



محضر استلام موقع

مشروع: أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي
السريع قطاعات غرب النيل فى المسافة من ٤٥٧+٦٠٠ كم
الى ٤٥٨+٨٠٠ كم بطول ١,٢ كم

تنفيذ: شركة انشاء للمقاولات العامة

إشراف : المنطقة الخامسة - منطقة غرب الدلتا

طبقاً للعقد رقم (٢٠٢٣/٢٠٢٢/٢١٣٢) اتجاه الطريق الساحلي بتاريخ ٢٠٢٣/٥/٣١

إنه في يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/٦/١ اجتمع كل من:-

- 1- السيد المهندس /محمد حسني فياض مدير عام المشروعات
- 2- السيد المهندس /إبراهيم عبد الله الحجازي مهندس العملية - الهيئة العامة للمطرق والكباري
- 3- السيد المهندس / محمود شعبان أحمد مدير المشروع

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 (٢٠٢٣/٦/١) هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية
واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

٣- كورسجا -

٢- 

١- 

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الاستشارية - مرسى
مطروح
علاء مهندس /
"هاني محمد محمود طه"

مشروع القطار السريع (العلمين - فوكة)

شركة إنشاء للمقاولات العامة من المحطة ٤٥٧+٦٠٠ الى المحطة ٤٥٨+٨٠٠

محضر تحديد مسافة نقل

(prepared sub grade)

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

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

على طريق وادي النظرون العلمين للمشروع المذكور أعلاه.

تم زيارة الكسارة من قبل:-

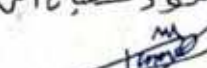

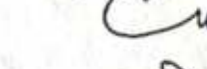

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| ١- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي | ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري |
| ٢- السيد المهندس / مصطفى محمود نجم | ممثل الاستشاري مكتب د. سعد الجبوشي |
| ٣- السيد المهندس / محمد خليل | ممثل استشاري المساحة مكتب |
| ٤- السيد المهندس / كمال نجيب | استشاري مكتب د. سعد الجبوشي |
| ٥- السيد المهندس / محمود شعبان | ممثل شركة إنشاء للمقاولات العامة |

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

احداثي الكسارة E 29 ° 42 ' 23.8 N30 ° 38 ' 59.0 "

احداثي منتصف القطاع E 36 ° 37 ' 09.61 " N 92 ° 70 ' 06.28 "

وعلى ذلك تم توقيع،،

٥- محمود شعبان اصم
٤- 
٣- 
٢- 
١- 

مشروع القطار السريع (العلمين - فوكة)

شركة انشاء للمقاولات العامة - من المحطة ٤٥٧+٦٠٠ الى المحطة ٤٥٨+٨٠٠

محضر تحديد مسافة نقل

(نقل الانربة)

انه في يوم الاحد الموافق :- ٢٠٢٢/٦/٢٦

- بناء على طلب المقاول شركة انشاء للمقاولات العامة لتحديد مسافة نقل الانربة من محجر (المصرية)

على طريق وادي النظرون العلمين للمشروع المذكور اعلاه

تم زيارة المحجر من قبل :-

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| ١- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي | ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري |
| ٢- السيد المهندس / مصطفى محمود نجم | ممثل الاستشاري مكتب د. سعد الجيوشي |
| ٣- السيد المهندس / محمد خليل | ممثل استشاري المساحة مكتب |
| ٤- السيد المهندس / محمود شعبان | ممثل شركة انشاء للمقاولات |
- وتبين ان المحجر على مسافة ١٩٥ كم من منتصف قطاع شركة انشاء للمقاولات العامة

احداثي المحجر $N 30^{\circ} 33' 19.7''$ $E 29^{\circ} 45' 06.7''$

احداثي منتصف القطاع $N 92^{\circ} 70' 06.28''$ $E 36^{\circ} 37' 09.61''$

وعلي ذلك تم توقيع،،

١- محوّر حبيب أحمد

٢- محمد خليل

٣- محمد خليل

٤- محمد خليل

مشروع القطار السريع (العلمين - فوكة)

شركة انشاء للمقاولات العامة من المحطة ٤٥٧+٦٠٠ الى المحطة ٤٥٨+٨٠٠

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 وادي النطرون العلمين للمشروع المذكور أعلاه.

