)

The test results do not comply with specifications limits.

Signature:  CEL
المهندس منصور علي حسن

منصور علي حسن منصور
ج.س.ت: ٤١٦٠٢٨
ب.ض: ٧٢٠ - ٥١٤ - ١٤٥

MATERIAL APPROVAL REQUEST



Contractor Company	Mansoor All Hassan	Designer Company	(K.K) Engineering Consulting Office
Issued by Contractor	Eng. Romany Elmasy	Name	Sign
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Saied Saif	Date/Serial Number	11/11/2023
		Time	15:00

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

COORD - 3	Sub Element of Activity	Work Activity	
-----------	-------------------------	---------------	--

Description of Materials	Fill layer (5000 m³)		
Location to be Used	354+620 to 355+580		
Sample only	Yes	Materials Type	Replacement
Supplier Name		Data Sheet provided	
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	
Reference Photos	No/Yes	Other	
Comments by: Eng. Saied Saif (K.K) 1- Quality test Result By Site Laboratory is Approved. Khaleel Zaki 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. Romany Elmasy	11/11/2023	12/11/2023
QA/QC *	Eng. Saied Saif	Khaleel Zaki	A
GARB**	Eng. Margret		
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif		

* Designer
** Aspermatologist: Client only

Company Name : منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 354+620 to 355+590
Type of sample : Water Backfill
Delivery Date : 12/11/2023
Reporting Date : 26/11/2023
Reporting No. : 004
Sample No. : 02

Dear Gentleman,

Attached here with the Water Backfill delivered on 12/11/2023

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.
3. Specific Gravity & Absorption according to ASTM C-127 & D 6473.
4. Chemical Analysis according to ASTM C-1580 & ASTM C-141.
5. Los Anglos according to ASTM C-131.

Note: The sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the way it is taken

Signature

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
م. ش. علي حسن منصور

منصور علي حسن منصور
م. ش. ت: ٤١٦٠٣٨
ب. ص: ٧٣٠ - ١٤٥ - ٥١٤

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo,
Tel. & Fax : 27367231 - 27367093

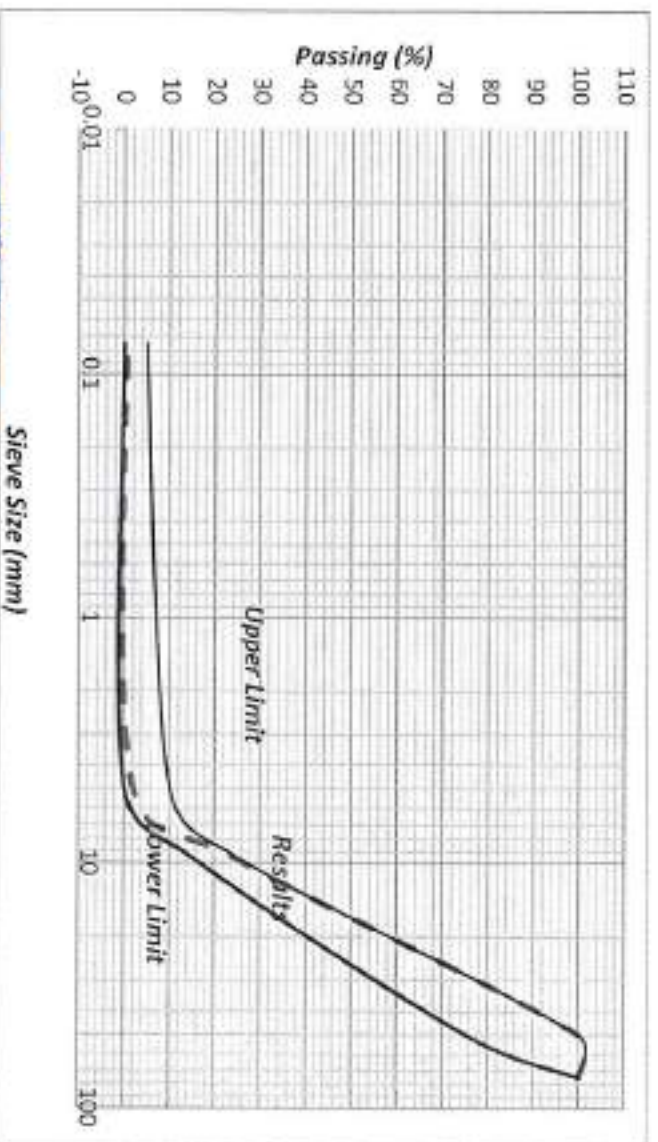
IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

