محضر استلام ابتدائي لعملية: أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع غرب النيل قطاع العلمين / فوكة) لتنفيذ المسافة من الكم(600+460) إلي الكم(200+461) بطول 0.6 كم اتجاه مطروح تنفيذ شركة :- إنشاء للمقاولات العامة اشراف :المنطقة الخامسة غرب الدلتا(الإسكندرية مطروح) استشاري الهيئة للمشروع : سجاك (د . سعد الجيوشي)

انه في يوم الإثنين الموافق 2023/10/2 وبناءً على قرار السيد العميد مهندس/رنيس الإدارة المركزية لمنطقة غرب الدلتا رقم (121) بتاريخ 2022/09/14 والخاص بأعمال الاستلام الابتدائي للأعمال عاليه.

فقد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلاً من :-

(رنيساً)	مدير عام المشروعات بالمنطقة	 المهندس/ محمد حسني فياض
(عضوأ)	مدير مشروع القطاع من المنطقة	2) المهندس/إبراهيم الحناوي
(عضوأ)	معمل المنطقة المشرفة	3)المهندس/عبدالله عبدالمحسن
هينة (عضوأ)	مكتب: سجاك (د سعد الجيوشي) استشاري ال	4)المهندس / مصطفي نجم
شروع (عضوأ)	مكتب (اكس واي زد) استشاري المساحة بالم	5)المهندس/محمد خليل
(عضوأ)	مدير مشروع الشركة المنفذة	6)المهندس/ محمود شعبان

وقد بدأت اللجنة أعمالها بالإطلاع على ملف العملية وكراسة الشروط والمواصفات وعقد العملية ثم انتقلت اللجنة على الطبيعة للمرور علي الأعمال المنفذة ومعاينتها ظاهرياً وتم أخذ عينات أتربة من الجسر لإجراء التجارب الازمة عليها بمعمل المنطقة وتحديد نسبة الحيود وقد أسفر الفحص والمعاينة الظاهرية عن التالي:-

> <u>الأعمال المنفذة والمطلوب تسليمها أعمال الأتربة و الاساس لتشكيل مسار الجسر الترابى</u> <u>أولا :- أعمال الردم</u> الأعمال مقبولة بصفة عامة وتم التأكد من الوصول للمناسيب وتحقيق الميول الجانبية للقطاع <u>شانيا:- أعمال الأساس (Prepared Subgrade) :-</u> الأعمال مقبولة بصفة عامة وتم التأكد من الوصول للمناسيب وتحقيق الميول الجانبية للقطاع <u>شالثا:- أعمال الأساس (Sub Ballast) :-</u> الأعمال مقبولة بصفة عامة وتم التأكد من الوصول للمناسيب وتحقيق الميول الجانبية للقطاع

توصيات اللجنة :-

علي مندوب معمل المنطقة تحديد مدي الحيود بالعينات عن المواصفة العامة للمشروع وتحديد قيمة الخصم .
 علي السادة استشاري القطاع (سجاك (د سعد الجيوشي)) مراجعة الحصر والتأكد من الكميات المنفذة طبقاً لطلبات الاستلام وموافة اللجنة بالكميات والتجارب التي أجريت علي الأعمال أثناء التنفيذ.
 علم مندوب استشاري القطاع (سجاك (د سعد الجيوشي)) مراجعة الحصر والتأكد من الكميات المنفذة طبقاً لطلبات الاستلام وموافة اللجنة بالكميات والتجارب التي أجريت علي الأعمال أثناء التنفيذ.
 علم مندوب استشاري القطاع (سجاك (د سعد الجيوشي)) مراجعة الحصر والتأكد من الكميات المنفذة طبقاً لطلبات الاستلام وموافة اللجنة بالكميات والتجارب التي أجريت علي الأعمال أثناء التنفيذ.
 قام مندوب استشاري المساحة بالتأكد علي المناسيب المنفذة طبقاً للتصميم المعتمد.
 علي استشاري القطاع (سجاك (د سعد الجيوشي)) متابعة سلوك الأعمال خلال فترة الضمان وابلاغ الشركة بأي عيوب تظهر لأصلاحها فوراً.

وعليه تري اللجنة قبول الأعمال حيث لا يوجد ما يعيق الاستلام الابتداني للأعمال عاليه ويعتبر تاريخ المحضر هو تاريخ النهو الفعلي وبدء فترة الضمان للأعمال. وعلي ذلك جري التوقيع.

التوقيعات :--)- Je (6 (5) Lieby · _ my (4 2 5 13 -(2 $e^{\epsilon(1)}$

رنيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح عميد مهندس / c. CY 7,7 "هانی محمد محمود طه"



افادة

بالاشارة لمشروع اعمال الجسر الترابي و الاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهرباني السريع (العين السخنة – مطروح) .

العقد رقم :2134/2022/2023 460+600 إلى 458+800 في المسافة من مقاولة شركة : انشاء للمقاولات العامة اشراف استشاري : مركز الاستشارات الهندسية للطرق والمطارات (SGAC) ا د سعد الجيوشي 6414.02 م3 كمية الأتربة المستخدمة في المشروع : كمية الأساس (Prepared subgrade) المستخدمة في المشروع : 800 م3 كمية الأساس (Sub ballast) المستخدمة في المشروع : 5565 م3 يرجي العلم بانه قد تم توريد المواد المحجرية بالمشروع ببونات رسمية معتمدة وقام استشاري المشروع بمراجعة جميع البونات والتأكد من الكميات المدرجة وذلك تحت إشراف مدير عام المشروعات المنطقة . مدير مشروع الاستشاري مدير مشروع الهيئة م/ محمد حسنی فیاض مدير مشروع الشركة 41 - Herting العناوي م/ مصطفى نجم م محمود شعبان المار للمقادلات الجامع رئيس الإدارة المركزية مرد المراجع مرد المرد المراجع المرد الم 3 3 منطقة C D D V C Lind الاسكندرية الم عميد ممتدس "هاني محمد محمود ط



التقيم الفني

مشروع :-اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الادارية – العلمين – مطروح) لتنفيذ المسافة من كم ٨٠٠ + ٤٥٨ الي كم ٢٠٠ + ٤٦٠ بطول ١,٨ كم اتجاة الطريق الساحلي.

> ٢٠٢٣ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ شركة انشاء للمقاولات العامة

رقم العقد:-

تنفيذ:-

اشراف :-

المنطقة الخامسة – قطاع غرب الدلتا.



الحسابات المالية و مفصل التقييم و قيمة الخصومات

انه في يوم ٢٠٢/١٠/٩ و بناء على القرار الاداري (١٢١) بتاريخ ٢٠٢/٩/١٤

الصادر من السيد عميد مهندس/ رئيس الادارة المركزية - منطقة غرب الدلتا و محضر الاستلام الابتدائي للعملية المؤرخ في ٢٠٢٣/١٠/٢ تم عمل التقييم الفني للعملية عالية و قد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلاً من :-

(رنيس اللجنة)	(مدير عام المشروعات)	 السيد المهندس / محمد حمني فياض
(عضو لجنة)	(معثل الهينة)	 ۲. السيد المهندس / ابراهيم الحناوي
(عضو لجنة) (من دامنة)	(معمل المنطقة المشرفة)	۳. السيد المهندس / عبدالله عبد المحسن
(عضو لجنة)	دكتور سعد الجيوشي استشاري الهينه)	
(عضو لجنة)	(مكتب استشاري المساحة)	 ٥. السيد المهندس / محمد خليل
(عضو لجنة)	(الشركة المنفذة)	۲ السيد المهندس /محمود شعبان احمد

و بعد الاطلاع على محضر الاستلام الابتدائي للعملية و ملفات التجارب العملية تمت حساب الخصومات المالية و جاءت كالاتي:-

- خصم ٢٢٨٢.٠٠ جنيه (الغان ومانتان واثنين وثمانون جنيها لاغير) قيمة تجارب المعمل.

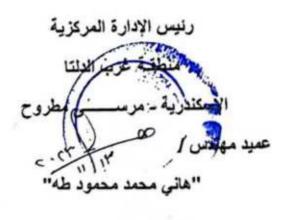
- لا يوجد خصم على خروج العيذات.

- لا يوجد خصم على خروج العينات.

رق والك

- يتم خصم ميلغ و قدره (٣٤.٢٠٠) اربعة وثلاثون الفا ومائتي جنيه لاغير بنسبة ٢.٠ % من اجمالي قيمة المشروع تتيجة الفحص البصري.







محضر استلام موقع

مشروع: أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربانى السريع الخط الاول (العين السخنة-مطروح) (العلمين فوكة) المسافة من ٢٠٠+٢٠٠ كم الى ٢٠٠+٢١٤كم بطول ٢,٠كم تنفيذ: شركة انشاء للمقاولات العامة إشراف : المنطقة الخامسة – منطقة غرب الدلتا طبقاً للعقد رقم (٣٢/٢٢٢٢ ٢١٢ ملروح بتاريخ ٢٠٢٢/٧١٧ إنه في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٣/٧١٨ اجتمع كل من:-إنه في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٣/٧١٨ اجتمع كل من:-1-السيد المهندس /محمد حسني فياض مهندس العملية - الهيئة العامة للطرق والكباري 2-السيد المهندس /إبراهيم عبد الله الحناوي مهندس العملية - الهيئة العامة للطرق والكباري

3-السيد المهندس / محمود شعبان احمد

وذلك للمرور على مسار العملية المذكورة عاليه لاستلام الموقع :-وقد تبين أن الموقع خالياً من العوائق الظاهرية ويسمح بالبدء في التنفيذ وبناء عليه يعتبر تاريخ (٢٠٢٣/٧/١٨) هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية وإقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

مدير المشروع

التوقيعات 810 2-1- 1-19 1-+ et-1







مركز الإستشارات الملمسية نتقل و شمارت و الملرق (خرب موليو) دكتور/ سمد الجيوشتاي

	القطاع من المحطة ١٠٠-١٦ ال	£11+T	and the second second		
444	بيان الاصل	الرحلة	للتبية	in .	الاجتلى
-	اعمل الريم اعمال الريم				
	يقتر المقعب اعمل كرريه وتشايل الرية مستلمة الردم و مكليلة الدراسلات والشقيل باستأهام المحات يسعله لا يزيم عن - 4 سر حق منصوب ٢ متر و يسمله لا يزيم من 1+ سر اكتتابال المنسوب الاصميمي الشقيل قيمت و الاكانال السعة تعمل القارديان لا ذاتر من ٢+ 10% و رشيا بالعباء الاصرابية الرصرال الى نسية الرعادية المطاوية و العملة الجيد بقواسات الارمن في الصيرية الاطارة (50 هو بعد عن علاقة الاجتامة العامرية) و يتم الثقابة المائة التنصيب المطاورية و العام الارمنية الدوليزية و الرسريات القاصيلية المحتمة و البلد بيميع مشتماتها طبقا الاصول الاستعامة و مواصلة الورسات - مسالة القال 1 قر حيار المسلوم علارة 1. البليه الكل 1 قرارانة	Te	7,798,9837-5	A.#	TA1,A#7,67A
	حكرية سبطة اللكل ٢٠٩ لم	74	P.TVI.V437=3	7A1,T+	\$#\$,1.1,4VT
	الكرة تسميل رسرم الفارثة وشرازين طيئا لكامة فشركة فوطنية	Tp	7,771,7157.5	17	17,AV1,Y+1
1	طيقتك الإساس				
348	بالمتر المتحب اعمل توريد وفرش طبقة اساس (prepared Subgrade) من الاهجار المعلية الملديمة نلقج تلمين الكسارات والمطليقة المواصفات واقصى هجم الهيبيات ١٠٠ مع والا تزريد الملديمة نلقج تلمين الكسارات والمطليقة المواصفات واقصى هجم المعيبيات ١٠٠ مع والا تزريد تسبة الملديمة نلقج الدار من والا تزريد نسبة الماقد يجهان (وس التجاوص عن ٢٠ % والا يزايد المحل الماد الموادين عن ٢٠ % والا يزريد المحل المادين التعليم في والا يزريد نسبة الملقة بعرف المعام والا يزريد تصل كافورنيا عن ٢٠ % والا يزريد المحل ولا يزريد نسبة الملقة بجهان (وس التجاوص عن ٢٠ % والا يزايد المحل الموادين عن ٢٠ % والا يزايد التزريد نسبة الملقة بجهان (وس التجاوص عن ٢٠ % والا يزريد الايزمين عن ٢٠ % والا يزريد وريتم فردها على ظبلتين باستخدام الات التسوية المحلية على ان لا يزري مسك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ هو والا يزايد المحلية على ان لا يزايد مسك الطبقة بعد تمام المدى عن ويتم فردها على ظبلتين باستخدام الات التسوية المحلية على ان لا يزايد مسك الطبقة بعد تمام المدى عن ٢٠ % والا يزايد المحلية على ان لا يزايد معال على ظبلتين باستخدام الات التسوية المحلية على ان لا يزايد مسك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ هو والا يزايد عن ٢٠ % والا يزايد عن ٢٠ % والا المدينية اللوصول الى نسبة الرطوية المحلوية المصلية والملية تعلمان لجراء عن ٥ هومل يقابة والملة قبطة قصل لا من ٢٠ %) من الكافية المصلية والملية تعلمان لجراء التوصول الى القسي كثافة جطاة قصوي (١٢٦ل من ٢٠ %) من الكافية المصلية والملية واليا لجراء موجوع منتري والمحلية والله المحالية والله الحالية الماليات والرد المحلية واليا المحلية واليا لاصوي المحلية والملية والملية والملية المحليون والمرام والمالية والملية والمالية والمالية والمالية والمالية والمالية والمالية والمالية والمالية والله المحلية واليا المالية المالية والمالية والمالية والمالية والمالية والمالية والوليومول الى القسي والمالية والله العن والمالية واليا لاصول المحلية واليالية والمالية والمالية والمالية والالية والولية واليالي ومومول الى القسي والمالية وليا لاصول المالية والولية والمالية والمالية والمالية والمالية والمالية والمالية والمالية والولية والالية والولية واليالية والولية والولية والولية واليالية والولية والوليية والولية والوليولية والاليولية والال	Ψp	114.0.	***.	1.117.127
	اعلارة مساطة النال ١٩٠ كم		£	T+1,++	A14.991
	علاوة تمصيل رسوم الكارثة والموازين طبقا للانصة الشركة للوطنية		t	10,	1,111,0
1.1	بالدر للمكمم اهمان توريد وقرائل هايقة أسلس من الامجار المشاية فستدرجة لتقع تلسي اللسارات والمطابقة للمواصلات ونقصى هجم الدمينية ما بين ٢١، مر اللي ما 1 مار والا يزيد نسبة العذر من منفل ٢٠٠ عن • يار والتدرج الوارد بالاشتر اللك الفلسة بالمشروع لا تلل نسبة تعمل تطولورنيا عن ٥، خارا والا بال ممامل الدرونة (EV2)) من تجرية أدى التعميل عن ٢٠١٠ مرجل معال بلاية نسبة اللقالة بجهز الدمرية على عن ٢٠ تار والا يزيد الامتساسي عن ٢٥ تار ما مرجل معال بلايتي بستماما الان النسية العمرية على ان لا يزيد مسك الطبقة بعد لنام الدك عن ٢٠ مار ويتم أردها على طبالتين باستماما الان النسرية العمرية على ان لا يزيد مسك الطبقة بعد لنام الدك من ٢٠ مار مرجل بلمية الاسانية الوصري الى أسبة الطوية ان لا يزيد مسك الطبقة بعد لنام الدك من ٢٠ مار مركب بلمية الاسانية الاصري المي أطوية العلمينية و تقدمك الجوز يكير سنت الوصري في العمرية والحقية ويتم تلفية خطبة تصوي (لا يتل عن ٢٠٠ مارا) من اللطفة المسلية و تقدمك الجزء يجرب متشالاته طري العلمية والحقية ويتر علية المية الامرية الوصريا المي المائلية المعلمين المراح . معطفة الذال ٢٠ كر - يتم المتسلي عارية ٢٠ (٢ جنيه الكل ٢ كار بالزيادة او اللقاصان - يتم المتسلية على 1 1 م	τ,	Y,SYV,0.	***.	A¥7,7%\$,
	الاترة مساقة اللكل - ١٩ كم		7,479,0.	t.1,	a4¥,11.,
	علاوة تمصيل رسوم الكارثة والموازين طبانا ثلائمة فشركة الوطلية		T.4TV.0.	Ye	VY. 1AV

(اريمة مليون وشان مالة وسيعون الف جنيه فقط لاغير)

Pringers معير المشروع الاستشارى LACCA. ملير ال Yanes م] بهطلی نجم -- 1 -Teler L 1 28 ç 1 Ē للمقاور 21.9 م سميد التحاد ا كر الاستشارات Ĭ للطرق والمطارات -1:22 Ę 5 YE. Ś

مديد المشروع كمالك + the limit to

م يعتمد رنيس الأدارة المركزية منطقة غرب الدلتا الاسكندرية - مرسى مطروح a عميد مهندس / C.CY " هالی محمد محمود طه 11/10

مدير عام المشروعات

مشروع القطار السريم (العلمين فوكة)

شركة انشاء للمقاولات العامة من المحطة ١٠٠٠٠٠ المحطة ١٠٠٠٠٠

محضر تحديد مساقة نقل

(نقل الاتربة)

انه في يوم الأربعاء الموافق :- ١٠ / ٢ / ٢٢ . ٢

- بناء على طلب المقاول شركة انشاء للمقاولات العامة لتحديد مسالة لقل الاترية من محجر (السلحل الشمالي) على طريق وادى النظرون العلمين للمشر وع المذكور أعلاه

تم زيارة المحجر من قبل:-

ممثل الهينة العامة الطرق والكباري ممثل الاستشاري مكتب د.سعد الجيوشي ممثل ستشاري المساحه مكتب استشاري مكتب د.سعد الجيوشي ممثل شركة انشاء للمقاولات العامة

CAN BE MIND OF COMPANY OF COMPANY

۱ - المسيد المهندس / ابر اهرم الحناوي
 ۲ - المسيد المهندس / مصطلى محمود نجم
 ۳ - المسيد المهندس / محمد خليل
 ۱ - المسيد المهندس / كمال نجيب
 ۹ - المسيد المهندس /محمود شعيان

رتبين ان المحجر على مسافلة ٢٠٠ كم من منتصف قطاع شركة انشاء للمقاولات العامة احداثي المحجر على مسافلة ٢٠٠ كم من منتصف قطاع شركة انشاء للمقاولات العامة احداثي المحجر القطاع " E 29 ° 45 ° 21.6 ° 37 ° 07.30 ° 80 N 92 ° 70 ° 07.30 ° E 36 ° 37 ° 10.31

وعلي ذلك تم توقيع،،

izi alé

dates

: Juny.