تم زيارة الكسارة من قبل:-

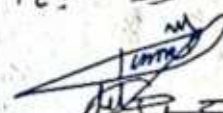

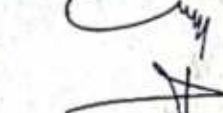

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| ١- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي | ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري |
| ٢- السيد المهندس / مصطفى محمود نجم | ممثل الاستشاري مكتب د. سعد الجبوشي |
| ٣- السيد المهندس / محمد خليل | ممثل استشاري المساحة مكتب |
| ٤- السيد المهندس / كمال نجيب | استشاري مكتب د. سعد الجبوشي |
| ٥- السيد المهندس / محمود شعبان | ممثل شركة انشاء للمقاولات العامة |

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

احداثي الكسارة N30 ° 38 ' 59.0 " E 29 ° 42 ' 23.8

احداثي منتصف القطاع N 92 ° 70 ' 06 . 28 " E 36 ° 37 ' 09 . 61 "

وعلي ذلك تم توقيع،،

٥- محمود شعبان
٤- 
٣- 
٢- 
١- 

[illegible]

محضر استلام ابتدائي

لعملية: أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع غرب النيل_ قطاع العلمين / فوكة)

لتنفيذ المسافة من الكم (457+600) إلى الكم (458+800) بطول 1.2 كم اتجاه الطريق الساحلي

تنفيذ شركة :- إنشاء للمقاولات العامة

إشراف : المنطقة الخامسة غرب الدلتا (الإسكندرية_ مطروح)

استشاري الهيئة للمشروع : سجاك (د . سعد الجيوشي)

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

فقد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلاً من :-

- | | | |
|-------------------------------|---|----------|
| (1) المهندس/ محمد حسني فياض | مدير عام المشروعات بالمنطقة | (رئيساً) |
| (2) المهندس/إبراهيم الحناوي | مدير مشروع القطاع من المنطقة | (عضواً) |
| (3) المهندس/عبدالله عبدالمحسن | معمل المنطقة المشرفة | (عضواً) |
| (4) المهندس / مصطفى نجم | مكتب: سجاك (د سعد الجيوشي) استشاري الهيئة | (عضواً) |
| (5) المهندس/محمد خليل | مكتب (اكس واي زد) استشاري المساحة بالمشروع | (عضواً) |
| (6) المهندس/ محمود شعبان | مدير مشروع الشركة المنفذة | (عضواً) |

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

الأعمال المنفذة والمطلوب تسليمها أعمال الأتربة و الأساس لتشكيل مسار الجسر الترابي

-أولاً :- أعمال الردم

الأعمال مقبولة بصفة عامة وتم التأكد من الوصول للمناسيب وتحقيق الميول الجانبية للقطاع

-ثانياً :- أعمال الأساس (Prepared Subgrade) :-

الأعمال مقبولة بصفة عامة وتم التأكد من الوصول للمناسيب وتحقيق الميول الجانبية للقطاع

-ثالثاً :- أعمال الأساس (Sub Ballast) :-

الأعمال مقبولة بصفة عامة وتم التأكد من الوصول للمناسيب وتحقيق الميول الجانبية للقطاع

توصيات اللجنة :-

- (1) علي مندوب معمل المنطقة تحديد مدي الحيود بالعينات عن المواصفة العامة للمشروع وتحديد قيمة الخصم .
 - (2) علي السادة استشاري القطاع (سجاك (د سعد الجيوشي)) مراجعة الحصر والتأكد من الكميات المنفذة طبقاً لطلبات الاستلام وموافقة اللجنة بالكميات والتجارب التي أجريت علي الأعمال أثناء التنفيذ.
 - (3) قام مندوب استشاري المساحة بالتأكد علي المناسيب المنفذة طبقاً للتصميم المعتمد.
 - (4) علي استشاري القطاع (سجاك (د سعد الجيوشي)) متابعة سلوك الأعمال خلال فترة الضمان وابلغ الشركة بأي عيوب تظهر لأصلاحها فوراً.
- وعليه تري اللجنة قبول الأعمال حيث لا يوجد ما يعيق الاستلام الابتدائي للأعمال عاليه ويعتبر تاريخ المحضر هو تاريخ النهو الفعلي وبدء فترة الضمان للأعمال.
وعلي ذلك جري التوقيع.

التوقيعات :-

(6) كورسيه (م)

(5) محمد طيل

(4) [Signature]

(3) [Signature]

(2) [Signature]

(1) [Signature]

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد مهندس /

"هاني محمد محمود طه"



التقييم الفني

مشروع :- اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة – العاصمة الادارية – العلمين – مطروح)
لتنفيذ المسافة من كم ٦٠٠+٤٥٧ الي كم ٨٠٠+٤٥٨ بطول ١,٢ كم اتجاه الطريق
الساحلي.

رقم العقد:- ٢٠٢٣ / ٢٠٢٢ / ٢١٣٢
تنفيذ:- شركة انشاء للمقاولات العامة

اشراف :- المنطقة الخامسة – قطاع غرب الدلتا.