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

Company Name : منصور على حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 354+620 to 355+590
Type of sample : Water Backfill
Delivery Date : 12/11/2023
Reporting Date : 26/11/2023
Reporting No. : 003
Sample No. : 01

Results of sieve analysis according to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %	Job specification limits (ASTM D-422)	
		Min.	Max.
75	100	100	100
50	100	75	100
10	24.1	15	25
4.75	1.8	0	10
0.075	0.41	0	5



The test results are ☒ Comply - ☐ Not Comply) with specifications limits.

Signature

CEL
02/11/2023
منصور على حسن

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

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

منصور على حسن منصور
س.ت: ٤١٦٠٢٨ - ٧٢٠٠٠١٤
رئيس مختبر المحامل
القاهرة - (القاهرة)
٢٧٣٦٣٠٩٣ - ٢٧٣٦٧٢٣١ : فاكس :
تليفون :
www.cel-egypt.com

Company Name : منصور علي حسن

Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh

Location : St. 354+620 to 355+590

Type of sample : Water Backfill

Delivery Date : 12/11/2023

Reporting Date : 26/11/2023

Reporting No. : 003

Sample No. : 01

Materials finer than 75 μ m (no.200) sieve
by washing ASTM D-1140.

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ m (No.200)	0.41

Signature: 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
المساحل الشمالية
د. منصور علي حسن

منصور علي حسن منصور
س.ت: ٤١٦٠٢٨
ب.ص: ٧٢٠ - ٥١٤ - ١٤٥

Company Name : منصور على حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 354+620 to 355+590
Type of sample : Water Backfill
Delivery Date : 12/11/2023
Reporting Date : 26/11/2023
Reporting No. : 003
Sample No. : 01

Results of Specific Gravity and Absorption
of Course Aggregate
ASTM C127 & D 6473

Test	Results
Bulk Specific Gravity (OD)	2.53
Bulk Specific Gravity (SSD)	2.56
Apparent Specific Gravity.	2.64
Absorption %	2.42

Note:

- (OD) Refer to Oven Dry.
- (SSD) Refer to Saturated Surface Dry.

Signature


منصور على حسن منصور
س.ت: ٢٨٠٣٨ - ٤١٦٠٣٨
ب.ص: ١٤٥ - ٥١٤ - ٧٢٠

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



٣ ش. الملك الأفديل
الزمالك - القاهرة
تليفون : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : منصور على حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 354+620 to 355+590
Type of sample : Water Backfill
Delivery Date : 12/11/2023
Reporting Date : 26/11/2023
Reporting No. : 003
Sample No. : 01

RESISTANCE TO DEGRADATION
OF SMALL SIZE AGGREGATE BY ABRASION
AND IMPACT IN LOS ANGELES MACHINE
ASTM C-131

Test	Results
Amount of loss by abrasion and impact (%) Coarse aggregate	27.9

- According to Project Specs:
The amount of loss by abrasion and impact for moderate weathering
- Shall not exceed 45% (when Subjected to 500 revolutions)

The test results is () Not Comply) with specifications limits.

المساحل الهندسية
Signature /

3 El Mabeek El Afdel Street
Zamalek, Cairo,
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



منصور على حسن منصور
٤١٦٠٢٨ : ت. س. :
٧٣٠ - ٥١٤ - ١٢٥

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



Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company

ملفون على حسن :

Project

: Electric express train.

Delivery Date

: 23/11/2023

Report Date

: 02/12/2023

Sample Id

: Fill filter (354+620:355+580)

Report No.