مشروع القطار السريع (العلمين فوكة)

شركة انشاء للمقاولات العامة من المحطة ، ، + ، + ، 1 الى المطة . • ٢ + ١ ٤

محضر تحديد مسافة نقل

(SUB BALLAST)

انه في يوم الاثنين الموافق :- ٢٠٢٣/١/٣٠

- بناء على طلب المقاول شركة انشاء للمقاولات العامة لتحديد مسافة نقل SUB BALLAST من كسارة (الامارتية)

على طريق وادى النطرون العلمين للمشروع المذكور أعلاه.

تم زيارة الكسارة من قبل:-

ممثل الهيئة العامة الطرق والكباري ممثل الاستشاري مكتب درسعد الجيوشي ممثل استشاري المساحة مكتب استشاري مكتب داسعد الجيوشي

ممثل شركة انشاء للمقاولات العامة

وتبين ان الكسارة على مسافة ١٩٠ كم من منتصف قطاع شركة انشاء للمقاولات العام

١- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي

٣- السيد المهندس / محمد خليل

٤- السيد المهندس / كمال نجيب

٥-السيد المهندس /محمود شعبان

- جمود شعان أحمد

٢- السيد المهندس / مصطفى محمود نجم

N30 ° 38 ′ 59.0 "	E 29 ° 42 ′ 23.8	احداثي الكسارة
N 92 ° 70 ′ 06 . 28 "	E 36 ° 37 ' 09 . 61 "	احدائي منتصف القطاع

وعلى ذلك تم توقيع ،،

مشروع القطار السريع (العلمين -فوكة)

شركة انشاء للمقاولات العامة من المحطة ، ، ٢ + ، ٢ ٤ الى المطة ، ٢ + ٢

محضر تحديد مسالمة نقل

(prepared sub grade)

الله في يوم الائتين الموافق :- ٢٠٢٢/١/٣٠

- بناء على طلب المقاول شركة انشاء للمقاولات العامة لتحديد مسافة نقل prepared subgrade من كمنارة (الامارتية)

على طريق وادى النطرون العلمين للمشروع المذكور أعلاه.

تم زيارة الكسارة من قبل:-

۱- السيد المهندس / ابراهيم الحذاوي
 ۲- السيد المهندس / مصطفى محمود نجم
 ۳- السيد المهندس / محمد خليل
 ۶- السيد المهندس / كمال تجيب
 ۹-السيد المهندس /محمود شعبان
 وتبين ان الكسارة على مسافة ١٩٠ ك

ممثل الهيئة العامة الطرق والكباري ممثل الاستشاري مكتب د.سعد الجيوشي ممثل استشاري المساحه مكتب استشاري مكتب د/سعد الجيوشي ممثل شركة انشاء للمقاولات العامة

وتبين ان الكسارة على مسافة ١٩٠ كم من منتصف قطاع شركة انشاء للمقاولات العام احداثي الكسارة E 29 ° 42 ° 23.8 " N30 ° 38 ° 59.0 " E 29 ° 42 ° 23.8 " N30 ° 38 ° 59.0 " E 29 ° 42 ° 23.8 احداثي منتصف القطاع " 06 · 28 " E 36 ° 37 ° 09 · 61 " احداثي منتصف القطاع " 10 · 09 ° 70 ° 20 N

وعلي ذلك تم توقيع،،

Pické ,a

MATERIAL INSPECTION REQUEST	Inshoo	Scat	مرار المقارق لعنمرة عقره لمزير عبر الرومانية دائيار عبد الروقي	البتاليان لطرق و الكياري (RARA)	A		anadi August Huar)
-----------------------------------	--------	------	---	--	---	--	---------------------

Contractor Company	. انشاء للمقاولات العامة		Designer Company								
	Name	Sign		Date	2			Time			
Issued by Contractor	Eng/ Mahmoud Shaban	1 -	200	8/3/	2023			1:00	ļ.		
Describered by				C1	62	(3	00	MM	YY	1414	MM
Received by ER			MIR	460	EW	cs	8	3	2023	1	00

CODE-1	51 to 521 Station Reference	D1 to 53 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2		Work Activity	
CODE - 3		Sub Element of Activity	

Descr	iption of M	laterials		Su	b gra	ide mater	rial results	_	
Locat	ion to be U	sed	460+660 460+880 461+100 460+660 460+780 460+900 461+100	(0.25) (0.25) (0.5) (0.5) (0.5)					
MAR Approval No							Date		
Suppl	lier Name								
Test Requirement				S	pecific	ation	Clause		
_	ence Photo		Yes attached / No	C	Other				
Item	Descriptio	on	and the state	Unit		Quantity	Arrival Date	rrival Date Note	
1	Sieve an	the second se		M ³		10000			
2	the second se	the second se	an sieve no ,200	-					
3	and the second se	the second se	Proctor test						
4	and the second se	es abras	ion and CBR		1.0			_	
	ments by:	2		1000	Co	mments by:			
SEGA		CELL La	rm Sub grade materia b and the results four epted		t				
1.13			1	APPROV	AL STA	TUS		1.1.25	
Orga	nisation	Name		Sign	_		Date		A-AWC-R
Contr	ractor	p'1	2000	~	10	Ter.			
QA/C	ac •	1	Lame	-	1	mary	2		
GARE	···	m	Negm		-	ing			
Comm	nent by ER								
	oyers			1					•

** Alignment / Bridges: Culvert Only



مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name	: Inshaa General Company
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample	: Prepared Subgrade.
Delivery Date	: 01/03/2023
Reporting Date	: 08/03/2023
Reporting No.	: 47
Sample No.	: 01

Dear Gentleman,

Attached here with the Prepared Subgrade delivered on 01/03/2023

Materials test

- 1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
- 2. Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.
- 3. Liquid limits and plasticity index of soil according to D-4318.
- 4. Proctor Test according to D-1557
- 5. CBR according to ASTM D-1883
- 6. 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

Signatu

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



1

۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون - فاكس ، ۲۷۳۱۷۲۲۱ - ۲۷۳۱۳۰۹۴ www.cel-egypt.com

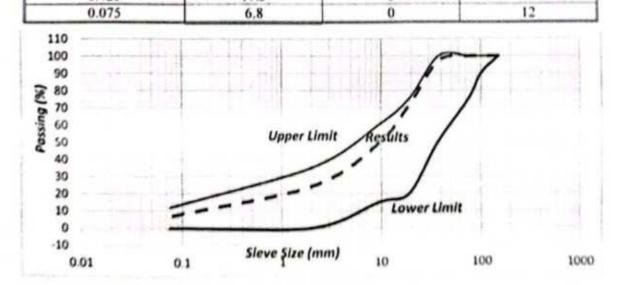


Consulting Engineering Bureau & Laboratories مكتب معامل الإستشار ات الهندسية

Company Name	: Inshaa General Company
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample	: Prepared Subgrade
Delivery Date	: 01/03/2023
Reporting Date	: 08/03/2023
Reporting No.	: 47
Sample No.	: 01

Sieve Size (mm)	Passing %		ation limits D-422)
(mm)		Min.	Max.
125	100	100	100
100	100	90	100
75	100	75	100
50	100	24	
37.5	97.2	50	100
25	88.4	**	100
19	71.1	20	75
12.5	56.6		
9.5	49.2	15	60
4.75	31.8		
2.00	24.1	0	35
0.425	17.3	0	

Results of sieve analysis according to ASTM D-422.



Signature (Strand La ...)

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



۲ ش العلك الأفضل الزمالك - القاهرة قليفون - هاكس ، ۲۷۳۱۷۲۶۱ - ۲۷۳۱۲۰۹۳ www.cel-egypt.com



Company Name	: Inshaa General Company
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample	: Prepared Subgrade.
Delivery Date	: 01/03/2023
Reporting Date	: 08/03/2023
Reporting No.	: 47
Sample No.	: 01

<u>Materials finer than 75 µm (no.200) sieve</u> by washing ASTM D-1140.

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 µM (No.200)	6.8

Signature 218-201-227 - 201 - 201 400-201-201-201

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



3

۲ ش العلك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون - فاكس ، ۲۷۳۱۷۲۲۱ - ۲۷۴۱۳۰۹۴ www.cel-egypl.com



Consulting Engineering Bureau & Laboratories مكتب معامل الاستشارات الهندسية

Company Name	: Inshaa General Company
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample	: Prepared Subgrade.
Delivery Date	: 01/03/2023
Reporting Date	: 08/03/2023
Reporting No.	: 47
Sample No.	: 01

Results of liquid limit and plasticity index of soils according to ASTM D-4318

Test	Results (%)
Liquid Limit	NP
Plastic Limit	NP
Plasticity Index	NP

CEL

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



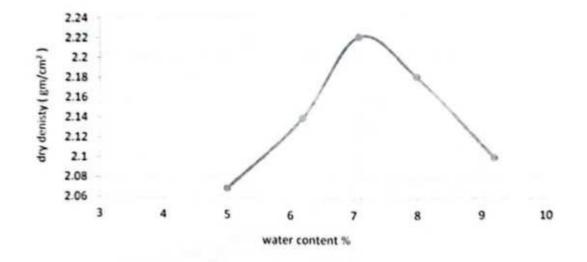
۲ ش العلك الأفضيل الزمالك - القاهرة لليفون - فاكس ، ۲۷۳۱۷۲۲۱ - ۲۷۳۱۳۰۹۴ www.cel-egypt.com



Consulting Engineering Bureau & Laboratories مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name	: Inshaa General Company
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample	: Prepared Subgrade.
Delivery Date	: 01/03/2023
Reporting Date	: 08/03/2023
Reporting No.	: 47
Sample No.	: 01

Moisture - Density relation of soil
Test result (Modified proctor test
ASTM D-1557



- Max dry density (gm/cm²) : 2.22
- Optimum moisture content % : 7.1

F1

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



5

۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون - فاكس ، ۲۷۳۱۷۲۳۱ - ۲۷۳۱۳۰۹۴ www.cel-egypt.com



Company Name	: Inshaa General Company
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample	: Prepared Subgrade.
Delivery Date	: 01/03/2023
Reporting Date	: 08/03/2023
Reporting No.	: 47
Sample No.	: 01

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials ASTM D 1883

penetration			ess on piston (Mpa)
mm	Inch		•••• ••• ••• ••• ••• ••• ••• •••
0.64	0.025		2.66
1.27	0.050)	3.08
1.91	0.075	;	3.44
2.54	0.100	3.73	
3.18	0.125		3.89
3.81	0.150		4.05
4.45	0.175		4.14
5.08	0.200		4.22
5.71	0.225	i	4.34
6.35	0.250		4.55
CBR Result	St	ress (Mpa)	CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm)	St. Value	Sample result	54.1
penetration	6.90	3.73	54.1

Notes :

1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.

2- The cample was compacted to dry density of 2.22 (gm /cm3)

ter content. Sia

3 El Maiek El Afdal Street Zamslek, Cairo. Tel.& Fax : 27367231 - 27363093



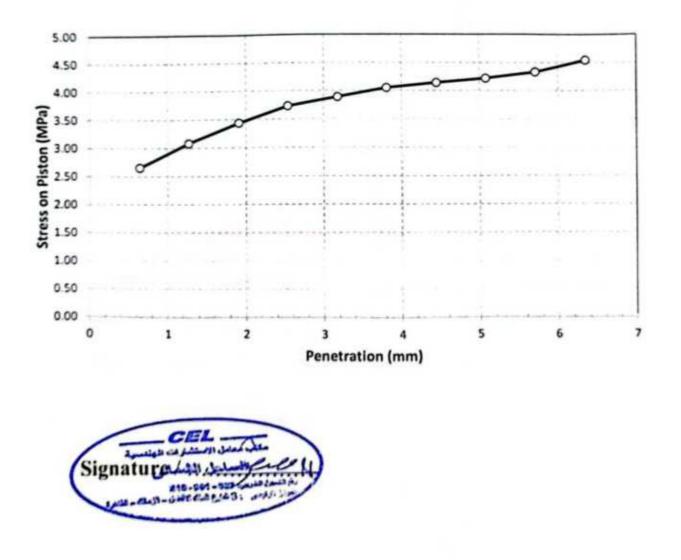
۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة لليفون - فاكس ، ۲۷۳۱۷۲۲۱ - ۲۷۳۱۲۰۹۳ www.cel-egypt.com



Consulting Engineering Bureau & Laboratories مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name	: Inshaa General Company
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample	: Prepared Subgrade
Delivery Date	: 01/03/2023
Reporting Date	: 08/03/2023
Reporting No.	: 47
Sample No.	: 01

Load Penetration Curve of CBR Test ASTM D-1883



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



7

۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفرن - فاكس ، ۲۷۳۱۷۲۴۱ - ۲۷۳۱۳۰۹۳ www.cel-egypt.com





_{Company:} Inshaa co.

: Electric express train.
: 08/03/2023
: 09/03/2023
: Prepared subgrade sample No.1
: Coarse Aggregate
: Site
: 01

RESISTANCE TO DEGRADATION OF SMALL SIZE AGGREGATE BY ABRASION AND IMPACT IN LOS ANGELES MACHINE ASTM C 535

Test	Results
Amount of loss by abrasion and impact (%) Coarse Aggregate	20.7

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 . 2 Comply مكتب معامل الاستشارات الهندسية 4 11 Signature /.

Not Comply) with Spec. Limits

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



۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون • فاكس ، ۲۲۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۲۱۲۰۹۲ www.cel-egypt.com



Contractor Company	العامة	انشاء للمقاولات العامة		Designer Company							
	Name	Sign		Date	9			Time	2		
Issued by Contractor	Eng/ Mahmoud Shaban	. 40,0	r i	8/3/	2023			1:00	1		
Received by				. 61	0	0	00	MM	77	+94	MM
ER			NIR	460	EW	cs	8	3	2023	1	60

CODE-1	51 to 521 Station Reference	D1 to 53 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is use		
CODE-2		Work Activity			
CODE - 3		Sub Element of Activity			

Description of Materials					Sube	grade ma	ter	ial results		
Location to be Used		460+540 to 4 460+540 to 4								
MAR	Approval N	lo						Date		
Suppl	ier Name							-		
	Requiremen	nt			Speci	fication		Clause		
Reference Photos		Yes attached / No	Other							
Item	a consistent of the local division of the lo			Uni		Quantity		Arrival Date	Note	
1	Sieve an	a second s		M3		10000	T			
2	A DESCRIPTION OF TAXABLE PARTY.	finer than sieve no ,200								
3	and the second sec	state of the local division of the local division of the	Proctor test		_					
4	Absorpti		nd Los angles R							
Comn	nents by:			52.7	0	Comments h	y:	S1 1. 110		
SEGAG	Ofice to	cairo un	rm Sub grade materia iversity Lab and the ontions and accepted	results						
		1			and the second	TATUS		1	-	
	hisation	Name	150	Sig	- Martin Statement		-	Date		A-AWC-R
Contr	actor		2000000			200 P		-		
04/0	2A/ac. Denne			-	12					
Contractor QA/QC· Denne GARB·· M-Negn			C	in						
Comm	ent by ER									
Emple Repre	sentative									

** Alignment / Bridges Culvert Only

مركسز استثنسارات ويحسوب التنميسة والتخطيسسط التكنولوجسسى جامعسة القاهسيرة



DEVELOPMENT RESEARCH AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER CAIRO UNIVERSITY

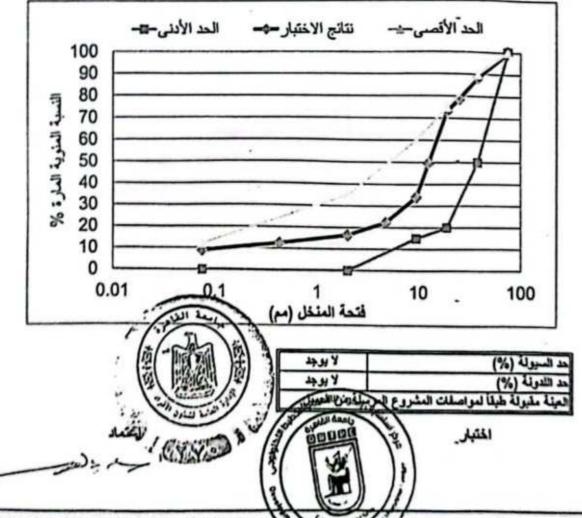
نتائج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقا للهAASHTO

2023/M/2001-02 A site

1.17/7/٨	التاريخ :	شركة إنشاء للمقاولات العامة	اسم العميل :
نشربنات (Subgrade)	مكان العينة :	القطار الكهزبانى السريع	اسم العملية :
		العلمين - فوكة - قطاع ٦	

البيلات بعليه هسب إفادة السبل.