الحسابات المالية و مفصل التقييم و قيمة الخصومات

انه في يوم ٢٠٢٣/١٠/٩ و بناء علي القرار الاداري (١٢١) بتاريخ ٢٠٢٢/٩/١٤

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 :-

- | | | |
|---------------------------------------|---|---------------|
| ١. السيد المهندس / محمد حسني فياض | (مدير عام المشروعات) | (رئيس اللجنة) |
| ٢. السيد المهندس / ابراهيم الحناوي | (ممثل الهيئة) | (عضو لجنة) |
| ٣. السيد المهندس / عبدالله عبد المحسن | (معمل المنطقة المشرفة) | (عضو لجنة) |
| ٤. السيد المهندس / مصطفى نجم | (مكتب دكتور سعد الجيوشي استشاري الهيئة) | (عضو لجنة) |
| ٥. السيد المهندس / محمد خليل | (مكتب استشاري المساحة) | (عضو لجنة) |
| ٦. السيد المهندس / محمود شعبان احمد | (الشركة المنفذة) | (عضو لجنة) |

و بعد الاطلاع علي محضر الاستلام الابتدائي للعملية و ملفات التجارب العملية تمت حساب الخصومات المالية

و جاءت كالآتي:-

- خصم ٢٢٨٢.٠٠ جنيه (الفان ومائتان واثنين وثمانون جنيها لا غير) قيمة تجارب المعمل.

- لا يوجد خصم علي خروج العينات.

- لا يوجد خصم علي خروج العينات.



- يتم خصم مبلغ و قدره (٣٤.٢٠٠) اربعة وثلاثون الفا ومائتي جنيه لا غير بنسبة ٠.٦ % من اجمالي قيمة المشروع نتيجة الفحص البصري.

التوقيعات:

١-
٢-
٣-
٤-
٥-
٦- كورسيتارام

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد مهندس /

"هاني محمد محمود طه"

إفادة

بالإشارة لمشروع اعمال الجسر الترابي و الاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - مطروح) .

العقد رقم : 2132/2022/2023

في المسافة من 457+600 إلى 458+800

مقاوله شركة : انشاء للمقاولات العامة

اشراف استشاري : مركز الاستشارات الهندسية للطرق والمطارات (SGAC)
ا.د سعد الجبوشي

كمية الأتربة المستخدمة في المشروع : 7057.21 م3

كمية الأساس (Prepared subgrade) المستخدمة في المشروع : 520 م3

كمية الأساس (Sub ballast) المستخدمة في المشروع : 5385 م3

يرجي العلم بأنه قد تم توريد المواد المحجرية بالمشروع ببنونات رسمية معتمدة وقام استشاري المشروع بمراجعة جميع البنونات والتأكد من الكميات المدرجة وذلك تحت إشراف المنطقة .

مدير مشروع الشركة	مدير مشروع الاستشاري	مدير مشروع الهيئة	مدير عام المشروعات
م/ محمود شعبان	م/ مصطفى نجم	م/ ابراهيم الحناوي	م/ محمد حسني فياض

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد مهندس /

"هاني محمد محمود طه"

MATERIAL INSPECTION REQUEST



مركز الإسكندرية للبحوث
SGAC
مركز الإسكندرية للبحوث
مركز الإسكندرية للبحوث

المبنى الجديد
لحارة الكباري
(GARB)



الهيئة العامة للإسكان
الهيئة العامة للإسكان

Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة		Designer Company																	
Issued by Contractor	Name Eng/ Mahmoud Shaban	Sign <i>Mahmoud Shaban</i>	Date 20/12/2022	Time 2:10																
Received by ER		MIR	<table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>DD</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>HH</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td>457</td> <td>EW</td> <td>CS</td> <td>20</td> <td>12</td> <td>2022</td> <td>2</td> <td>10</td> </tr> </table>	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	457	EW	CS	20	12	2022	2	10	
C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM													
457	EW	CS	20	12	2022	2	10													

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 Materials		Sub grade material results	
Location to be Used	458+040 to 458+140 (0.25) 458+140 to 458+260 (0.25) 458+040 to 458+160 (0.5) 458+160 to 458+260 (0.5) 458+260 to 458+400 (0.5) 458+500 to 458+680 (0.5) 458+680 to 458+800 (0.5)		
MAR Approval No		Date	
Supplier Name			
Test Requirement		Specification	Clause
Reference Photos	Yes attached / No	Other	
Item Description	Unit	Quantity	Arrival Date
1 Sieve analysis	M ³	5000	Note
2 Material finer than sieve no ,200			
3 L.L and P.L and Proctor test			
4 Absorption test and Los angles abrasion and CBR			
Comments by:	Comments by:		