: 002

ACID-SOLUBLE CHLORIDE AND SULFATE IN SOIL SAMPLE

Test	Results
Total acid soluble chloride %	0.0211
Total acid soluble Sulfate %	0.0278
Organic impurities %	Nil

Signature /

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
219 - 521 - 537 : ملفون على حسن
0020 - 27367231 : هاتف
0020 - 27363093 : فاكس

ملفون على حسن
س.ت : ٤١٦٠٢٨
ب.ض : ٧٢٠ - ١٤٥ - ١٤٥

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



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

MATERIAL APPROVAL REQUEST



المجالس العامة
للطرق والكباري
(GARB)



المجالس العامة
للطرق والكباري
(GARB)



Contractor Company		Mansoor All Hassan		Designer Company		(K.K) Engineering Consulting Office	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date/Serial Number		Time		
	Eng.Romany Elmassy	Karen Adel	8/12/2023 (M.A.R) Q.T 27)REV1		15:00		
Received by GARB CONSULTANT	Eng. Saled Saif	Khaleel Zaki	MA	CS	CS	CS	CS
			354	EW	CS	9	12
							2023
							10
							0

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 (5000 m³)		
Location to be Used	354+620 to 355+580		
Sample only	Yes	Materials Type	Replacement
Supplier Name		Data Sheet provided	
Reference in BoQ		Specification	EARTHWORK SPECIFICATIONS & TESTING REPORT (CG21-41.2) VERSION 2 BY CIVECON GROUP
Prequalification reference		Test Samples Results	
Reference Photos	No/Yes	Other	
Comments by: Eng. Saled Saif (K.K)		Comments by: Eng. Alaa Abd-Allatif (ER)	
1-Quality test Result By Site Laboratory is Approved.		1-All tests were carried-out by CEL Laboratory	
Khaleel Zaki		2-Results report attached and acceptable with the project specifications.	
		3-Final approval is subject to above mentioned comments.	
		Remaining result of chemical analysis	
		test	

APPROVAL STATUS			
Organisation	Name	Signature	A-AWC-R
Contractor	Eng.Romany Elmassy	8/12/2023	A
QA/QC *	Eng. Saled Saif	Khaleel Zaki	A
GARB**	Eng. Margret		
Employers Representative	Eng. Alaa Abd-Allatif	15-12-2023	Auc
Designer Aljazeera/Aljazeera, Client only			

Company Name : منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 354+620 to 355+580
Type of sample : Water Backfill
Delivery Date : 09/12/2023
Reporting Date : 15/12/2023
Reporting No. : 005
Sample No. : 01

Dear Gentleman,

Attached here with the Water Backfill delivered on 09/12/2023

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.
3. Specific Gravity & Absorption according to ASTM C-127 & D 6473.
4. Chemical Analysis according to ASTM C-1580 & ASTM C-141.
5. Los Anglos according to ASTM C-131.

Note: The sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the way it is taken

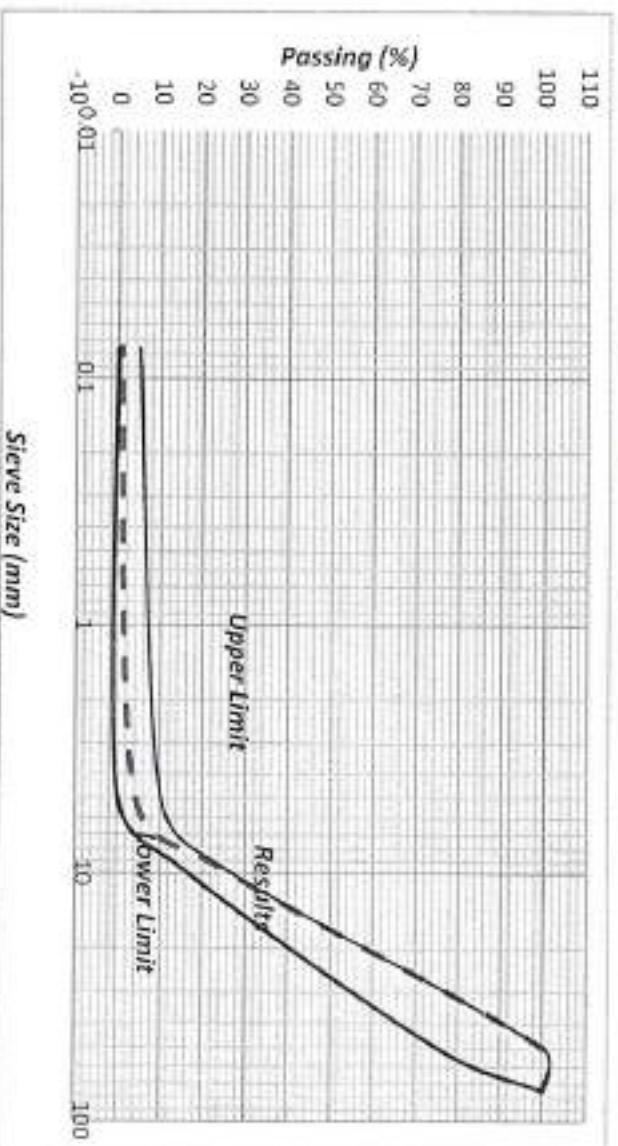
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
CEL
Signature: 02