رقم المتخل	3	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
فتحة المنقل (مم)	75.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
السبة النلوية النارة %	100.0	88.2	78.6	72.9	49.6	34.1	22.3	16.4	12.5	8.5



رام بريدي : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٢٨ الكمر تترجع بعد مرون : ٢٠٧٠٨٦٢ - ٢٠٦٨٧٦٨٦ - ٢٠٦٨٧٦٨٦ - ٢٠٠٠٧٢٨

مركسز استشبارات وبحبوث التنميسة والتخطيب ط التكنولوجيسي جامعية القاهيرة



DEVELOPMENT RESEARCH AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER CAIRO UNIVERSITY

تتانج اختبار الامتصاص

تاربر رام 2023/M/2001-02

شركة إنشاء للمقاولات العامة	اسم العميل :
القطار الكهرباني السريع	اسم العملية:
العلمين - فوكة - قطاع ٦	

تاريخ الورود : ٢٠٢/٣/٨

عدد العينات : ١

البياتك بعاليه حسب إفادة العميل

نوع العينة
تشريئات (Subgrade)

اختبار

اعتداد



رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر من ب : ٢٨ لكس : ٢٠٢٢٦٦٠١ تلولون : ٢٠٧٠٨٦٢ - ٢٠٢٨٠٢٢ - ٢٠٦٨٠٢٢ - ٢٠٢٨٠٢٢ E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

مركـز استثسارات وبحـوث التنميـة والتخطيــــط التكنولوجــــى جامعــة القاهــرة



DEVELOPMENT RESEARCH AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER CAIRO UNIVERSITY

اختبار تعيين أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدالة

تلرير رقم 2023/M1/2001-02 تلرير رقم

اسم العميل: اسم العملية:

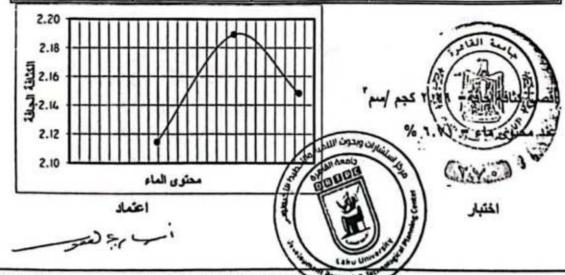
شركة إنشاء للمقاولات العامة القطار الكهربالي السريع العلمين - فوكة - قطاع ٦

التاريخ : ٢٠٢٢/٣/٨ نوع الترية : تشوينات حجم القالب : ٢١١٢ سم'

تشرينات (Subgrade)

البيلات بعاليه حسب إفادة العميل

نسبة الماء المضاف %	3	6	9
وزن القالب و العينة جم	11019	11329	11357
وزن القالب جم	6395	6395	6395
وزن العينة المبتلة جم	4624	4934	4962
الكثافة بعد الدمك جم/سم	2.19	2.34	2.35
رزن عينة بالطبق جم	450	450	450
رزن عينة بعد التجليف بالطبق جم	438	428	420
وزن الرطوية جم	12	22	30
رزن الطبق -جم	100	100	100
وزن العينة جافة جم	338	328	320
محتوى الرطوية %	3.55	6.71	9.38
الكثافة الجافة جم/سم	2.11	2.19	2.15



رقم بريدى : ١٢٢١١ جزة - مصر من ب : ٢٨ كان ٢٠ تلون : ٢٠٧٢٨٠٢٢ - ٢٠٦٨٧٦٩ - ٢٠٦٨٧٦٩ - ٢٠٢٨٠٢٢ - ٢٠٦٨٧٦٩ - ٢٠٢٨٠٢٢ E-mall: info@drtpc.org Mall: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623 OEVELOPMENT RESEARCH AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER





مركـز استئــارات وبحـوث الللميـة والتخطيـــط التكنولوجــــى جامعـــة القاهــرة

Los Angles Abrasion (AASHTO T96) 2023/M/2001-02 نقریر رام

Client Name:	فتربة جلبه للتردين فتنة	Test Date:	08/03/2023
Project Name:	اللقار لكتوريكس السريح	Specimen type:	للريقات
	دهس . لرية . للاح 1		Subgrade)

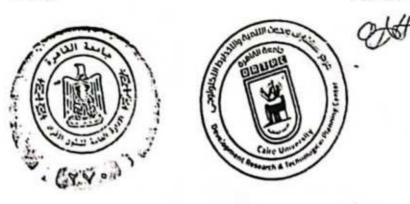
فيرقف يعليه حسب ألدة العمل والتنفح الثرركم العصول طبينا تبكر المنة الموردة بدرقل العمل بودراط وسيدادة طراف فا

Test	Class	A	B	C.	D		
Abrasive Charge	(No. of Spheres)	12	11	8	6		
Sie	ves		(CT) 11 2.22				
Passing Retained		Sample Mass					
mm (alt.)	mm (alt.)		9				
37.5 (1 1/2in.)	25.0 (1 in.)	1250					
25.0 (1 in.)	19.0 (3/4in.)	1250					
19.0 (3/4in.)	12.5 (1/2in.)	1250	2500				
12.5 (1/2in.)	9.50 (3/Sin.)	1250	2500	•			
9.50 (3'Sin.)	6.35 (1/4in.)			2500			
6.35 (1/4in.)	4.75 (No.4)			2500			
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000		
Tetal		5000	5000	5000	5000		

Total Class		(A)
Muss of Sample before Test	g =	5000
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12)	9 =	3798
Los Angles Wear = ((5000-Mass Ret.) /5000)X1	100 % =	24.04

Tested By

Approved



رئم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر صب : ٢٨ فكس : ٢٠٢٢٦٦٠١ تليلون : ٢٥٧٢٨٦٢ - ٢٥٢٨٥٢٢ - ٢٥٢٨٥٢٢ - ٢٥٢٨٥٢٢ - ٢٠٢٨٥٢٢ تليلون : E-mail: Info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

DEVELOPMENT RESEARCH AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER

CAIRO UNIVERSITY



مركـز استشـارات وبحـوث التذميـة والتغطيــــط التكنولوجــــى جامعــة القاهـــرة

Interior and a long of phine pape	HONDI
فل الوار في مراد من الرق المريد أنه	SE.
NS ON [A-4]	(III)
SILY 0 1 (0 MAIN	9

Project Name:

California Bearing Ratio 2023/M/2001-01 تاریر رام

בעצ ווגוו עושועצים ושובל - "ייייים לאווים כווייים בייים לאווים כווייים כווייים כווייים כווייים כווייים בייים ביי

اللطار الكهريائى السريع

العلمين - فركة - قطاع 1

Specimen Type :

Test Date:

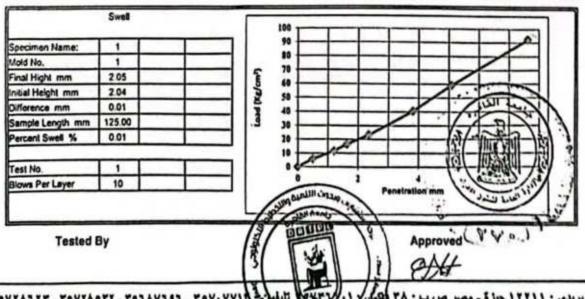
تشوينات (Subgrade)

04/01/2023

البيقات بعليه حسب إفدة العيل والنثقج التى تم الحصول عليها تمثل العلة الموردة من قبل العيل دون أدلى مسلولية على العركز.

Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1 1	2	3
Can No.	1			Mold Vol. Cm ³	2208		
A. Mass, Wet Soil + can, g	400			Mass of sample, Mold g	13300		
B. Mass, Dry Soil + can, g	378			Mass of Mold g	8458		
C. Mass Molsture (A-B)	22			Mass of sample 9	4842		
D. Mass Can g	100			Unite Wet Mass g/cm ³	2.19		
E. Mass of Dry Soil (B-D)	278			Percent Moisture %	7.91		
F. %Moisture ((C/E*100)	7.91			Unite Dry Mass g/cm ³	2.03		

		Tes	1 No. 1		Test No. 2				Test No. 3							
Penetration	Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /					
mm	Total	Total	Total	Total	Total	UNI	Corr.	*	Tetal	Unit	Curr	*	Total	UNI	Cer	*
	Load to	Lans (Nom)	Load Kicm ⁸	CBR	Louding	-	Land Kitm	CBR	Land bg	Last (Klun')	Load Kim	CBR				
0	0	0.00														
0.5	112	5.79														
1.2	223	11.52		-	1.00											
1.63	319	16.48														
2.37	455	23.51		34.07												
3.51	782	40.41						2								
5.08	1147	59.27		57.54	1											
1.62	1784	92.18														



رام بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٢٨ فوي ١. ٢٠٢٠ للبلونية ٢٠٧٢٨٦٢٢ - ٢٠٢٨٥٢٢ - ٢٠٦٨٧٦٩٦ - ٢٠٧٠٧٧٩ عناية ٢٠٠٠ E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Bou 28 Entrition 161: 35707713 - 35687696 -35728532 - 35728623

MATERIAL INSPECTION REQUEST	Inshoo	STELL	مرکز کامللوی لمحیات مکرو مارد رمیز امرینیدی مکروا سند اندونیم	للبة لناء أعارة و الكباري (CARS)	A		The state of the s
-----------------------------------	--------	-------	--	--	---	--	--

Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة			Designer Company							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date			Time					
	Eng/ Mahmoud Shaban	-4	201	-31/1/2023			1:00				
Received by				a	52	C3	DD	MM	YY	нн	MM
ER			MIR	460	EW	cs	31	1	2023	1	00

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to 53 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2		Work Activity	
CODE-3		Sub Element of Activity	

Description of Materials					Sub ba	last mate	erial results	Ŋ
Location to be Used			460+600 to 460+680 (0.7) 460+680 to 460+780 (0.7) 460+780 to 461+000 (0.7) 460+780 to 461+100 (0.7) 460+600 to 460+800 (0.9) 460+800 to 461+000 (0.9) 461+000 to 461+100 (0.9)					
MAR	Approval I	No					Date	
Supp	lier Name					1		
Test	Requireme	nt		-	Specific	ation	Clause	
and the second se	rence Phot		Yes attached / No		Other			
Item	Descripti	ion		Uni	t	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve an	alysis an	d specific gravity	M3		10000		
2			an sieve no ,200					
3	L.L and	P.L. and	Proctor test					
4	4 Absorption test and Los angles abrasion and CBR							
Com	Comments by:			-	Co	mments by:		
SEGA		CELL La		nded	VAL STA	TUS		
Orga	nisation	Name		Sig			Date	A-AWC-R
Cont	ractor	10:1-	section.	~	si	كعر		1
QA/O	ac•	F	Lannel	-	A	2/	2	
GARE	···	N	1-Negm	(-	ing		
Comn	nent by ER							4
0.000	oyers esentative er							

** Alignment / Bridges: Culvert Only

.



Company Name	: Inshaa General Company
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample	: Sub-Ballast
Delivery Date	: 26-01-2023
Reporting Date	: 31-01-2023
Reporting No.	: 25
Sample No.	: 02

Dear Gentleman,

Attached here with the Sub-Ballast delivered on 26 / 01 / 2023

Materials test

- 1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
- 2. Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.
- 3. Liquid limits and plasticity index of soil according to ASTM D-4318.
- 4. Proctor test according to ASTM D-1557.
- 5. CBR according to ASTM D-1883
- 6. Specific Gravity & Absorption according to ASTM C-127 & D 6473.
- 7. Los Anglos according to ASTM C-535.

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

Sign

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



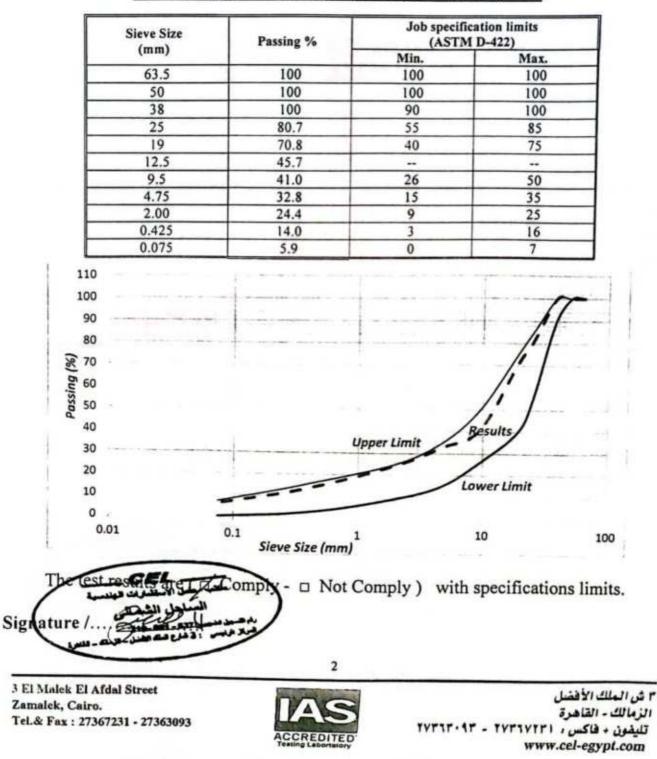
۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۳۱۳۰۹۳ www.cel-egypt.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



Company Name	: Inshaa General Company
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample	: Sub-Ballast
Delivery Date	: 26-01-2023
Reporting Date	: 31-01-2023
Reporting No.	: 25
Sample No.	: 02

Results of sieve analysis according to ASTM D-422.





Company Name	: Inshaa General Company
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample	: Sub-Ballast
Delivery Date	: 26-01-2023
Reporting Date	: 31-01-2023
Reporting No.	: 25
Sample No.	: 02

<u>Materials finer than 75 µm (no.200) sieve</u> by washing ASTM D-1140.

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μΜ (No.200)	5.9

Signature

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



3

۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۳۱۷۲۳۱ - ۲۷۳۱۳۰۹۴ www.cel-egypt.com



Company Name	: Inshaa General Company
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample	: Sub-Ballast
Delivery Date	: 26-01-2023
Reporting Date	: 31-01-2023
Reporting No.	: 25
Sample No.	: 02

Results of liquid limit and plasticity index of soils according to ASTM D-4318

Test	Results (%)
Liquid Limit	NP
Plastic Limit	NP
Plasticity Index	NP

CEL Signatu

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

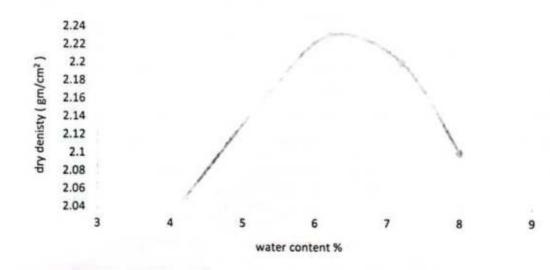


۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة لليفون + هاكس ، ۲۲۲۱۲۲۲۱ - ۲۷۳۱۳۰۹۴ www.cel-egypt.com



Company Name	: Inshaa General Company
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample	: Sub-Ballast
Delivery Date	: 26-01-2023
Reporting Date	: 31-01-2023
Reporting No.	: 25
Sample No.	: 02

<u>Moisture – Density relation of soil</u> <u>Test result (Modified proctor test)</u> <u>ASTM D-1557</u>



Max dry density (gm/cm²) : 2.23

Optimum moisture content % : 6.2

Signature

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



5

۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۳۱۷۲۳ - ۲۷۳۱۳۰۹۴ www.cel-egypt.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



Company Name	: Inshaa General Company
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample	: Sub-Ballast
Delivery Date	: 26-01-2023
Reporting Date	: 31-01-2023
Reporting No.	: 25
Sample No.	: 02

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials ASTM D 1883

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	succes on piston (mpu)
0.64	0.025	3.49
1.27	0.050	3.96
1.91	0.075	4.35
2.54	0.100	4.57
3.18	0.125	4.79
3.81	0.150	5.02
4.45	0.175	5.22
5.08	0.200	5.46
5.71	0.225	5.58
6.35	0.250	5.65

CBR Result	St	ress (Mpa)	CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	((22)
	6.90	4.57	66.22

Notes :

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.23 (gm /cm3)
 - At 6.2 % optimum water content.