Asample has been taken form sub grade material by SEGAC Office to Cairo University Lab and the results founded meet the specifictions and accepted

APPROVAL STATUS			
Organisation	Name	Sign	Date
Contractor	<i>M. Elmaghrabi</i>	<i>M. Elmaghrabi</i>	
QA/QC*	<i>Ramess</i>	<i>Ramess</i>	
GARB**	<i>M-Negm</i>	<i>M-Negm</i>	
Comment by ER			
Employers Representative			

* Designer
** Alignment / Bridges: Culvert Only

نتائج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً لـ AASHTO

2022-01-03 03:03:03

التاريخ : ٢٠٢٢/١٢/٢٠

تفويطات (Subgrade) مكان البنية :

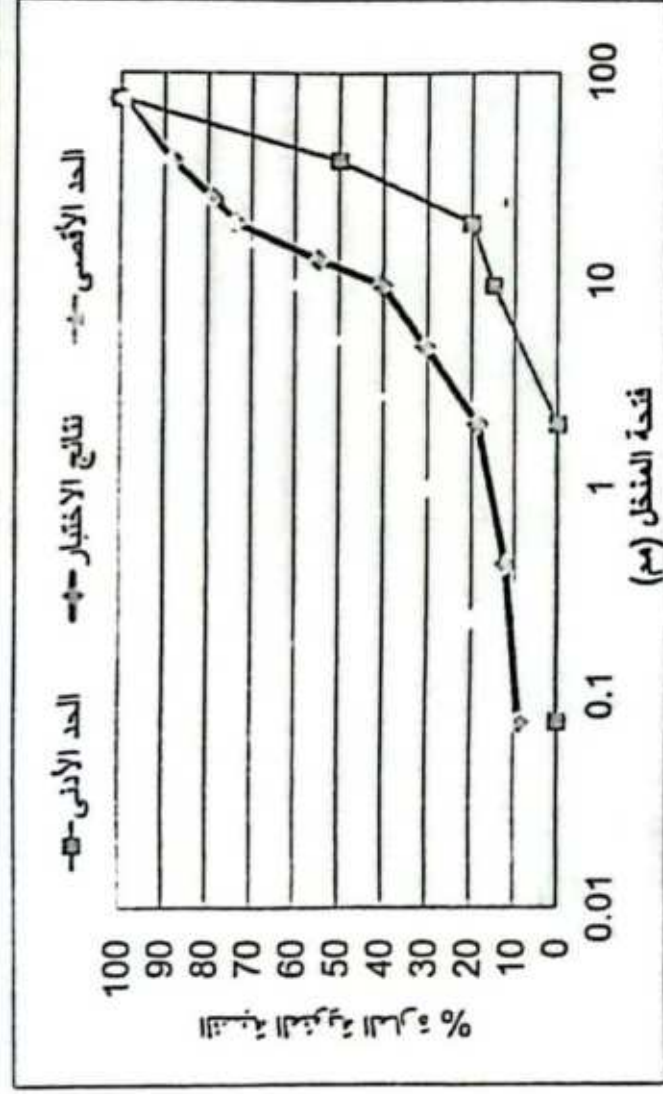
شركة الإنشاء للعقارات العامة

القطار الكهربائي السريع .

العلمين - فريكة - فطاع ٦

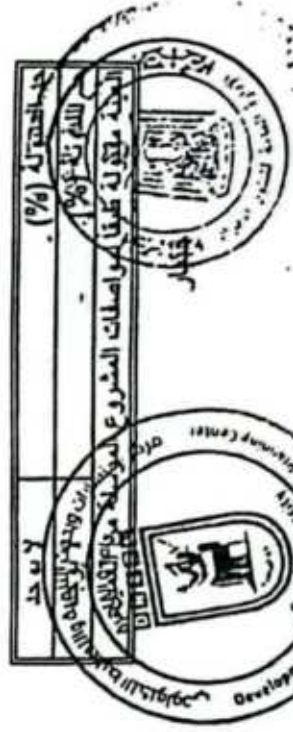
• البينات بحسب المادة المعمل.