منصور علي حسن منصور
س.ت: ٤١٦٠٢٨
ب.ض: ٧٢٠ - ١٤٥ - ٥١٤

Company Name : منصور على حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 354+620 to 355+580
Type of sample : Water Backfill
Delivery Date : 09/12/2023
Reporting Date : 15/12/2023
Reporting No. : 005
Sample No. : 01

Results of sieve analysis according to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %	Job specification limits (ASTM D-422)	
		Min.	Max.
75	100	100	100
50	100	75	100
10	24.1	15	25
4.75	4.0	0	10
0.075	0.7	0	5



The test results are ☒ Comply - ☐ Not Comply) with specifications limits.

Signature: 

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



منصور على حسن منصور
س.ت: ٢٨-٤١٦
ب.ص: ١٤٥-٥١٤-٧٢٠
م.ص: ١٧٢٣-٢٧٢٣٩٣
البريد الإلكتروني: info@cel-eg.com
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : منصور على حسن

Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh

Location : St. 354+620 to 355+580

Type of sample : Water Backfill

Delivery Date : 09/12/2023

Reporting Date : 15/12/2023

Reporting No. : 005

Sample No. : 01

Materials finer than 75 μ m (no.200) sieve
by washing ASTM D-1140.

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ m (No.200)	0.7

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
Signature: 

منصور على حسن منصور
س.ت: ٤١٦٠٢٨
ب.ض: ٧٢٠ - ٥١٤ - ١٤٥

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

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

٣ ش. الملك الأفديل
ازمالةك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٧٢٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 354+620 to 355+580
Type of sample : Water Backfill
Delivery Date : 09/12/2023
Reporting Date : 15/12/2023
Reporting No. : 005
Sample No. : 01

Results of Specific Gravity and Absorption of Course Aggregate ASTM C127 & D 6473

Test	Results
Bulk Specific Gravity (OD)	2.55
Bulk Specific Gravity (SSD)	2.57
Apparent Specific Gravity.	2.62
Absorption %	1.95

Note:

- (OD) Refer to Oven Dry.
- (SSD) Refer to Saturated Surface Dry.

منصور علي حسن منصور
س.ت: ٤١٦٠٢٨
ب.ض: ٧٢٠ - ١٤٥ - ٥١٤

Signature

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
المسجل التجاري ٠٢

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

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

ش. الملك الافضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٢٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : منصور علي حسن
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Location : St. 354+620 to 355+580
Type of sample : Water Backfill
Delivery Date : 09/12/2023
Reporting Date : 15/12/2023
Reporting No. : 005
Sample No. : 01

RESISTANCE TO DEGRADATION
OF SMALL SIZE AGGREGATE BY ABRASION
AND IMPACT IN LOS ANGELES MACHINE
ASTM C-131

Test	Results
Amount of loss by abrasion and impact (%) Coarse aggregate	25.9

- According to Project Specs:
- The amount of loss by abrasion and impact for moderate weathering
- Shall not exceed 45% (when Subjected to 500 revolutions)

The test results is () **Not Comply** with specifications limits.

Signature: 
المساحل الشافعي

منصور علي حسن منصور
س.ت: ٤١٦٠٢٨
ب.ض: ٧٢٠ - ٥١٤ - ١٤٥