Surcharge load 4.50 K

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

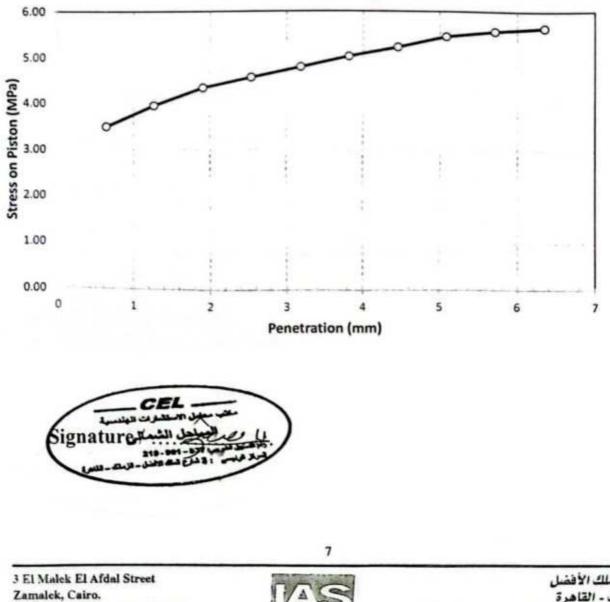


6

۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۳۱۷۲۲۱ - ۲۷۳۱۳۰۹۳ www.cel-egypt.com

/	CEL
/	Consulting Engineering Bureau & Laboratories
/	• مكتب معامل الإستشارات الهندسية
Company Name	: Inshaa General Company
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample	: Sub-Ballast
Delivery Date	: 26-01-2023
Reporting Date	: 31-01-2023
Reporting No.	: 25
Sample No.	: 02

Load Penetration Curve of CBR Test ASTM D-1883



Zamalek, Cairo. Tel.& Fax : 27367231 - 27363093



٣ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۱۷۲۳۱ www.cel-egypt.com TVFIF.4F - TYP



Company Name	: Inshaa General Company
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Fype of sample	: Sub-Ballast
Delivery Date	: 26-01-2023
Reporting Date	: 31-01-2023
Reporting No.	: 25
Sample No.	: 02

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

Test	Results
Bulk Specific Gravity (OD)	2.25
Bulk Specific Gravity (SSD)	2.37
Apparent Specific Gravity.	2.55
Absorption %	5.24

Note:

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



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



8

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



Consulting Engineering Bureau & Laboratories مكتب معامل الإستشارات الهندسية

<u>Company:</u> Inshaa General Company

Project	: Electric express train.
Delivery Date	: 31/01/2023
Report Date	: 08/02/2023
Sample Id	: sub ballast
Туре	: Coarse Aggregate
Source	: Site
Report No.	: 01

RESISTANCE TO DEGRADATION OF LARGE SIZE AGGREGATE BY ABRASION AND IMPACT IN LOS ANGELES MACHINE ASTM C 535

Test	Results
Amount of loss by abrasion and impact (%) Coarse Aggregate	22.4

According to project specs :

The amount of loss by abrasion and impact for moderate weathering:

Shall not exceed 30 %

The Test Results is (Comply - Not Comply) with Spec. Limits

Signature

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



۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۳۱۷۲۲۱ - ۲۷۳۱۳۰۹۳ www.cel-egypt.com

MATERIA INSPECTIO REQUES	ON Inshaa	SGAC Just	بداماید مرکز ازمنان نو الکیاری دمرد (GARE) دگترا مد	ل اطرة	A	E A			ata yu a		La
Contractor Company	العامة	انشاء للمقاولات		Des	igner (Compa	iny				
INTER CONCERNS	Name	Sign		Date	e			Tim	e		_
Issued by Contractor	Eng/ Mahmoud Shaban	-4	5,05	30/1	10/202	2		1:40)		
Received by				- C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
neceived by	1		MIR	460	EW	cs	30	10	2022		40

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	

Description of N	Aaterials	Fill material results					
Location to be Used		460+680 to 40 460+880 to 40 461+00 to 46	to 461+10Q (-2) 460+880 (-1.75) 461+000 (-1.75) 461+100 (-1.75) 0 460+680 (-1.5)			•	
MAR Approval N	ło					Date	
Supplier Name					٠		
Test Requireme	nt			Specific	ation	Clause	
Reference Photo		Yes attached / No		Other			
Item Descripti	on	and the second second	Unit		Quantity	Arrival Date	Note
1 Sieve an			M ³		5000		
		n sieve no ,200					
the second se	the second se	Proctor test					
the second se	sification	n and CBR					
Comments by:	1.2.1		120	Co	mments by:	Carl Britshill	
	nd the resu		i.	•			
O sea la star	Name	A	-	AL STA	TUS	Data	1
Organisation Contractor	Name	Lings	Sign	-4	3.05	Date	A-AWC-R
QA/QC *	12	mi	-	Ý	rop	>	
GARB**	m.	Negm	2	\leq	Muy		
Comment by ER							5
Employers Representative							

** Alignment / Bridges: Culvert Only



مكتب معامل الاستشارات الهدمية - الساط الشمالي

Company Name	: Inshaa General Company
Project Matrouh Priority	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 07
Delivery Date	: 23 / 10 / 2022
Reporting Date	: 30 / 10 / 2022

Dear Sir,

Attached here with the delivered on 23 / 10 / 2022

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.

2.Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.

3.Liquid limits and plasticity index of soil according to D-4318.

4.Soil classification according to Project Specs.

5.Proctor Test according to D-1557

6.CBR

This sample is classified as (A-1-a) according to Project Specs.

Signature / 16 30443 i leves



۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۲۱۲۰۹۲ www.cel-egypt.com



مكتب معامل الاستشارات الهندسية - الساحل الشمشي

Company Name	: Inshaa General Company
Project Matrouh Priority	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	:07
Delivery Date	: 23 / 10 / 2022
Reporting Date	: 30 / 10 / 2022

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	97.6
25	93.8
19	91.2
12.50	71.2
9.50	63.4
4.75	52.8
2.36	47.6
2.00	44.1
1.18	37.4
0.600	32.1
0.425	28.4
0.300	21.5
0.150	17.5

Note: The sample was brought by the client to our laboratory at 23/10/2022 and the laboratory is not responsible for the way it is taken

CEL مكتبره معامل الاستشارات السنحل الش Signature /. 210-001-037 Launia (1-12) - 11. 9 د 10 الأدل - الملك 113 winds they

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



۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + هاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۲۱۲۰۹۲ www.cel-egypt.com



مكتب معامل الاستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

Company Name	: Inshaa General Company
Project Matrouh Priority	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	:07
Delivery Date	: 23 / 10 / 2022
Reporting Date	: 30 / 10 / 2022

MATERIALS FINER THAN 75 μm (No.200) SIEVE IN MENERAL AGGREGATE BY WASHING ASTM D-1140.

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 µM (No.200)	12.1

Signature / .51 210-003-017 -01040 **11 A** وي الروسي الاخترع شك الاختر 113



۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۲۱۲۰۹۲ www.cel-egypt.com



مكتب معامل الاستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

Company Name	: Inshaa General Company
Project Matrouh Priority	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 07
Delivery Date	: 23 / 10 / 2022
Reporting Date	: 30 / 10 / 2022

RESULTS OF LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX OF SOILS According to D-4318

Test	Results
Liquid Limit%	NP
Plastic Limit %	NP
Plasticity Index %	NP

PER N 11 Signature / - 337 Window 23 A 11 - Star : 824 3 12 10

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



۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون - فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۳۱۳۰۹۳ www.cel-egypt.com



مكتب معامل الاستشارات الهندمية - السلط الشملي

Company Name	: Inshaa General Company
Project Matrouh Priority	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	:07
Delivery Date	: 23 / 10 / 2022
Reporting Date	: 30 / 10 / 2022

Soil Classification According To Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs		
Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)	
2.00 mm (No.10).	44.1	Max 50 %		
0.425 mm (No. 40).	28.4	Max 30 %	Max 50 %	
0.075 mm (No. 200).	12.1	Max 15 %	Max 15 %	
Characteristics of fraction passing 0.42	5 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP			
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %	

The Test Results is (Comply - Not Comply) with Project Spec.

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



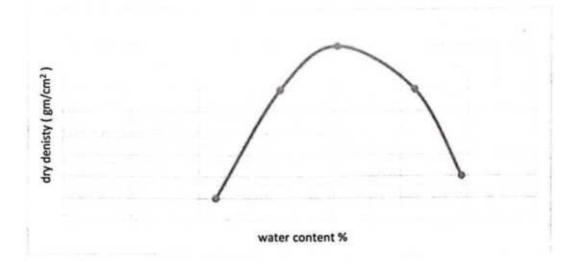
۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۲۱۲۰۹۲ www.cel-egypt.com



مكتب معامل الاستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

Company Name	: Inshaa General Company
Project Matrouh Priority	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	:07
Delivery Date	: 23 / 10 / 2022
Reporting Date	: 30 / 10 / 2022

<u>Moisture – Density relation of soil</u> <u>Test result (Modified proctor test)</u> ASTM (D 1557)



Max dry density (gm/cm²) : 2.04

Optimum moisture content % : 8 CEL ل الاستشارات ال 511 Signature



۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۲۱۲۰۹۲ www.cel-egypt.com



مكتب معامل الاستشارات الهندسية - الساط الشملي

Company Name	: Inshaa General Company
Project Matrouh Priority	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	:07
Delivery Date	: 23 / 10 / 2022
Reporting Date	: 30 / 10 / 2022

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials ASTM D 1883

pene	etration	str	ess on piston				
mm	Inch		(Mpa)				
0.64	0.025	5	3.42				
1.27	0.050)	4.08				
1.91	0.075	;	4.60				
2.54	0.100)	5.08				
3.18	0.125	5	5.80				
3.81	0.150)	6.58				
4.45	0.175	7.03					
5.08	0.200)	7.39				
5.71	0.225	7.82					
6.35	0.250	0.250					
CBR RESULTS	St	ress (Mpa)	CBR %				
At 0.1 inch (2.54 mm)	St. Value	Sample results	73.6				
penetration	6.90	5.08	/ 3.0				

Notes :

1-Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.

2- The sample was compacted to dry density of 2.04 (gm /cm3)

At 8.2 % optimum water content.

3-Surcharge load 4.50 K	GEL		
Signature	الاسماسل الالمتعاليات الاسماسل الالمتعاليات		
3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo. Tel.& Fax : 27367231 - 27363093	IAS ACCREDITED	150 9001:2022	111

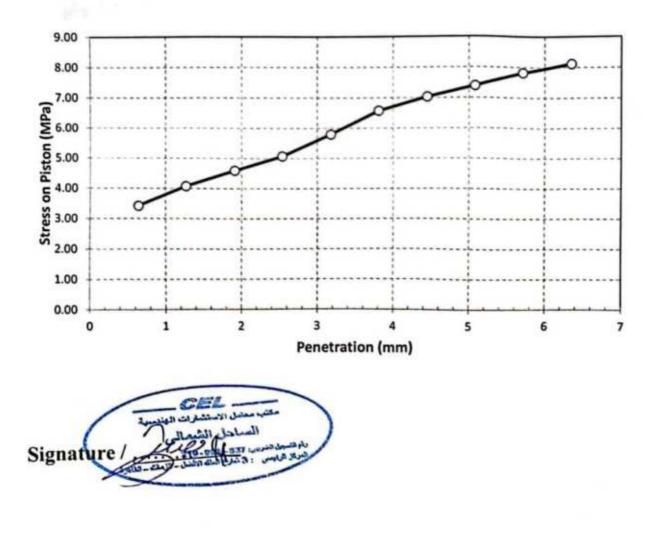
۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۱۲ - ۲۷۲۱۲۰۹۲ www.cel-egypt.com



مكتب معامل الاستشارات الهندمية و الساهل الشعالى

Company Name	: Inshaa General Company
Project Matrouh Priority	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 07
Delivery Date	: 23 / 10 / 2022
Reporting Date	: 30 / 10 / 2022

LOAD PENETRATION CURVE OF CBR TEST ASTM D 1883



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



۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۲۱۲۰۹۲ www.cel-egypt.com

Employers Representative	Comment by ER	GARB**	aA/ac.	Contractor	Organisation	No. of the Party	Asample has been taken forn to CELL Lab and the result specificontions and accepted	Comments by:		2 Materi		Item Description	Reference Photos	Test Requirement	Supplier Name	MAR Approval No	Location to be Used	Description of Materials	CODE-3	CODE - 2	CODE-1	Received by ER	Contractor	Company Issued by	Contractor
		m_ Neo	T	2-	Name		en taken form and the result and accepted		Soil classification and CBR	al finer than	Sieve analysis	tion		ent		No	Used	Materials			S1 to S21 Station Reference		Eng/ Mahmoud Shaban	Name	
		wegn	amel	si cini		Contraction of the second s	Asample has been taken form fill material by SEGAC office to CELL Lab and the results founded meet the specificontions and accepted	and a state	nd CBR	Material finer than sieve no ,200		and the second second	Yes attached / No				460+880 to 460+600 to 460+680 to 460+780 to 460+880 to 460+600 to				1 1		oud ~	Sign	انشاء للمقاولات العامة
		6	X	1	Sign	APPROVAL STATUS	sEGAC office	0			M	Unit		Specification			460+880 to 461+100 (-0.5) 460+600 to 460+680 (-0.25) 460+680 to 460+780 (-0.25) 460+780 to 460+880 (-0.25) 460+880 to 461+100 (-0.25) 460+600 to 460+680 (ferma)	Fill	Sub Elemen	Work	Depot R	MIR	hijos		ŝ
		- and	Tal	2 Jes		ATUS		Comments by:			5000	tity		cation				Fill material results	Sub Element of Activity	Work Activity	D1 to 53 Depot Reference	R 460 EW	11,	Date	Designer Company
			0		Date			Note to State				Arrival Date		Clause		Date		sults			For Kilomete	CS 26	3		ompany
					A			and the second				Note .									Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used	11 2022		Time	
					A-AWC-R							1 1									Km is used	2 30	-		

•

** Alignment / Bridges: Culvert Only

	C	E/L	
onsulting		_	Laboratories

مكتب معامل الإستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

Company Name	: Inshaa General Company
Project Matrouh Priority	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 13
Delivery Date	: 16/ 11 / 2022
Reporting Date	: 26 / 11 / 2022

Dear Sir,

Attached here with the Replacement Soil delivered on 16 / 11 / 2022

Materials test

- 1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
- 2. Liquid limits and plasticity index of soil according to D-4318.
- 3. Soil classification according to Project Specs.
- 4. Proctor Test according to D-1557
- 5. CBR
- This sample is classified as (A-1-b) according to Project Specs.

Not

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

Signatur



۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۲۱۲۰۹۲ www.cel-egypt.com



Consulting Engineering Bureau & Laboratories مكتب معامل الإستشارات الهندسية Consulting Engineering & Laboratories - North Coast

مكتب معامل الإستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

Company Name	: Inshaa General Company
Project Matrouh Priority	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 13
Delivery Date	: 16/ 11 / 2022
Reporting Date	: 21 / 11 / 2022

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	95.3
37.5	91.2
25	88.9
19	83.3
12.50	71.6
9.50	63.3
4.75	54.2
2.36	51.3
2.00	49.9
1.18	40.7
0.600	36.4
0.425	33.9
0.300	21.1
0.150	15.8

EL Signature /.

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



۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۲۱۲۰۹۲ www.cel-egypt.com



مكتب معامل الإستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

Company Name	: Inshaa General Company
Project Matrouh Priority	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 13
Delivery Date	: 16/ 11 / 2022
Reporting Date	: 21 / 11 / 2022

Soil Classification According To Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	V CONTRACTOR STOCK	rding Projects ecs
Group Classification	(A-1-b)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	49.9	Max 50 %	
0.425 mm (No. 40).	33.9	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	10.3	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.42	5 mm (No.40)		
Liquid Limit	NP		
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

The Test Results is (Comply

Not Comply) with Project Spec.

Signature

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



.

۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۳۱۳۰۹۲ www.cel-egypt.com

1	CEI	
	neering Bureau & Labo	

مكتب معامل الإستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

Company Name	: Inshaa General Company
Project Matrouh Priority	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 13
Delivery Date	: 16/ 11 / 2022
Reporting Date	: 21 / 11 / 2022

RESULTS OF LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX OF SOILS According to D-4318

Test	Results
Liquid Limit%	NP
Plastic Limit %	NP
Plasticity Index %	NP

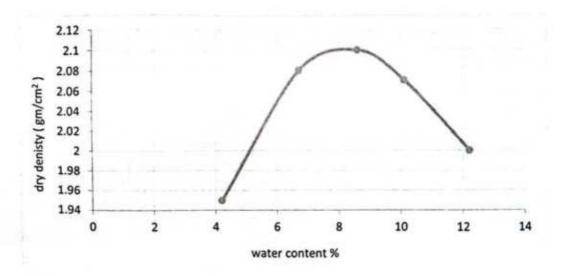
Signature 210-501-537 W



۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۲۱۲۰۹۲ www.cel-egypt.com

	Consulting Engineering & Laboratories - North Coast
ureau & Laboratories مكتب معامل الإ	مكتب معامل الإستشارات الهندسية - الساحل الشمالي
: Inshaa Gene	ral Company
: Electric Expr Sector (6) – Alan	ress Train, from Al Ain Sokhna to Marsa nein to Foka
: Replacement	Soil (Middle & Upper Embankment)
: 13	
: 16/ 11 / 2022	
: 21 / 11 / 2022	
	ureau & Laboratories : Inshaa Gener : Electric Expr Sector (6) – Alan : Replacement : 13 : 16/ 11 / 2022

<u>Moisture – Density relation of soil</u> <u>Test result (Modified proctor test)</u> <u>ASTM (D 1557)</u>



Max dry density (gm/cm²) : 2.10

Optimum moisture content % : 8.6

Signature

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



۲ ش الملك الأقضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۳۱۷۲۲۱ - ۲۷۳۱۳۰۹۲ www.cel-egypt.com



مكتب معامل الإستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

Company Name	: Inshaa General Company
Project Matrouh Priority	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 13
Delivery Date	: 16/ 11 / 2022
Reporting Date	: 21 / 11 / 2022

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials ASTM D 1883

		and the second			
pene	S	tress on piston			
mm	Inch		(Mpa)		
0.64	0.025		1.03		
1.27	0.050)	1.56		
1.91	0.075	5	2.17		
2.54	0.100)	2.82		
3.18	0.125	i	3.16		
3.81	0.150		3.48		
4.45	0.175		3.70		
5.08	0.200)	4.05		
5.71	0.225		4.40		
6.35	0.250		4.80		
CBR RESULTS	St	CBR %			
At 0.1 inch (2.54 mm)	St. Value	Sample results	40.9		
penetration	6.90	2.82	40.9		

Notes :

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.10 (gm /cm³)
- at 8.6 % optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg.