رقم النخل	3	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
لحم النخل (م)	75.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
النسبة المئوية المارة %	100.0	89.2	78.9	73.6	54.6	40.3	30.4	18.6	12.2	8.9



اعتماد

۱۰۰



٣٥٧٢٨١٢٣ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٠٧٧١٣ : فاكس : ٣٨ : مصر ص.ب. : ١١١١١ جيزة - مصر ص.ب. : ٣٥٧٢٨٥٣٢
E-mail: info@drtpc.org Mall: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 35728532 - 35728623
رقم بريدي : ١١١١١ جيزة - مصر ص.ب. : ٣٥٧٢٨٥٣٢

نتائج اختبار الامتصاص

نموذج رقم 03-2001-AM/2022

تاريخ الورود : ٢٠١٢/١١/٢٠

عدد العينات : ١

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة

اسم العملية: القطر الكهربائي السريع

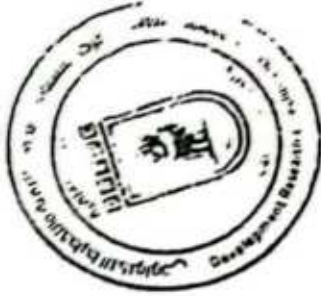
العلمين - لوكة - قطاع ٦

البوليغرافيه حسب إرادة العميل

نوع العينة	النسبة المئوية للامتصاص
تشوينات (Subgrade)	٢.٧٠

اعتماد

اختبار



اختبار تعيين أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدلة

نمر بر داء ٠١٠٣-٢٠٢٢/١٢/٢٠

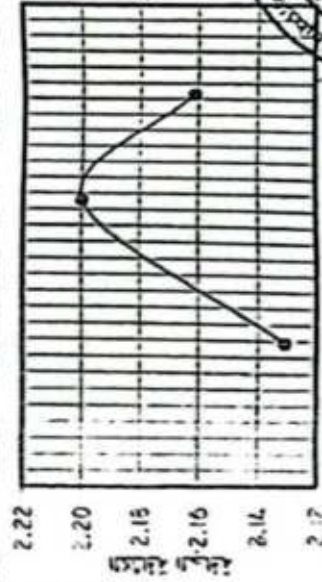
التاريخ : ٢٠٢٢/١٢/٢٠
نوع التربة : تشوينات
حجم القالب : ٢١١٢ سم^٣

شركة إنشاء للمواد العامة
الطائر الكهربائي السريع
العلمين - لوكه - قطاع ٦

اسم العميل:
اسم العملية:

تشوينات (Subgrado)

نسبة الماء المضاف %	3	0	9
وزن القالب و العينة جم	11055	11368	11403
وزن القالب جم	6395	6395	6395
وزن العينة المبتلة جم	4660	4973	5008
الكثافة بعد الدمك جم/سم ^٣	2.21	2.35	2.37
وزن عينة بالطين جم	400	400	400
وزن عينة بعد التجفيف بالطين جم	388	377	369
وزن الرطوبة جم	12	23	31
وزن الطين جم	50	50	50
وزن العينة جافة جم	338	327	319
محتوى الرطوبة %	3.55	7.03	9.72
الكثافة الجافة جم/سم ^٣	2.13	2.20	2.16



محتوى الماء

اعتماد

أ. س. م. ب. ل. م.



DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY



مركز استشارات وبحوث التنمية
والخطوط التكنولوجية
جامعة القاهرة

Los Angeles Abrasion (AASHTO T96)

نمبر راجم 03-1-2001/م/2022

Client Name: شركة تشاء للمطارات العامة
Project Name: اختبار الكهريليس السريع
الطين - لورقة - قطاع 1
Test Date: 20/12/2022
Specimen type: شربكات
(Subgrade)

هيكات بعطيه حسب الدقة العمل والتلحم التي تم الحصول عليها تمسك البنية الموردة من قبل العمل دون انفس مسئولية على المركز.

Test Class		A	B	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)		12	11	8	6
Sieves					
Passing	Retained	Sample Mass g			
mm (all.)	mm (all.)				
37.5 (1 1/2 in.)	25.0 (1 in.)				
25.0 (1 in.)	19.0 (3/4 in.)				
19.0 (3/4 in.)	12.5 (1/2 in.)				
12.5 (1/2 in.)	9.50 (3/8 in.)				
9.50 (3/8 in.)	6.35 (1/4 in.)	2500			
6.35 (1/4 in.)	4.75 (No. 4)	2500			
4.75 (No. 4)	2.30 (No. 8)	5000			
Total		5000	5000	5000	5000

Total Class (A)
Mass of Sample before Test g = 5000
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12) g = 3608
Los Angeles Wear = $\frac{(5000 - \text{Mass Ret.})}{5000} \times 100\%$ = 27.84

Tested By

Approved



راجم بردي: 12211 جيزة - مصر ص.ب: 38 فاكس: 35707713 - 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35720532 - 35720623
E-mail: Info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601

2022-01-03 09:00:00

20/12/2022

تجربہ

(Subgrade)

Crystalline Moisture Content

[illegible]

Penetration mm	Load (kg/cm²)
10	125.00
20	100.00
30	75.00
40	50.00
50	25.00

Approved _____

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

MATERIAL INSPECTION REQUEST



مركز الإنشاءات الهندسية
تقار و تمارت و تمارت
(مركز الإنشاءات)

المهنة العامة
الطرق والكباري
(GARB)



Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة		Designer Company																	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time																
	Eng/ Mahmoud Shaban		18/12/2022	2:10																
Received by ER			MIR	<table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>DD</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>HH</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td>457</td> <td>EW</td> <td>CS</td> <td>18</td> <td>12</td> <td>2022</td> <td>2</td> <td>10</td> </tr> </table>	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	457	EW	CS	18	12	2022	2	10
C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM													
457	EW	CS	18	12	2022	2	10													

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 Materials	Sub grade material results					
Location to be Used	457+600 to 457+800 (0.25) 457+800 to 457+900 (0.25) 458+260 to 458+400 (0.25) 458+500 to 458+680 (0.25) 458+680 to 458+800 (0.25) 457+600 to 457+760 (0.5) 457+760 to 457+900 (0.5)					
MAR Approval No					Date	
Supplier Name						
Test Requirement	Specification				Clause	
Reference Photos	Yes attached / No				Other	
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note	
1	Sieve analysis	M ³	5000			
2	Material finer than sieve no ,200					
3	L.L and P.L and Proctor test					
4	Absorption test and Los angles abrasion and CBR					
Comments by:			Comments by:			
Asample has been taken form Sub grade material by SEGAC Office to Cairo University Lab and the results founded meet the specificonctions and accepted						
APPROVAL STATUS						
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R		
Contractor						
QA/QC *						
GARB**						
Comment by ER						
Employers Representative						

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only

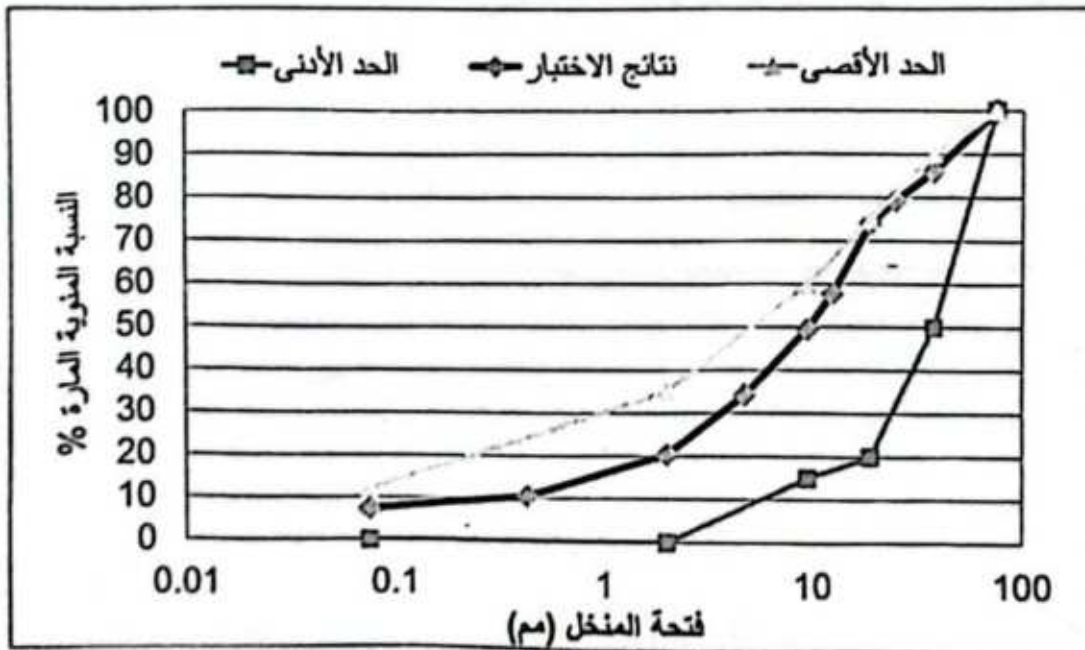
نتائج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً لـ AASHTO