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

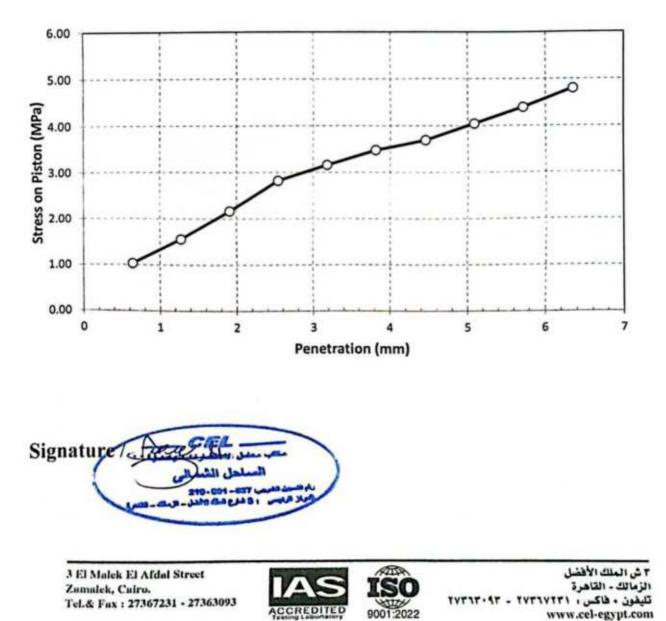


۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۲۱۲۰۹۲ www.cel-egypt.com

Consulting Engineering & Laboratories - North Coast
مكتب معامل الإستشارات الهندسية - الساحل الشمالي
al Company
ess Train, from Al Ain Sokhna to Marsa ein to Foka
Soil (Middle & Upper Embankment)

1

LOAD PENETRATION CURVE OF CBR TEST ASTM D 1883



MATERIAL INSPECTION REQUEST	Inshaa	ول المنظون لعندمها عقر مردر منز المناوين	للرغ المالية الطرق و الكياري ر مايدور	A		-
-----------------------------------	--------	--	---	---	--	---

Company	انشاء للمقاولات العامة		besigner company								
Issued by Contractor	Name	Sign	Date			Time					
	Eng/Mahmoud Shaban	-22	5.01	21/1	11/202	2		1:15	k -		
Received by ER				ct	C2	.C3	00	MM	44	HH	MM
			MIR	460	EW	cs	21	11	2022	1	15

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to 53 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE - 2		Work Activity	
CODE - 3		Sub Element of Activity	

Descr	iption of Materia	ls		Fill material results					
Locati	ion to be Used	460+600 to 46 460+680 to 46 460+780 to 46 460+880 to 46 460+980 to 46	60+780 (+ 60+880 (+ 60+980 (+	0.75) 0.75) 0.75)	460+	600 to 460+68 680 to 460+78 780 to 460+88	0 (-0.5)		
MAR Approval No				-					
Suppl	ier Name								
Test Requirement			Sp	ecification		Clause			
Refer	ence Photos	Yes attached / No	0	her			Sector Sector		
Item	Description		Unit	Quan		Arrival Date	Note		
1	Sieve analysis		M3	500	00		1		
2	Material finer	terial finer than sieve no ,200							
3	L.L and P.L a	nd Proctor test							
4	Soil classification ,			_		and the second second	- Second Street		
Comr	ments by:	100 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1.1.1	Comme	nts by:	And the second and	and the second		
to (
	The second second	the second se	the second part of the	LSTATUS	110	111			
Organ	nisation Nam		_	Sign		Date	A-AWC-R		
Contr	ractor	كود ممام 1 د		~ UP	20				
QA/C	QC *	Rome	-	Am	10				
GARB Negm		(ز	run					
	nent by ER								
Comn									

** Alignment / Bridges: Culvert Only

CEL	
النام Engineering Bureau & Laboratories مكتب معامل الإستشارات الهندسية	

مكتب معامل الإستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

mpany Name	: Inshaa General Company
/roject Matrouh Priority	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 18
Delivery Date	: 16/ 11 / 2022
Reporting Date	: 21 / 11 / 2022

Dear Sir,

Attached here with the Replacement Soil delivered on 16 / 11 / 2022

Materials test

- 1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
- 2. Liquid limits and plasticity index of soil according to D-4318.
- 3. Soil classification according to Project Specs.
- 4. Proctor Test according to D-1557
- This sample is classified as (A-1-b) according to Project Specs.

Note

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

Signature /

3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cuiro. Tel.& Fux : 27367231 - 27363093





۲ ش الملك الأقضل الزمالك - القاهرة تليفون • فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۷۲۱۲۰۹۲ www.cel-egypl.com



مكتب معامل الإستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

Apany Name	: Inshaa General Company
roject Matrouh Priority	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 18
Delivery Date	: 16/ 11 / 2022
Reporting Date	: 21 / 11 / 2022

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	92.6
37.5	90.4
25	86.5
19	81.4
12.50	72.4
9.50	65.5
4.75	53.4
2.36	50.0
2.00	49.9
1.18	40.5
0.600	37.9
0.425	33.4
0.300	28.1
0.150	17.7
0.075	13.5

Signature 1.. -961-537 215 فر ارتيس : و شار الما : الما

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



۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۳۱۷۲۲۱ - ۲۷۳۱۳۰۹۲ www.cel-egypt.com

1	0 199
1	CEL
-	
ting Engl	meering Bureau & Laboratories
	مكتب معامل الإستشارات

مكتب معامل الإستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

Apany Name : Inshaa General Company

roject : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka

Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 18
Delivery Date	: 16/ 11 / 2022
Reporting Date	: 21 / 11 / 2022

RESULTS OF LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX OF SOILS According to D-4318

Test	Results
Liquid Limit%	NP
Plastic Limit %	NP
Plasticity Index %	NP





۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون • فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۳۱۳۰۹۲ www.cel-egypt.com

	<u> </u>	Consulting Engineering & Laboratories - North Coast
ning Engineering I	Bureau & Laboratories مكتب معامل الإت	مكتب معامل الإستشارات الهندسية - الساحل الشمالي
apany Name	: Inshaa Gene	ral Company
roject Matrouh Priority		ress Train, from Al Ain Sokhna to Marsa nein to Foka
Type of sample	: Replacement	t Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 18	
Delivery Date	: 16/ 11 / 2022	
Reporting Date	: 21 / 11 / 2022	

Soil Classification According To Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs			
Group Classification	(A-1-b)	(A-1-a)	(A-1-b)		
2.00 mm (No.10).	49.9	Max 50 %			
0.425 mm (No. 40).	33.4	Max 30 %	Max 50 %		
0.075 mm (No. 200).	10.5	Max 15 %	Max 15 %		
Characteristics of fraction passing 0.42	5 mm (No.40)				
Liquid Limit	NP				
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %		

The Test Results is (Comply - D Not Comply) with Project Spec.

Signatu ...

3 El Malek El Afdal Street Zanualek, Cuiro. Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

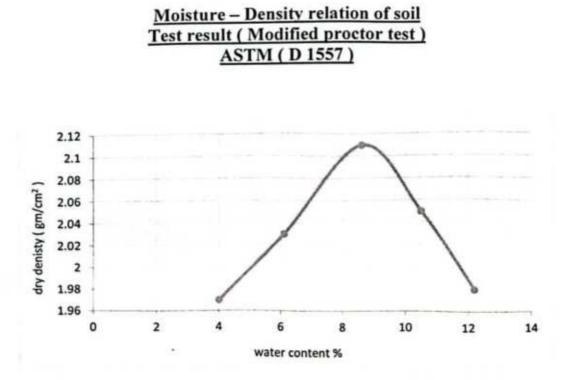


۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۲۱۲۰۹۲ www.cel-egypt.com

مكتب معامل الإستشارات ا

Project Matrouh Priority	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 18
Delivery Date	: 16/ 11 / 2022

Reporting Date : 21 / 11 / 2022



Max dry density (gm/cm2) : 2.11

Optimum moisture content % : 8.6

Signature

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



۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۳۱۷۲۲۱ - ۲۷۳۱۳۰۹۲ www.cel-egypt.com

MATERIA INSPECTIO REQUES	ON Inshaa	اللول العنسية العرور لعلم معرور العلم معرور معرور العلم معرور معرور معر	ر الكراري ^س ر	L L	Au-	E SYSTIA		1	14.4 <u>11, 8944</u>	-	
Contractor Company	العامة	انشاء للمقاولات		Desi	igner C	ompa	ny				
towned by	Name	Sign		Name Sign Date			Time				
Issued by Contractor	Eng/ Mahmoud Shaban	كورجار		26/1	1/202	2		1:30	1		
Received by				ct	C2	C3	00	MM	YY	- HH	MM
ER			MIR	460	EW	cs	26	11	2022	1	30

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to 53 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used		
CODE-2		Work Activity			
CODE+3	Sub Element of Activity				

Description of Ma	aterials			Fill r	naterial	results		
Location to be Us	ed	460+860 to 4 460+980 to 4 460+600 to 460+680 to 460+880 to 460+980 to	461+100 0 460+68 0 460+88 0 460+98	(-1.25) 0 (-1) 0 (-1) 0 (-1)	*			
MAR Approval N	0					Date	1	
Supplier Name								
Test Requiremen	t		1	Specifica	tion	Clause	Clause	
Reference Photo	s	Yes attached / No		Other				
Item Descriptio	n		Unit		Quantity	Arrival Date	Note	
1 Sieve and	-		M ³		5000			
the second se	the second s	an sieve no ,200						
the second se	and the second second second	Proctor test	-				-	
and the second se	ificatio	n and CBR	_					
Comments by:	-	C. C. Linder	100 M	Con	ments by:	CT I TO BE		12010
	d the res	rm fill material by SE ults founded meet th ed	ne					
a line I			APPROV	AL STAT	US	10.00		
Organisation	Name	51-20, 00	Sign	1.		Date		A-AWC-R
Contractor	- ĩ	1.0.15		he	200	-		
QA/QC *		Venel	-	t	-			
GARB**	m-	Negm	(Ċ	Jung		-	
Comment by ER								
Employers Representative								

** Algoment / Bridges. Culvert Only

1	CEL	
	nearing Boreau في الإستشارات	

مكلب مغامل الإستشارات الهندسية ، الساحل الشمالي

Company Name	: Inshaa General Company
Project Matrouh Priority	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 15
Delivery Date	: 16/ 11 / 2022
Reporting Date	: 26 / 11 / 2022

Dear Sir,

Attached here with the Replacement Soil delivered on 16 / 11 / 2022

Materials test

- 1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
- 2. Liquid limits and plasticity index of soil according to D-4318.
- 3. Soil classification according to Project Specs.
- 4. Proctor Test according to D-1557
- 5. CBR
- · This sample is classified as (A-1-b) according to Project Specs.

Note

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

Signature المساهل الث 001-937 29.23

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



۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة قليفون - فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۳۱۲۰۹۲ www.cel-egypt.com

1	CE	L
	insering Bure الإستشارات ا	eu & Laboratories مکتب معامل

مكتب معامل الإستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

Company Name	: Inshaa General Company
Project Matrouh Priority	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 15
Delivery Date	: 16/ 11 / 2022
Reporting Date	: 21 / 11 / 2022

Dear Sir,

Attached here with the Replacement Soil delivered on 16 / 11 / 2022

Materials test

- 1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
- 2. Liquid limits and plasticity index of soil according to D-4318.
- 3. Soil classification according to Project Specs.
- 4. Proctor Test according to D-1557
- 5. CBR
- This sample is classified as (A-1-b) according to Project Specs.

Note

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





۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۲۱۲۰۹۲ www.cel-egypt.com



مكتب معامل الإستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

Company Name	: Inshaa General Company
Project Matrouh Priority	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 15
Delivery Date	: 16/ 11 / 2022
Reporting Date	: 21 / 11 / 2022

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	99.1
37.5	93.4
25	88.5
19	85.9
12.50	71.8
9.50	62.6
4.75	52.3
2.36	50.0
2.00	49.0
1.18	44.4
0.600	35.5
0.425	31.8
0.300	28.9
0.150	16.7

Signature / اط

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



۲ ش الملك الأقضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۲۱۳۰۹۲ www.cel-egypt.com

ng Engineering & Laboratories - North Coast
مكتب معامل الإستشارات الهندسية - الساحل الش
any
, from Al Ain Sokhna to Marsa ka
ldle & Upper Embankment)

RESULTS OF LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX OF SOILS According to D-4318

Test	Results	
Liquid Limit%	NP	
Plastic Limit %	NP	
Plasticity Index %	NP	



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



۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۳۱۳۰۹۲ www.cel-egypt.com

0
GEL
ting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الإستشارات الهندسية

مكتب معامل الإستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

ompany Name	: Inshaa General Company
Project Matrouh Priority	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 15
Delivery Date	: 16/ 11 / 2022
Reporting Date	: 21 / 11 / 2022

Soil Classification According To Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
Group Classification	(A-1-b)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	49.0	Max 50 %	
0.425 mm (No. 40).	31.8	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	11.5	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.42	5 mm (No.40)		
Liquid Limit	NP		
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

The Test Results is (Comply

у -

□ Not Comply) with Project Spec.

Signature المسلحل ال

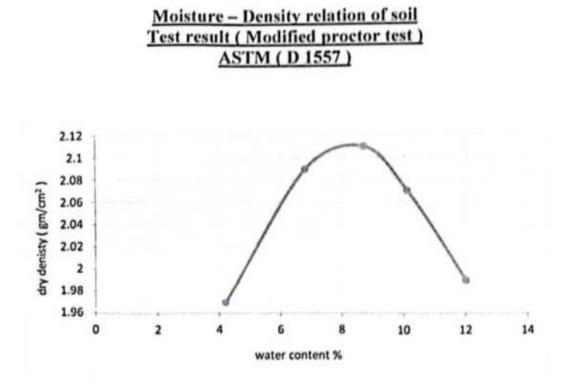
3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo. Tel.& Fax : 27367231 - 27363093



۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۲۱۳۰۹۳ www.cel-egypt.com

GEL	Consulting Engineering & Laboratories - North Coast
Engineering Bureau & Laboraturies مكتب معامل الإستشارات الهندسيد	مكتب معامل الإستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

Company Name	: Inshaa General Company
Project Matrouh Priority	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 15
Delivery Date	: 16/ 11 / 2022
Reporting Date	: 21 / 11 / 2022



Max dry density (gm/cm2) : 2.11

Optimum moisture content % : 8.7



-	MATERIAL INSPECTION REQUEST	Inshaa	SEE S	مرغ المثلول المنعيا كالروغز درمزز المراجع بأكرر مند اليوخم	البواسات أطرق و أكباري (1948ع)	A		1 10111 10111 1011
---	-----------------------------------	--------	-------	--	--------------------------------------	---	--	-----------------------

Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة		Designer Company								
traund has	Name	Sign Date		Tim	Time						
Issued by Contractor	Eng/Mahmoud Shaban	2000	- 30/10/2022			1:10					
Received by			a	12	3	00	MM	YY	HH	MM	
ER		MIR	460	EW	cs	30	10	2022	1	10	

CODE-1	S1 to S21 Station Reference	D1 to 53 Depot Reference	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used
CODE-2		Work Activity	
CODE - 3		Sub Element of Activity	

iption of M	aterials	Is Fill material results						
Location to be lised							*	
MAR Approval No						Date	1	
ier Name								
leguiremen	t		Specification			Clause		
the second s		Yes attached / No		Other				
	_		Unit		Quantity	Arrival Date	Note	
and the second s	Courses of the second sec		M ³		5000		1.00	
the second se		an sieve no ,200						
Soil class	sificatio	n,						
nents by:	N. R. March		-	Co	mments by:			
ELL Lab an	d the res	ults founded meet the		ce.			*	
		A	PPRO	VAL STA	TUS			
isation	Name		Sign	15		Date	A-AWC-	
actor	~	20-2-19		- 5	حور	•		
c•	•	Lamel	-	A	2.2	2		
	m	Negm	0	<u> </u>	in			
ent by ER								
oyers sentative								
	Approval N ier Name Requirement ence Photo Descriptic Sieve and Material L.L and Soil class ments by: ple has been ELL Lab an isontions an issation actor C • • • • ent by ER oyers	Approval No ier Name Requirement ence Photos Description Sieve analysis Material finer that L.L and P.L and Soil classification nents by: ole has been taken fo ELL Lab and the res icontions and acceptor isation Name actor C • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	ion to be Used 460+680 TO 460+880 to 460+880 to 460+880 to 460+880 to Approval No ier Name Requirement ence Photos Ves attached / No Description Sieve analysis Material finer than sieve no ,200 L.L and P.L and Proctor test Soil classification , ments by: Dele has been taken form fill material by SEG ELL Lab and the results founded meet the icontions and accepted	ion to be Used 460+680 TO 460+8 460+880 to 461+00 Approval No ier Name Requirement ence Photos Yes attached / No Description Unit Sieve analysis M ³ Material finer than sieve no ,200 L.L and P.L and Proctor test Soil classification . ments by: Dele has been taken form fill material by SEGAC offic ELL Lab and the results founded meet the icontions and accepted APPROV Disation Name APPROV C ent by ER Overs Sentative	ion to be Used 460+680 TO 460+880 (-2) 460+880 to 461+000 (-2) Approval No ier Name Requirement Specific ence Photos Yes attached / No Other Description Unit Sieve analysis M ³ Material finer than sieve no ,200 L.L and P.L and Proctor test Soil classification . nents by: Co ble has been taken form fill material by SEGAC office ELL Lab and the results founded meet the icontions and accepted AppROVAL STA Sign actor C M·Negm ient by ER overs sentative	ion to be Used 460+680 TO 460+880 (-2) 460+880 to 461+000 (-2) Approval No ier Name Requirement ence Photos Yes attached / No Other Description Unit Quantity Sieve analysis M³ Soil classification , nents by: Comments by: De has been taken form fill material by SEGAC office ELL Lab and the results founded meet the icontions and accepted Approval No isation Name actor C* M* N&@M M* N&@M ent by ER oyers sentative	ion to be Used 460+680 TO 460+880 (-2) 460+880 to 461+000 (-2) Approval No Date ier Name Specification Requirement Specification Clause Other Description Unit Quantity Arrival Date Sieve analysis M ³ Material finer than sieve no ,200 L.L and P.L and Proctor test Soil classification , comments by: Dehametrial finer than sieve no ,200 L.L and P.L and Proctor test Soil classification , ments by: Dehametrial finer than sieve no ,200 Date LL and P.L and Proctor test Soil classification , Soil classification , ments by: Dele has been taken form fill material by SEGAC office ELL Lab and the results founded meet the contions and accepted Approval Sign Date actor Image Sign Date ent by ER Misation Marei Sign Date overs sentative Image Sign Image Sign	

•

** Alignment / Bridges: Culvert Only

.

.



مكتب معامل الاستشارات الهندسية - الساهل الشمالى

Company Name	: Inshaa General Company
Project Matrouh Priority	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 08
Delivery Date	: 23 / 10 / 2022
Reporting Date	: 30 / 10 / 2022

Dear Sir,

Attached here with the delivered on 23 / 10 / 2022

Materials test

1.Sieve analysis according to ASTM D-422.

2. Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.

3.Liquid limits and plasticity index of soil according to D-4318.

4.Soil classification according to Project Specs.

5.Proctor Test according to D-1557

This sample is classified as (A-1-b) according to Project Specs.

CEL مكتب معامل الاستشارات الساحل الش Signature



۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۳۱۷۲۲۱ - ۲۷۳۱۳۰۹۲ www.cel-egypt.com



مكتب معامل الأمشار ان الهديوة - البنامل الشعالي

Company Name	: Inshaa General Company			
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa			
Matrouh Priority	Sector (6) – Alamein to Foka			
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)			
Sample No	: 08			
Delivery Date	: 23 / 10 / 2022			

Reporting Date : 30 / 10 / 2022

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	97.8
25	96.4
19	92.8
12.50	77.4
9.50	61.5
4.75	56.4
2.36	51.4
2.00	44.5
1.18	39.1
0.600	34.2
0.425	32.1
0.300	26.7
0.150	16.7

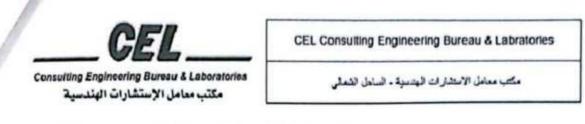
Note: The sample was brought by the client to our laboratory at 23/10/2022 and the laboratory is not responsible for the way it is taken

CEL مقتيره معاسل الاتر Rappell Signature / DAT IN 219-001 (June ATTA - CALIFIC - ALIFICIA - CALA - CALA 14

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



۲ ش الملك الأهشل الزمالك - القاهرة لليفون • فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۳۱۲۰۹۲ www.cel-egypl.com



Company Name	: Inshaa General Company
Project Matrouh Priority	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 08
Delivery Date	: 23 / 10 / 2022
Reporting Date	: 30 / 10 / 2022

MATERIALS FINER THAN 75 μm (No.200) SIEVE IN MENERAL AGGREGATE BY WASHING ASTM D-1140.

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 µM (No.200)	12.7

2058 Signature / 219-901-153T IV ی شنہ يد مرسى ، وهارع شقادالدل.

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



۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۳۱۳۰۹۳ www.cel-egypt.com



مكتب معامل الانتشارات الهندمزة - الساهل الشمالي

Company Name	: Inshaa General Company
Project Matrouh Priority	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 08
Delivery Date	: 23 / 10 / 2022
Reporting Date	: 30 / 10 / 2022

Soil Classification According To Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)		rding Projects ecs
Group Classification	(A-1-b)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	44.5	Max 50 %	
0.425 mm (No. 40).	32.1	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	12.7	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.42	5 mm (No.40)		
Liquid Limit	NP		
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

The Test Results is (Comply

Not Comply) with Project Spec.

Signature 219-001-037 -ال الرارسي Manual

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



۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۳۱۷۲۲۱ - ۲۷۳۱۳۰۹۳ www.cel-egypt.com

-	CEL	CEL CONSULING	CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories
Consulting Enginee	Consulting Engineering Bureau & Laboratories مكتب معامل الإستشارات الهندسية	خا الشدل	مكتب ممادل الأمطارات الهتمولة - الساهل الشعل
Company Name	: Inshaa General Company	l Company	
Project Matrouh Priority	Project : Electric Express Train, fr Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka	ss Train, from in to Foka	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa ctor (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement S	oil (Middle &	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 08		
Delivery Date	: 23 / 10 / 2022		
Reporting Date	: 30 / 10 / 2022		
	<u>Moisture –</u> Test result (<u>Moisture – Density relation of soil</u> Test result (Modified proctor test	n of soil tor test)
	SV	ASTM (D 1557)	
dry denisty (gm/cm²)			
		water content %	
Max dry density (gm/cm ²) : 2.02	/cm ²) : 2.02		
Optimum moisture content %	ontent % : 8.1		
Signature /	and a state of the		
3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Calro. Tel.& Fax : 27367231 - 27363093	Street 1 - 27363093 AGDREDI		ז בה ונהונה וללמינו ונקטונה - וננוסנ נעיליני - לוצעה : וזיויריוז - זויזרוזיז איאיא איזי - איזידראיז

			ILSU	~				X			Γ
CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories	مكانيد معادل الأسالطر ان الهادمولة و السابال الشعال	y	rom Al Ain Sokhna to Mi 1	le & Upper Embankment				OF SOILS According to D-4318	-	Kesults	
	thoratories pritte	: Inshaa General Company	Project : Electric Express Train, from AI Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)	: 08	: 23 / 10 / 2022	: 30 / 10 / 2022	RESULTS OF LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX OF SOILS According to D-4318	Ĩ	lest	and the second s
	Constitut Engines	Company Name	Project Matrouh Priority	Type of sample	Sample No	Delivery Date	Reporting Date	RESUL			

ь,

â å ż Plasticity Index % Liquid Limit% Plastic Limit %

: Signature

A El Malek El Afdal Street Zamulek, Calro, Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

ונהשי - ושהנו שבני - שאר - ודוערזעו - דו-דרדעו וווסאוןנאיואי איא

DST 1000

Adult conjustor Adult conjustor Adult conjustor Adult conjustor issued by issued by contractor Renew Ferebrate Sign Date Time issued by contractor Region Date Date Date Ime Received by contractor Received by contractor Received by contractor Min Date Date Ime Received by contractor Received by contractor Min Date Date Date Ime Received by contractor Statement and statement Date Date Date Date Date MA Approval floo MA Approval floo Statement and statement Date	Contractor											1
Name Sign Date of Eng/Mahmoud Sign 30/10/2022 of Shaban MIR 40 EV 53 of Shaban MIR 40 EV 53 station Actions MIR 460+680 461+000 461+000 461+000 461+000 461+000 461+000 461+000 461+000 461+100 125 460+680 461+100 125 460+680 461+100 125 460+680 461+100 125 460+680 461+100 125 460+680 125 460+680 125 460+680 125 460+680 125 460+680 125 460+680 125 460+680 125 460+680 125 460+680 125 460+680 125 460+680 125 460+680	Company		أولات المامة	الشاء للمق		Design	ner Com	pany				
CV Eng/Mahmoud LLM 30/10/2022 d by Shaban MIR 40 EW 50 a by Station Actience 01 to 51 01 to 51 50 50 station Actience Station Actience Work Actimity 50 50 station Actience Work Actimity Station Actimity 50 station Actience Work Actimity 50 50 fill materials Fill material result 50 50 fill materials 460+680 to 460+80 (-1.5) 50 50 fill materials 460+680 to 460+80 (-1.25) 50 50 fill material 460+680 to 460+80 (-1.25) 50 500 fill material result 460+680 to 460+80 (-1.25) 50 500 fill material by SEGAC of the SI (-1.25) 460+680 (-1.25) 500 500 fill material by SEGAC of the SI (-1.25) 460+680 (-1.25) 5000 5000 fill material by SEGAC of the SI (-1.25) 5000 5000 5000 fill material by SEGAC of the SI (-1.25) 5000 5000 5000 fill material by SEGAC of the SI (-1.25) 5000 5000 5000 fill they serve the fill material by SEGAC of the SI (-1.25) 5000 5000 500		Name	SI	u		Date			Time			
d by MIR 40 EV CS astron Activence astro	Contractor	Eng/Mahn Shaban		w line	25	30/10	/2022		1:10			
Strostat Dit o 53 Satio Stat Dit o 53 Satio Stat Dit o 53 Satio Stating Sating A60+680 to 460+680 to 460+680 (-1.25) Dit o 53 A60+680 to 460+680 (-1.25) Dit o 73 A700 Dit o 460+680 (-1.25) A60+680 to 460+680 (-1.25) Dit o 74 A700 Dit o 460+680 (-1.25) A700 Dit o 460+680 (-1.25) A700 Dit o 460+680 (-1.25) A80 Dit o 460+680 (-1.25) A80 Dit o 460+680 (-1.25) <	Received by ER				MIR	460	-	10	MM 10	77 2022	Ŧ -	MM 10
Station Reference Depond Reference Sub Etement of Activity Webol Reference Sub Etement of Activity Sub Etement of Activity Activity 460+680 to 460+860 (-1.5) 460+680 to 460+660 (-1.25) 460+680 (-1.25) Activity 460+680 to 460+860 (-1.25) Activity Activity Activity Act	1:3003	51 to 5			Dite				Kp X	OX Note	1 1	
sol Element of Arthery sol feneration Fill materials Fill material results fill materials 460+680 to 460+880 (-1.5) 460+680 to 460+680 (-1.25) 460+680 (-1.25) 960+680 to 460+680 (-1.25) 960+680 (-1.25) 960+680 to 460+860 (-1.25) 960+680 (-1.25)	CLOSE LA	Station Rel	erence		Depot Refe	rence	1	For Kilome	ter point	only Star	1 Km is	use
Ion of Materials Fill material results Ion of Materials 460+680 to 460+880 (-1.5) 460+680 to 460+880 (-1.5) 460+680 (-1.25) 460+600 to 460+600 (-1.25) 460+600 (-1.25) 460+600 to 460+680 (-1.25) 460+600 (-1.25) 960+600 to 460+680 (-1.25) 0ate Mame Name 0ate Name Name 0ato 1.25) Acoulter 5pecification Clause Interment 0 unit 0antity Arrival Date Name Name 0 unit 0antity Arrival Date Isterial finer than size to 0,200 0 ther comments by: 0ate Isterial finer than size to 10,200 0 ther 0ate 1ate Isterial finer than size to 10,200 0 ther 0ate 1ate Isterial finer than size to 10,200 0 ther 1ate 1ate Isterial finer than size to 10,200 0 ther 1ate 1ate Isterial finer than size to 200 0 ther 1ate 1ate Isterial finer than size to 10,200 0 ther 1ate </td <td>CODE - 3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Sub Element o</td> <td>Activity</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	CODE - 3				Sub Element o	Activity						
460+680 to 460+880 (-1.5) 460+680 to 461+100(-1.5) 461+600 to 461+100(-1.5) 460+680 (-1.25) 461+600 to 460+680 (-1.25) 460+680 (-1.25) 460+680 to 460+680 (-1.25) 460+680 to 460+80 (-1.25) 460+680 to 460+680 (-1.25) 0 pate Name Name uirement Specification c:ePhotos Ves attached / No 0 ther Clause escription 0 ther L and P.L and Proctor test 000 1 classification, 0 ther L and P.L and Proctor test 0 other L and P.L and Proctor test 0 other tast been taken form fill material by SEGAC office AppROVAL STATUS has been taken form fill material by SEGAC office AppROVAL STATUS has been taken form fill material by SEGAC office AppROVAL STATUS has been taken form fill material by FIR Amments by:	Description of	Materials			Fillm	ateria	l resul	ts				1 1
proval No Date Name Name Name Name Urement Specification ce Photos Ves attached / No ce Photos Other ce Photos Ves attached / No ce Photos Unit ce Photos Ves attached / No ce Photos Unit ce Photos Ves attached / No ce Photos Unit escription Unit escription Unit faterial finer than sieve no ,200 M ¹ faterial finer than sieve no ,200 M ² faterial finer than sieve no ,200 M ¹ faterial finer than sieve no ,200 M ² faterial finer than the fill material by Sign Date for Mr for	Location to be	Used	460+68(460+88(461+00) 460+600 460+640 460+640	0 to 460+1 0 to 461+1 0 to 461+ 10 460+6 to 460+6 to 460+8	880 (-1.5) 000 (-1.5) 100(-1.5) 40 (-1.25) 80 (-1.25) 60 (-1.25)			*		- 3		
Name Name Clause uirement Yes attached / No Specification Clause ce Photos Yes attached / No Other Clause ce Photos Yes attached / No Other Clause cerciption Unit Quantity Arrival Date Note escription Unit Quantity Arrival Date Note feeve analysis M ¹ 5000 M ¹ 5000 1 and P.L and Proctor test Comments by: Interval ioli classification, Land Proctor test Comments by: has been taken form fill material by SEGAC office Land Proctor test Date ints by: Interval Comments by: Interval has been taken form fill material by SEGAC office Interval Date ints by: Interval Interval Date into an accepted Interval Interval Date into hy ER Mr My My Interval	MAR Approval	No					õ	ate				
uirement Specification Clause ce Photos Yes attached / No Other Clause ce Photos Yes attached / No Other Other escription Unit Quantity Arrival Date Note fierer analysis M ¹³ 5000 S000 Note fierer than sieve no, 200 M ¹³ 5000 S000 Note fierer than sieve no, 200 M ¹³ S000 S000 Note fierer than sieve no, 200 M ¹³ S000 S000 Note fierer than sieve no, 200 M ¹³ S000 S000 S000 fierer than sieve no, 200 M ¹³ S000 S000 S000 i classification, Comments by: Comments by: Comments by: has been taken form fill material by SEGAC office AppROVAL STATUS Date ition Name Sign Comments by: Date or More Sign My: Date hy ER Mr My: My: My:	Supplier Name											
Replotos Yes attached / No Other escription Unit Quantity Arrival Date Note escription Inter than sieve no.,200 M ¹ S000 Note I and PL and Proctor test M ¹ S000 Note I. and P.L and Proctor test Oil classification , Comments by: . Lab and the result founded meet the tions and accepted APPROVAL STATUS Date . Is by Eta Or Sign Oate . M. N. W. W. M. Sign Mine Date	Test Requirem	ent			Specificati	u	ΰ	ause				
escription Unit Quantity Arrival Date Note ieve analysis M ¹ 5000 And Date Note laterial finer than sieve no ,200 M ¹ 5000 Comments by: L and P.L and Proctor test oil classification, L and P.L and Proctor test Comments by: has been taken form fill material by SEGAC office has been taken form fill material by SEGAC office tab and the results founded meet the stions and accepted AppROVAL STATUS film Name Sign Date or March March March March March Date by ER by ER by March Mar	Reference Pho		es attached	/ No	Other		-					
I and Proctor test 1 and Proctor test 1 and Proctor test 0 1 bast been taken form fill material by SEGAC office 0 1 tab and the results founded meet the 0 1 tab and the results founded meet the 0 1 tab and the results founded meet the 0 1 tab and the results founded meet the 0 1 tab 0	-	tion	101	5		Quantity 000	Arrive	al Date	Note			
oil classification, Comments by: has been taken form fill material by SEGAC office Comments by: has been taken form fill material by SEGAC office Comments by: has been taken form fill material by SEGAC office Comments by: has been taken form fill material by SEGAC office Comments by: has been taken form fill material by SEGAC office Comments by: has been taken form fill material by SEGAC office APPROVAL STATUS or Image: Sign Image: Sign or Image: Sign Image: Sign or Image: Sign Image: Sign by ER Image: Sign Image: Sign		al finer than	sieve no ,20						\square			
Its by: Comments by: has been taken form fill material by SEGAC office Lab and the results founded meet the Lab and the results founded meet the APPROVAL STATUS Ition Name Sign or N N by ER M		issification .										
has been taken form fill material by SEGAC office Lab and the results founded meet the APPROVAL STATUS APPROVAL STATUS APPROVAL STATUS APPROVAL STATUS APPROVAL STATUS APPROVAL STATUS APPROVAL STATUS Date Date Date Date Date Date Date Date	Comments by:				Comn	nents by						
tion Name APPROVAL STATUS tion Name Sign Sign Date The N Construction Sign Date by ER M-N COM Child	Asample has be to CELL Lab i the cificontions a	en taken form and the results and accepted	fill material by founded mee	y SEGAC of it the	fice							
tion Name Sign Date Date or N. J. J. C. S. J. J. J. J. Date Date M. M. N. C. M. C. M. C. M. J.				APPR	DVAL STATU	s		the second				
m-NeOm C	Organisation	Name		SIE	c			Date		A-A	A-AWC-R	1~
WER M-NE	Contractor	1.	Sir.	-	1	ふ						
WER M-NE	avac.	2	1	-	EF	9	0					
Comment by ER Employers	GARB**	1	5	c)	m						
implovers	Comment by ER					2						
Renrecentative	Employers Representative			-								

3	CEL	CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories
Consulting Engineerin LUUG Ilpituug	Consulting Engineering Buresu & Laboratories کریب مامل الاستشارات الهندسیکا	مالم معامل الامادار ات الهدمولا - السامل الدملي
Company Name	: Inshaa General Company	ompany .
Project : Electric Express Train, fr Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka	: Electric Express ' ector (6) – Alamein	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa ector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 12	
Delivery Date	: 23 / 10 / 2022	
Reporting Date	: 30 / 10 / 2022	
Dear Sir,		
Attached here wi	Attached here with the delivered on 23 / 10 / 2022	23 / 10 / 2022
Materials test		
1.Sieve analysis 2 Material finer	according to ASTM than sieve No. 200 a	D-422. ccording ASTM D-1140.
3.Liquid limits	and plasticity index o	3.Liquid limits and plasticity index of soil according to D-4318.
5. Proctor Test ac	cording to D-1557	jour apres.
This samp	le is classified as (A	This sample is classified as (A-1-b) according to Project Specs.
Signature (Inches in the second	
3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo. Tel.& Fax : 27367231 - 27363093	Street IAS	ISO 2022 INVIAL ULA INVIAL INVIA

CELL

مكتب معامل الإستشارات الهندسية

CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories

مكاب معامل الاستارات الهدموة . السامل الشعالي

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment) : Inshaa General Company Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka **Company Name** Type of sample Project

: 12 Sample No

Delivery Date : 23 / 10 / 2022 Reporting Date : 30 / 10 / 2022 RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Passing %	100	98.6	96.5	86.7	79.8	67.4	52.4	45.1	42.1	40.1	36.8	32.7	25.4	20.1
Sieve Size (mm)	50	37.5	25	19	12.50	9.50	4.75	2.36	2.00	1.18	0.600	0.425	0.300	0.150

Note: The sample was brought by the client to our laboratory at 23/10/2022 and the laboratory is not responsible for the way it is taken

うちつ Signature /...