تقرير رقم 2022+M/2001-02

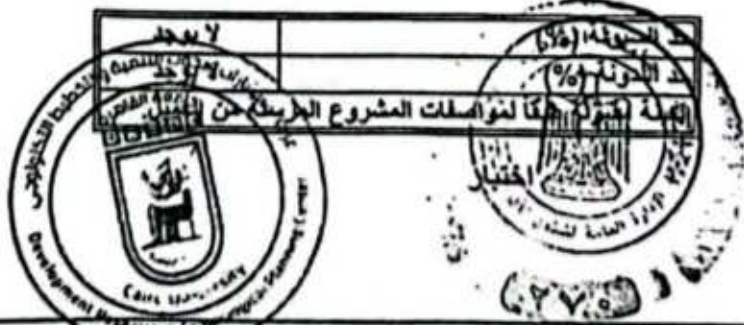
اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة
اسم العملية : القطر الكهربائي السريع
العلمين - فوكة - قطاع ٦
التاريخ : ٢٠٢٢/١٢/١٨
مكان العينة : تشوينت (Subgrade)

*البيانات بمقلبه حسب المادة الصلبة

No.200	No.40	No.10	No.4	3/8 in.	1/2 in.	3/4 in.	1.0 in.	1.5 in.	3	رقم المنخل
0.075	0.425	2.00	4.75	9.50	12.50	19.00	25.00	38.00	75.00	فتحة المنخل (مم)
7.3	10.5	20.3	34.2	49.5	57.6	74.0	79.3	86.0	100.0	النسبة المئوية المارة %



اعتماد
إ. م. م. م. م. م.



نتائج اختبار الامتصاص

القرار رقم 2022/M/2001-02

تاريخ الورد : ٢٠٢٢/١٢/١٨

عدد العينات : ١

اسم العمل : شركة إنشاء للمقاولات العامة

اسم العملية : القطار الكهربائي السريع

العلمين - فوك - قطاع ٦

البيانات بحالها حسب إرادة العمل

النسبة المئوية للامتصاص	نوع العينة
٢.٦٤	تشوينات (Subgrade)

اعتماد

اختبار



اختبار تعيين أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدلة

الترتيب رقم 2022/51/2001-02

التاريخ : ٢٠٢٢/١٢/١٨

نوع التربة : تشوينات

حجم الغالب : ٢١١٢ سم³

شركة إنشاء للمقاولات العامة

الفطار الكهربائي السريع

العلمين - فوكة - قطاع ٦

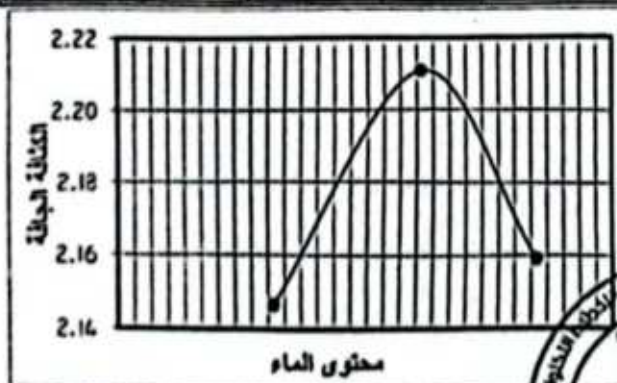
اسم العميل:

اسم العملية:

تشوينات (Subgrade)

البيانات بعثته حسب إرادة العميل

نسبة الماء المضاف %	3	6	9
وزن قالب و العينة جم	11098	11405	11417
وزن قالب جم	6395	6395	6395
وزن العينة المبللة جم	4703	5010	5022
الكثافة بعد التمدد جم/سم ³	2.23	2.37	2.38
وزن عينة بالطبق جم	350	350	350
وزن عينة بعد التجفيف بالطبق جم	341	333	327
وزن الرطوبة جم	9	17	23
وزن الطبق جم	100	100	100
وزن العينة جافة جم	241	233	227
محتوى الرطوبة %	3.73	7.30	10.13
الكثافة الجافة جم/سم ³	2.15	2.21	2.16



اعتماد

أقصى كثافة جافة = ٢.٢١ جم/سم³
محتوى رطوبة الأمثل = ٧.٣٠ %



اختبار

Los Angeles Abrasion (AASHTO T96)
الترير رقم 2022/M/2001-02

Client Name: شركة إنشاء للخدمات العامة

Test Date: 10/12/2022

Project Name: المطار الكهربائي السريع
العقود - لوكا - لوكا ١

Specimen type: تشويك
(Subgrade)

البيانات التالية حسب الفة العمل والناتج الترم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون انفس مسئولية على المركز.