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

۲ ش الملك الأطفل الزمالك - القاهرة

בעלני • נוצעי ו וזוערועד - 11-זרזעד משעעי • נוצעיים - 11-אראד

0001:2022

COREDITE

	Bureau & Laboratorio "YI Jalaa بيتقد
	und La
4	L IX with
0	יום יום
- 1	ting En
	Consult

CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories

مكالب معاشل الاستشار ان الهنسولة . السابان الشعالى

Company Name	: Inshaa General Company
Project Matrouh Priority	Project : Electric Express Train, from AI Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 12
Delivery Date	: 23 / 10 / 2022
Reporting Date	: 30 / 10 / 2022

<u>MATERIALS FINER THAN 75 μm (No.200) SIEVE</u> <u>IN MENERAL AGGREGATE BY WASHING</u> <u>ASTM D-1140</u>.

Results (%)	13.5
Test	Percentage of material finer than Sieve Size 75 μM (No.200)

-1 Signature

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

ז בַ ונאש ולאניע ונגוש - ושמענ שניעי - אוצעע - אויזערטע מוסאוןעפיוסאעאע



CEL	Consulting Engineering Bureau & Laboratories کیب معامل الاستشارات الهندسید

CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories

مكتب معامل الامتشارات الهتموة . الساط الشعلى

Company Name : Inshaa General Company	Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka	Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)	ile No : 12	Delivery Date : 23 / 10 / 2022	Reporting Date : 30 / 10 / 2022
Compan	Project Matroul	Type of	Sample No	Delivery	Reporti

RESULTS OF LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX OF SOILS According to D-4318

Results	AN	AP	NP
Test	Liquid Limit%	Plastic Limit %	Plasticity Index %

218-001-021 JAN 1 1.00 3 Signature /..

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

ז בה והווה ולפבונה וננוונה - ונכומננ ננגנננ - פוצה, ו ודוערדעד - דו-דודעד מוסבאון נאפ-ושבעיאויא





Consulting Engineering Bureau & Laboratories مكتب معامل الإستشارات الهندسية GFL.

CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories

مكاب معاقل الاستشارات الهنديرة - السابل الامدلى

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa : Inshaa General Company **Company Name** Project

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment) Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka Type of sample

: 23 / 10 / 2022 : 30 / 10 / 2022 : 12 **Reporting Date Delivery Date** Sample No

Soil Classification According To Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits accor Sp	Limits according Projects Specs
Group Classification	(A-1-b)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	42.1	Max 50 %	
0.425 mm (No. 40).	32.7	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	13.5	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)	5 mm (No.40)		
Liquid Limit	AN		I
Plasticity index	đN	Max 6 %	Max 6 %

ד ב) ונשם ולמינו ונושום - ונטמונ נוגלנו - מוצעו - וזוערדעד - דו-דרדעד mos.hggs-bs.www Not Comply) with Project Spec. 9001 2022 ٠ Comply atel in Rindam 1 CER Fel.& Fux : 27367231 - 27363093 **3 El Malek El Afdal Street** The Test Results is (Zamalek, Calro. Signature /

ACCREDITED

Comunity Expressions Blanew A tabornoon Counting Engineering Blanew A tabornoon Company Name : Inshaa General Company Project : Electric Express Train, fr Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka Type of sample : Replacement Soil (Middle Sample No : 12 Delivery Date : 23 / 10 / 2022 Reporting Date : 30 / 10 / 2022 Reporting Date : 23 / 10 / 2022 Reporting Pate : 23 / 10 / 2022	CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories	ماکب معاطل الاستقال ات الهندبولة . الساطل الشعالي	eral Company	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa ector (6) – Alamein to Foka	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)			<u>Moisture – Density relation of soil</u> Test result (Modified proctor test) <u>ASTM (D 1557)</u>	water content %	
Company Name Project Matrouh Priority Type of sample Sample No Delivery Date Reporting Date Max dry density (g Optimum moisture	GEL	oring Bureau & Laboratories مكتب معامل الإستشاران	: Inshaa General Company	: Electric Exp y Sector (6) – Alar	: Replacement	: 12	: 23 / 10 / 2022 : 30 / 10 / 2022	Moisture Test resul		m/cm ²) : 2.02 : content % : 8.2
		Consulting Engine	Company Name	Project Matrouh Priority	Type of sample	Sample No	Delivery Date Reporting Date		dry denisty (gm/cm²)	Max dry density (g. Optimum moisture

5

2

السامل الشمالي

ז בַ, ונוש ולאבע וניוש - ושאנ מגלני - לוצע, וזוערזעו - זויזרזעו וונסטוענצ-וסגעשי

9001 2022 U

ACCREDITED

3 El Malek El Afdul Street Zanulek, Cairo. Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

n Name APPROVAL STATUS Name Sign Date AAWC-R Kome Sign Date AAWC-R Man N Come AAWC-R	Name APPROVALSTATUS Name Sign Date Date Norive Sign Date Date Norive Sign Date Date	Name APPROVALSTATUS Name Sign Date Date Name New Date Date Date M. N. Com My Date
Name APPROVALSTATUS Name Sign North Sign Manuel Sign Manuel Sign Manuel Date Manuel Ma	on Name APPROVALSTATUS Name Sign Date N. M. N. Com My Date M. M. M. Com My	Land APPROVAL STATUS Sign Date Date
Name APPROVAL STATUS Name Sign Nor N Com Sign Nor N Com Lies or Date My Date Nor N Com My	on Name APPROVAL STATUS On Name Sign Date Date Nor N Com My	ion Name APPROVAL STATUS in 2 1-1-1-5 of Date N. N. Cym. 2 -1-5 of Date M. N. Cym. 2 -1-5 of Date M. N. Cym. 2 -1-5 of Date M. M. M. Cym. 2 - 1-5 of M. Date
Name APPROVAL STATUS Name Sign Nor N Com Sign Nor N Com Lies or Date My Manuel My	on Name APPROVAL STATUS Name Sign Date Date Nor N Com My My My	Name APPROVAL STATUS Name Sign Date Date Nor IN Com Lies of Date Nor IN Com Lies of Date
Name Sign Date Date Name Name Date Date Date Name New On New New	on Name Sign Date Date Name Name Name Name Name Name Name Nam	Name Sign Date Name Name Date Date Date Name New Date Date Date New Date New Date Date Date Date Date New Date Date Date Date Date Date Date Date
Name Sign Date Date Mame Manue Date Date Manue New Manue New Manue Manue Manue Manue Date Date Date Date Date Date Date Dat	nn Name Sign Date Date View Date Name Date View Date Name New Date	Name Sign Date Date Name Mane Ann Name Date Date Name Name Name Name Name Name Name Nam
March 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	VER N. N. Com Man March 1 2 2 2 1 2 2 2 2 1 2 2 2 2 1 2 2 2 2	men mare section of the section of t
m. Nem	m. Nem (Went of the transferred of the t
- Negn	Mr. Negn	m. Nem
- Negr	Mr. Negm	m. Nem
)) , ER	
	VER	5y ER
	YER	y ER
	Derretentstine	Employers

Company Name : Inshaa General Company Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to M Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankmen Sample No : 14 Delivery Date : 16/11/2022 Reporting Date : 26/11/2022 Reporting Date : 26/11/2022 Reporting Date : 26/11/2022 Reporting Date : 26/11/2022 Reporting Date : 26/11/2023 Bear Sir, Attached here with the Replacement Soil delivered on 16/11/2022 Liquid limits and plasticity index of soil according to D-4318. Soil classification according to ASTM D-422. Soil classification according to Project Specs. Proctor Test according to D-1557 S. CBR	مکتب مدامل لإستشارات الولاسية - الساحل التسار
ny Name h Priority So f sample No y Date y Date ing Date ing Date ing Date fing Date f	pany
h Priority Se I sample No y Date y Date ing Date ing Date Sir, ched here wi Liquid limits Soil classifica Proctor Test a CBR	
umple o Date Date ir, ir, in here wit quid limits il classifica octor Test a BR	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa sctor (6) – Alamein to Foka
Sample No: 14Delivery Date: 16/11/2022Reporting Date: 26/11/2022Reporting Date: 26/11/2022Dear Sir,: 26/11/2022Dar Sir,: 26/11/2022Attached here with the Replacement Soil d Attached here with the Replacement Soil dDar Sir,: 26/11/2022Dear Sir,: 26/11/2022Dear Sir,: 26/11/2022Attached here with the Replacement Soil d Attached here with the Replacement Soil dAttached here with the Replacement Soil d : Sicil classification according to ASTM D-4: Liquid limits and plasticity index of soi : Soil classification according to Project: CBR: CBR	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Delivery Date : 16/11/2022 Reporting Date : 26/11/2022 Dear Sir, : 26/11/2022 Drar Sir, : 26/11/2022 Drar Sir, : 26/11/2022 Attached here with the Replacement Soil d : 26/11/2022 Attached here with the Replacement Soil d : 5. CBR 1. Sieve analysis according to ASTM D-4 : 1. Sieve analysis according to Project 3. Soil classification according to Project : 2. Liquid limits and plasticity index of soi 3. Soil classification according to D-1557 : 5. CBR	
Reporting Date : 26/11/2022 Dear Sir, Dear Sir, Drar Sir, Attached here with the Replacement Soil d Attached here with the Replacement Soil d 4 I. Sieve analysis according to ASTM D-4 9 2. Liquid limits and plasticity index of soi 3 3. Soil classification according to Project 4 4. Proctor Test according to D-1557 5 5. CBR 5	
Dear Sir, Attached here with the Replacement Soil d <u>Materials test</u> 1. Sieve analysis according to ASTM D-4 2. Liquid limits and plasticity index of soi 3. Soil classification according to Project 4. Proctor Test according to D-1557 5. CBR	
Attached here with the Replacement Soil d Materials test 1. Sieve analysis according to ASTM D-4 2. Liquid limits and plasticity index of soi 3. Soil classification according to Project 4. Proctor Test according to D-1557 5. CBR	
Materials test Sieve analysis according to ASTM D-4 Liquid limits and plasticity index of soi Soil classification according to Project Proctor Test according to D-1557 CBR 	l delivered on 16 / 11 / 2022
	-422. soil according to D-4318.
	ct Specs.
This sample is classified as (A-1-a) according to Project Specs	according to Project Specs.
Note The sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the way it is taken	our laboratory and the laboratory
Signature Carl Carl	
From support on the	
3 El Matek El Aldal Street Zumdek, Cairo. 1 d.a. Fax : 27367231 - 27363093 ACCREDITED	TO IND NEL. OUD - UD. INVIAL - TATATA

	socatories.	.T.	l
	tureau & Laborat	- ealer IX-	
3	d priveering B	سلشارات ال	
	Pristanting Erg	and a	
'	19		

Consulting Engineering & Laboratories - North Coast

مكتب معامل الإستشارات الهتاسية - الساحل الضمالي

.

Company Name	Company Name : Inshaa General Company
Project Matrouh Priority	Project : Electric Express Train, from AI Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 14
Delivery Date	: 16/ 11 / 2022
Reporting Date	: 21 / 11 / 2022

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Passing %	97.4	92.3	86.6	81.1	72.8	58.6	49.0	47.5	44.5	40.5	35.5	29.2	20.1	14.2
Sieve Size (mm)	50	37.5	25	19	12.50	9.50	4.75	2.36	2.00	1.18	0.600	0.425	0.300	0.150





3 El Maick El Aldal Street Zamalek, Cairo, Fel.& Fax : 27367231 - 27363093

Construy Equation & Laborations Actually Segmenty Ramov & Laborations Actually Segmenty Ramov & Laborations Actually Segments Ramov & Laborations

Consulting Engineering & Laboratories - North Coast Standard Construction Sciences - North Coast

Company Name: Inshan General CompanyProject: Electric Express Train, from AI Ain Sokhna to MarsaMatrouh Priority Sector (6) - Alamein to FokaType of sample: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)Sample No: 14Delivery Date: 16/11/2022Denoting Date: 21/11/2022
--

RESULTS OF LIQUID LIMIT AND PLASTICITY INDEX OF SOILS According to D-4318

Results	NP	NP	NP
Test	Liquid Limit%	Plastic Limit %	Plasticity Index %

1013 Signature /

3 El Maiole El Afdal Street Zumalek, Cairo. Tel.& Fax : 27367231 • 27363093

CCREDITE

רבה והווה ולפנען ונושוב - וונובו פ נוננוני - פוצה - י וזערזעד - ראי זרזעד מאנו - אוצע - י וזערמעד - ראי זרזעד

o Noreau & Laborati o Xun ealer, 12 m 54 شارات الهندمية trading Crigoreers

Consulting Engineering & Laboratories - North Coast مكتب معامل لإستشارت الهناسيان المناحل الشمالي

: Inshaa General Company **Company Name**

: Electric Express Train, from AI Ain Sokhna to Marsa : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment) Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka Type of sample Project

: 21 / 11 / 2022 : 16/ 11 / 2022 14 Reporting Date **Delivery Date** Sample No

Soil Classification According To Project Spees (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits accou	Limits according Projects Specs
 Group Classification 	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	44.5	Max 50 %	1
0.425 mm (No. 40).	29.2	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	10.1	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)	25 mm (No.40)		
Liquid Limit	AN		l
Plasticity index	an	Max 6 %	Max 6 %

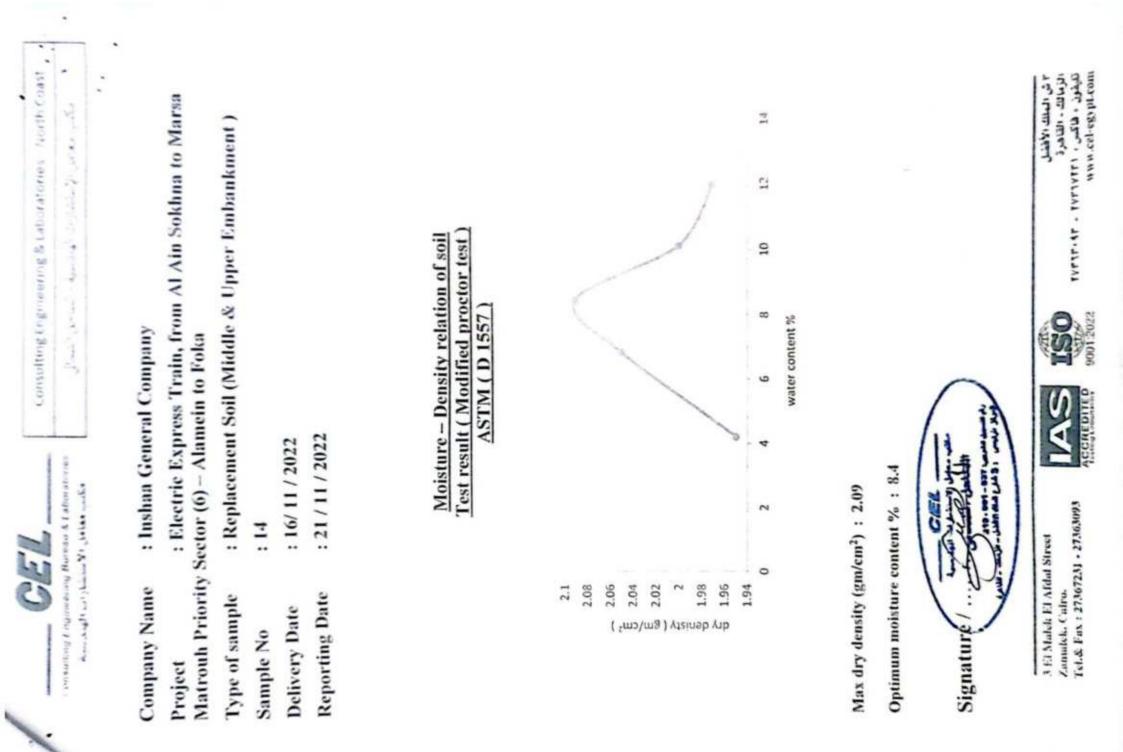
7 20 12+112 12 4441 וניום - ושוענ Not Comply) with Project Spec. 1 Comply 18413 45 MUL-10.10 - 1141 AL AST 1-1) 1-1-1 3 El Malek El Afdal Street The Test Results is (Zamulek, Cuiro. Signatu

٠

שבנו . נוצעי ו ידוערדעד . זוי זריזעדעד וווסטון נציוסט ועוו

CCREDITE

Tel.& Fax : 27367231 - 27363093



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

	ت المامة	ائشاء للمقاولات العامة	3		Design	Designer Company	mpan	5				
1-1-	Name Eng/ Mahmoud	Sign	13	1	Date 30/10/2022	/2022		11	Time			
	Shaban	5	1	20			- ł	-	1:40			- 1
_				MIR	460	E Z	0 2	3 8	MM 10	2022	Ŧ	40 40
	51 to 521 Station Reference	\vdash		D1 to 53 Depot Refere	3 rence		For K	lomete	Kp XX tr point	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used	1 Km i	t used
			Sub	Work Activity Sub Element of Activity	ly Activity							
of Ma	Description of Materials			E	Fill material results	I rest	lts					
Location to be Used		461+000 to 461+100 (-2) 460+680 to 460+880 (-1.75) 460+880 to 461+000 (-1.75) 461+00 to 461+100 (-1.75) 460+640 to 460+680 (-1.5)	51+100)+880 (- (+000 (- +100 (- 0+680 ((-2) -1.75) -1.75) 1.75) 1.75) (-1.5)		4 4	160+61	80 TO 80 to	460+	460+680 TO 460+880 (-2) 460+880 to 461+000 (-2)	2)	
MAR Approval No						F	Date					
Supplier Name												
Test Requirement	t Vac attached / No	hod / No	15 C	Specification	ion		Clause					
Description			Unit		Quantity		Arrival Date	ate	Note			
ana	Sieve analysis		M ³		10000	_						
nd F	Material finer than sieve no ,200 L.L and P.L and Proctor test	o ,200				_						
4 Soil class Comments by:	Soil classification and CBR ents bv:	~		Com	Comments by:							
been b an ns an	Asample has been taken form fill material by SEGAC office to CELL Lab and the results founded meet the specificontions and accepted	rial by SEGA d meet the	C office									
		AP	PROVA	APPROVAL STATUS	SL							
Organisation	Name	100	Sign	3	1		Date			A	A-AWC-R	æ
	Koni		1	2 P	5	h						
	m. Ne	Sm	μ	$\left \right\rangle$	the state							
Comment by ER			ŀ									
Employers Representative							L					

Consulting Engineering Bureau & Laboratories مكتب معامل الإستشارات الهندسية 51

CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories

مكتب معاقل الاستدارات الهدسولة . السادل الدمال

: Inshaa General Company **Company Name** : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka Project

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment) : 07 Type of sample Sample No

: 23 / 10 / 2022 **Delivery Date**

: 30 / 10 / 2022 **Reporting Date**

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials **ASTM D 1883**

pene	penetration	stres	stress on piston
mm	Inch		(Mpa)
0.64	0.025		3.42
1.27	0.050		4.08
1.91	0.075		4.60
2.54	0.100		5.08
3.18	0.125		5.80
3.81	0.150		6.58
4.45	0.175		7.03
5.08	0.200		7.39
5.71	0.225		7.82
6.35	0.250	×	8.12
CBR RESULTS	Stre	Stress (Mpa)	CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm)	St. Value	Sample results	0 01
penetration	(6.90	5.08	13.0

Notes :

1-Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.

2- The sample was compacted to dry density of 2.04 (gm /cm3)

At 8.2 % optimum water content.

3-Surcharge load 4.50-Kg:

No. Signature

Tel.& Fux : 27367231 - 27363093 3 El Malek El Afdal Streep Zumalek, Calro.

۲ ش الملك الأهضل الزمالك - القاهرة

נעבננ: + נוצעה ו ודוערדעד - דוידועדעד www.com

10-017

1

ACCREDITED

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



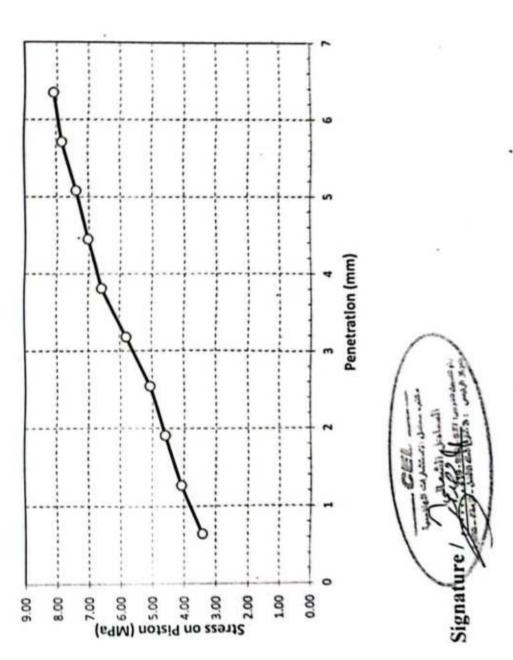
CEL Consulting Engineering Bureau & Labratories

مكان معادل الاسطارات اليشدية . السابل الشعلى

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment) : Inshaa General Company Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka : 30 / 10 / 2022 : 23 / 10 / 2022 : 07 mpany Name Reporting Date **[ype of sample Delivery Date** Sample No roject

LOAD PENETRATION CURVE OF CBR TEST





www.cel-egypt.com

CCREDITE

Zamalek, Calro. Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

3 El Malek El Afdal Street

AU. . 412. . ITTVITYI . TI-TITYI

רבו ונושו ולנידן ונושוי - ונושנו

ş

Contractor Company Issued by Received by ER contactor Received by ER station Contactor Shaban Shaban Station Station Contractor Shaban Station Contractor Shaban Station Contractor Shaban Station Contractor Station Contractor be Used	انشاء للمقاولات المامة Aname Sign Eng/ Mahmoud Shaban Shaban at Sign Station Reference station Reference	im	Designer	Designer Company	1		
by England					1		
ceived by End ceived by Shi context Shi scription of Mate	ahmoud		++		lime		
ceived by	1 to \$21 in Reference	2000	26/11/2022	22	2:30		
cotest statio coote 2 coote 3 escription of Materials ocation to be Used	1 to 521 in Reference	MIM	R 460 EW	CI 20	11 2022	22 2	30
coote 3 tescription of Materials ocation to be Used		D1 to 53 Depot Reference	o S3 eference	For Kilome	Kp XXX Note for Kilometer point only Start Km is used	ote y Start Km	is used
Description of Materials		Work / Sub Elemen	Work Activity Sub Element of Activity				
ocation to be Used		EIII	Fill material results	esults			
	460+880 to 461+100 (-0.5) 460+600 to 460+680 (-0.25) 460+680 to 460+780 (-0.25) 460+780 to 460+880 (-0.25) 460+880 to 461+100 (-0.25) 460+600 to 460+680 (ferma)	460+880 to 461+100 (-0.5) 460+600 to 460+680 (-0.25) 460+680 to 460+780 (-0.25) 460+780 to 460+880 (-0.25) 460+880 to 461+100 (-0.25) 160+600 to 460+680 (ferma)		460+600 to 460+680 (-0.75) 460+680 to 460+780 (-0.75) 460+780 to 460+880 (-0.75) 460+880 to 460+980 (-0.75) 460+980 to 461+100 (-0.75) 460+680 to 460+780 (-0.5) 460+780 to 460+880 (-0.5)	460+680 460+780 460+780 460+880 460+980 461+100 461+100 460+680 460+780	(-0.75) (-0.75) (-0.75) (-0.75) (-0.75) (-0.75) (-0.5) (-0.5) (-0.5)	
MAR Approval No		1.25		Date	Ц		
Supplier Name							
Test Requirement		Specification	ation	Clause			
Reference Photos	Yes attached / No	Other					
Item Description	A State of the second se	M	Quantity 10000	Arrival Date	Note		
	Material finer than sieve no ,200						
 L.L and P.L and Proctor test Soil classification and CBR 	d Proctor test on and CBR						
Comments by:		Cor	Comments by:	in the second		1010	
Asample has been taken form fill material by SEGAC office to CELL Lab and the results founded meet the specificontions and accepted	nple has been taken form fill material by SEG. CELL Lab and the results founded meet the ificontions and accepted	AC office				and a	
Construction of the second second		APPROVAL STATUS	TUS				
Organisation Name		Sign		Date		A-AWC-R	R
Contractor 20	20 5/21-1	Nr.	100	_			
a/ac •	Kamel	T	Jon and	-			
GARB** N	m-Negm	J	hip				
Comment by ER							
Employers Representative							

Consulting Engineering & Laboratories - North Coast معامل الإستشارات الهناسية - الساحل الشمال

v.

مكتب معامل الإستشارات الهندسية weeting Bureau & Labor VEL. of Froi

: Inshaa General Company ompany Name : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka Project

: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment) Type of sample

: 16/ 11 / 2022 .13 **Delivery Date** Sample No

Reporting Date

: 21 / 11 / 2022

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials ASTM D 1883

Inch ⁻ 0.025 0.050 0.075 0.100	le results	50	3.18 3.81 3.81 4.45 5.08 5.71 6.35 6.35 CBR RESULTS At 0.1 Inch (2.54 mm)
Inch ⁻ 0.025 0.050 0.075 0.100 0.125	. 3.48	0.150	3.81
Inch ⁻ 0.025 0.050 0.075 0.100	3.16	0.125	3.18
Inch ⁻ 0.025 0.050 0.075	2.82	0.100	2.54
Inch ⁻ 0.025 0.050	2.17	0.075	1
Inch ⁻ 0.025	1.56	0.050	27
Inch ·	1.03	0.025	0.64
	(Mpa)	Inch '	mm

Notes :

-

Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude. -

The sample was compacted to dry density of 2.10 (gm /cm³) à

at 8.6 % optimum water content.

Surcharge load 4.50 Kg. ÷



מגענ - גוצע - וזערזעד - איזערעד מעענ - גוצע - אשא ------う こうまい いんちょう



CCREDIT

Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

3 El Malek El Afdal Street

Zamalek, Cuiro.

4

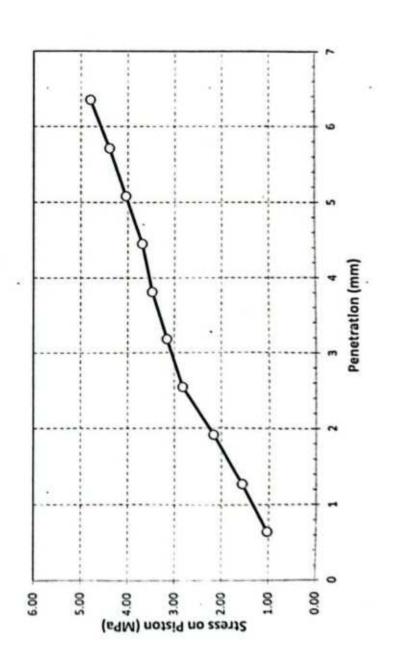
-	:
	oratoria IL.
	ULAN A Labo
5	LIX-IT
5	بالمعمال بارات ال
	N I I
1	and it

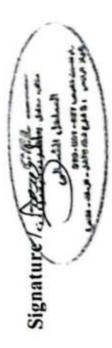
Consulting Engineering & Laboratories - North Coas.

مكتب معامل الإستشارات الهناسية - الماحل الشمال

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment) : Inshaa General Company Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka : 21 / 11 / 2022 : 16/ 11 / 2022 :13 **Jompany Name** Reporting Date Type of sample **Delivery Date** Sample No Project

LOAD PENETRATION CURVE OF CBR TEST **ASTM D 1883**





11111-1114

ううきょう

בגבננ . שוצעו . וזוערועד . זויזרעודעד מערנק ערכטה

CCREDITE

Zanuslek, Cairo. Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

3 El Malek El Afdal Street

iting Engineering Bureau & Laboratories مكتب معامل الإستشارات الهلدسية GEL

Consulting Engineering & Laboratories - North Coast

مكتب معامل الإستشارات الهناسية - الساحل الشمال

: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment) : Inshaa General Company Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka : 21 / 11 / 2022 : 16/ 11 / 2022 : 15 **Company Name Reporting Date** Type of sample **Delivery Date** Sample No Project

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials **ASTM D 1883**

pene	penetration	stres	stress on piston
mm	Inch		(Mpa)
0.64	0.025		1.09
1.27	0.050		1.63
1.91	0.075		2.03
2.54	0.100		2.46
3.18	0.125		2.72
3.81	0.150		3.06
4.45	0.175		3.27
5.08	0.200		3.49
5.71	0.225		3.67
6.35	0.250		3.98
CBR RESULTS	Stress (Mpa)	(Mpa)	CBR %
At 0.1 Inch (2.54 mm)	St. Value	Sample results	1 30
penetration	6.90	2.46	1.05

Notes :

Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude. -

- The sample was compacted to dry density of 2.11 (gm /cm³) à

 - at 8.7 % optimum water content.
 - Surcharge load 4.50 Kg. ÷

Thereway & 1611, 144-174 CEA 3 El Malek El Afdal Street Signature

נגלננ • נוצע • ודוערדעד • דוידערדעד movel-cgypt.com

-----う こっこう こんなうし

COREDITE

Zanulck, Culro. Tel.& Fax : 27367231 - 27363093

Consulting Engineering & Laboratories - North Coast	مكانب معامل الإستشارات الهلاسيلا - الساحل الضبال		Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa tor (6) – Alamein to Foka	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)		/		OF CBR TEST			ז ב, ונהוני ולובנו, וננטוני - וננובנו נוקננ - ונובני - ויזוערזער - ידרידרדעד חוויה וקנפי ליה אווינו
a anign I gui	. المعاطل الكم	ynny	n, from A okn	ddle & U				CURVE	0 1883		150
Consult		Inshina General Company	Anneln to F	tent Soll (MI		022	2022	RATION	ASTM D 1883	Penetration (mm)	IAS
7.5	المواسعيناتين السعمين A Laboratorie الكرب معامل الإسلاماريات الهلد		- 3		: 15	: 16/ 11 / 2022	: 21 / 11 / 2022	LOAD PENETRATION CURVE OF		A Contraction of the second seco	dal Street 7231 - 27363093
707	Antonion Provident	ounny yunno	roject Matrouh Priority S	Type of sample	Sample No	Delivery Date	Reporting Date	ro		Signature	A El Malek El Afdal Street Zamalek, C'alra. Tel.& Fax : 27367231 - 27363093
										ئیا بـ CamScanner	الممسوحة ضو

				4							
Company	ت العامة	الشاء للمقاولات العامة		Desig	Designer Company	mpan	*				
Issued by	Name	Sign		Date	CERT			Time			
Contractor	Eng/ Mahmoud Shaban	3/	25	26/11	26/11/2022			1:30			
Received by ER			MIR	460	EW	8 3	26	MM 11	2022	¥ -	30 30
cont.1	51 to 521 Station Reference		D1 to 53 Depot Reference	anne		For	Glomet	Kp XX er point	Kp XXX Note For Kilometer point only Start Km is used	E H	s use
CODE - 3			Work Activity Sub Element of Activity	Activity							
Description of Materials	Aaterials		Fill m	Fill material results	al res	ults					
Location to be Used	A14	460+860 to 460+980 (-1.25) 460+980 to 461+100 (-1.25) 460+600 to 460+680 (-1) 460+680 to 460+880 (-1) 460+680 to 460+880 (-1) 460+980 to 461+10d (-1)	80 (-1.25) 00 (-1.25) +680 (-1) +880 (-1) +980 (-1) +10d (-1)			160+61 160+81 161+0 161+0 60+66 60+64 60+68	80 to 80 to 00 to 00 to 0 to 40 to 0 to 4	460+8 461+1 461+1 461+1 60+64 60+64 60+86	460+680 to 460+880 (-1.5) 460+880 to 461+000 (-1.5) 461+000 to 461+100(-1.5) 460+600 to 460+640 (-1.25) 460+680 to 460+880 (-1.25) 460+680 to 460+860 (-1.25)	(S2) (S2) (S2) (S2) (S2) (S2) (S2) (S2)	
MAR Approval No	ło				Π	Date					11
Supplier Name											
Test Requirement			Specification	uo		Clause	e	-			
9 H		Yes attached / No	Other	Oundered		Arelinal Data		Note			
1 Sieve analysis	alysis			10000			510				11
	Material finer than sieve no ,200 L.L and P.L and Proctor test	0,200 st			++						
Comments by:	ents by:		Comr	Comments by:	-iA		1	-			
Asample has been taken form to CELL Lab and the result specificontions and accepted	Asample has been taken form fill material by SEGAC office to CELL Lab and the results founded meet the specificontions and accepted	rial by SEGAC o d meet the									
		APPF	APPROVAL STATUS	S							
Organisation	Name	s .	Sign A			Date			A	A-AWC-R	æ
Contractor	1-1-1-	مور	2521-	a							
avac.	Kane			2	0						
GARB**	Br.ne	w(No.							
Comment by ER									ļ		
Employers Representative						_					
Designer											

8

9

.

ات الياس		•	=				ase Ma	s on piston	(Mpa)	1.09	1.63	2.03	2.46	2.72	3.06	3.27	3.49	3.67	3.98	CBR %	36.7	magnitude. تریایک - افاصر: ترداند - افاصر: ۲۷۲۰۲۲۰ - ۲۷۳۰۰۰۰
Consulting Engineering & Laboratories - North Coast الشمال الأسمال الأسمال الأسمال	pany	in, from Al Ain S Foka	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)				Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials <u>ASTM D 1883</u>	stress												Stress (Mpa)	Sample results	Interation 6.90 2.46 Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude. The sample was compacted to dry density of 2.11 (gm /cm ³) at 8.7 % optimum water content. Surcharge load 4.50 Kg. Fe /
Aboratorias J	: Inshaa General Company	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Sector (6) – Alamein to Foka	placement Soil (M		: 16/ 11 / 2022	: 21 / 11 / 2022	<u>f California Bea</u> <u>ASTM</u>	penetration	Inch	0.025	0.050	0.075	0.100	0.125	0.150	0.175	0.200	0.225	0.250	Stress	St. Value	Attached graph shows penetration resistance versus penetrati Attached graph shows penetration resistance versus penetrati The sample was compacted to dry density of 2.11 (gm /cm ³) at 8.7 % optimum water content. Surcharge load 4.50 Kg. Fe / Fe /
CEL There a frame of the second secon	ny Name	ty Se	Type of sample : Re	Sample No : 15	Delivery Date : 16/	e	Test Results of	bene	шш	0.64	1.27	1.91	2.54	3.18	3.81	4.45	5.08	5.71	6.35	CBR RESULTS	At 0.1 inch (2.54 mm)	Notes : 1- Attached graph shows 2- The sample was comp at 8.7 % optimum wat at 8.7 % optimum wat 3- Surcharge load 4.50 K 3- Signature /

Consulting Engineering & Laboratories - North Coast	مكتب معامل الإستشارات الهندسية - الساحل الشمال		: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa etor (6) – Alamein to Foka	Upper Embankment)				E OF CBR TEST		זב ונהש וללבע וננטש - ושותנ שבנני - לובעי וזזערזעד - זויזרעד monuque-est
Consulting Engine	atories	: Inshaa General Company	: Electric Express Train, from Sector (6) – Alamein to Foka	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment		1/2022	: 21 / 11 / 2022	LOAD PENETRATION CURVE OF CBR TEST ASTM D 1883	Benetration (mm)	IAS ISO Accretite
CEL	Tonsulting Engineering Bureau & Labor	Company Name : Insha	Project : Electr Matrouh Priority Sector (6)	Type of sample : Repla	Sample No : 15	Delivery Date : 16/ 11 / 2022	Reporting Date : 21/1	LOAD PEN	Signature / 200 Signature / 200 000 010 000 000 000 000 000	3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cuiro. Tel.& Fax : 27367231 - 27363093