Test Class		A	B	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)		12	11	8	6
Sieves		Sample Mass g			
Passing	Retained				
mm (alt.)	mm (alt.)				
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 (3/8in.)	1250	2500		
9.50 (3/8in.)	6.35 (1/4in.)			2500	
6.35 (1/4in.)	4.75 (No.4)			2500	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000
Total		5000	5000	5000	5000

Total Class (A)
Mass of Sample before Test g = 5000
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12) g = 3654
Los Angeles Wear = ((5000-Mass Ret.) / 5000) X 100 % = 26.92

Tested By

Approved



California Bearing Ratio

تقرير رقم 2022-02/2001-02

Client Name: شركة إنشاءات للمقاولات العامة

Test Date: 18/12/2022

Project Name: الطريق الكهرماني السريع
الطين - لوكة - قطاع 1

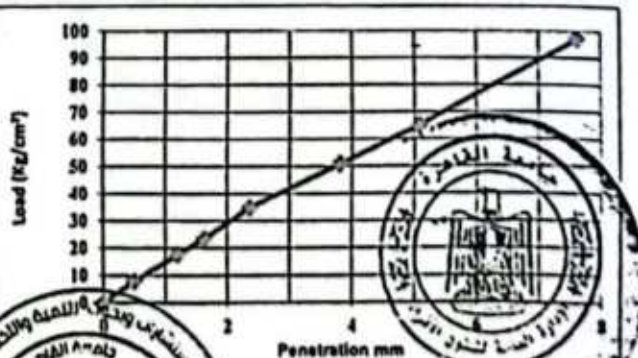
Specimen Type : تربة
(Subgrade)

تبلت بعنقه حسب إبرة العسل والنتائج التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون أدنى مسئولية على المركز.

(A) Molding Moisture Contest							
Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1	2	3
Can No.	1			Mold Vol. Cm^3	2208		
A. Mass, Wet Soil + can, g	400			Mass of sample, Mold g	13298		
B. Mass, Dry Soil + can, g	379			Mass of Mold g	8458		
C. Mass Moisture (A-B)	21			Mass of sample g	4840		
D. Mass Can g	100			Unit Wet Mass g/cm^3	2.19		
E. Mass of Dry Soil (B-D)	279			Percent Moisture %	7.53		
F. %Moisture ((C/E*100)	7.53			Unit Dry Mass g/cm^3	2.04		

	Test No. 1				Test No. 2				Test No. 3			
Penetration	Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /	
mm	Total	Unit	Corr.	%	Total	Unit	Corr.	%	Total	Unit	Corr.	%
	Load kg	Load (K/cm^2)	Load K/cm^2	CBR	Load kg	Load (K/cm^2)	Load K/cm^2	CBR	Load kg	Load (K/cm^2)	Load K/cm^2	CBR
0	0	0.00										
0.5	155	8.01										
1.2	341	17.62										
1.63	452	23.36										
2.37	675	34.88		50.55								
3.81	985	50.90										
5.08	1258	65.00		63.11								
7.62	1874	96.83										

Swell			
Specimen Name:	1		
Mold No.	1		
Final Height mm	3.06		
Initial Height mm	3.05		
Difference mm	0.01		
Sample Length mm	125.00		
Percent Swell %	0.01		
Test No.	1		
Blows Per Layer	10		



Tested By

Approved

Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة			Designer Company							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date		Time						
	Eng/ Mahmoud Shaban	كو شيبا	20/12/2022		2:10						
Received by ER			MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				457	EW	CS	20	12	2022	2	10

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 Materials	Sub grade material results				
Location to be Used	458+040 to 458+140 (0.25)		457+600 to 457+800 (0.25)		
	458+140 to 458+260 (0.25)		457+800 to 457+900 (0.25)		
	458+040 to 458+160 (0.5)		458+260 to 458+400 (0.25)		
	458+160 to 458+260 (0.5)		458+500 to 458+680 (0.25)		
	458+260 to 458+400 (0.5)		458+680 to 458+800 (0.25)		
	458+500 to 458+680 (0.5)		457+600 to 457+760 (0.5)		
	458+680 to 458+800 (0.5)		457+760 to 457+900 (0.5)		
	458+680 to 458+800 (0.5)				
MAR Approval No		Date			
Supplier Name					
Test Requirement		Specification		Clause	
Reference Photos		Yes attached / No		Other	
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	M ³	10000		
2	Material finer than sieve no ,200				
3	L.L and P.L and Proctor test				
4	Absorption test and Los angles abrasion and CBR				
Comments by:			Comments by:		
A sample has been taken from Sub grade material by SEGAC Office to Cairo University Lab and the results founded meet the specifications and accepted					
APPROVAL STATUS					
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R	
Contractor	كو شيبا	كو شيبا			
QA/QC *	Ramez	[Signature]			
GARB**	m-Negm	[Signature]			
Comment by ER					
Employers Representative					

* Designer
** Alignment / Bridges: Culvert Only

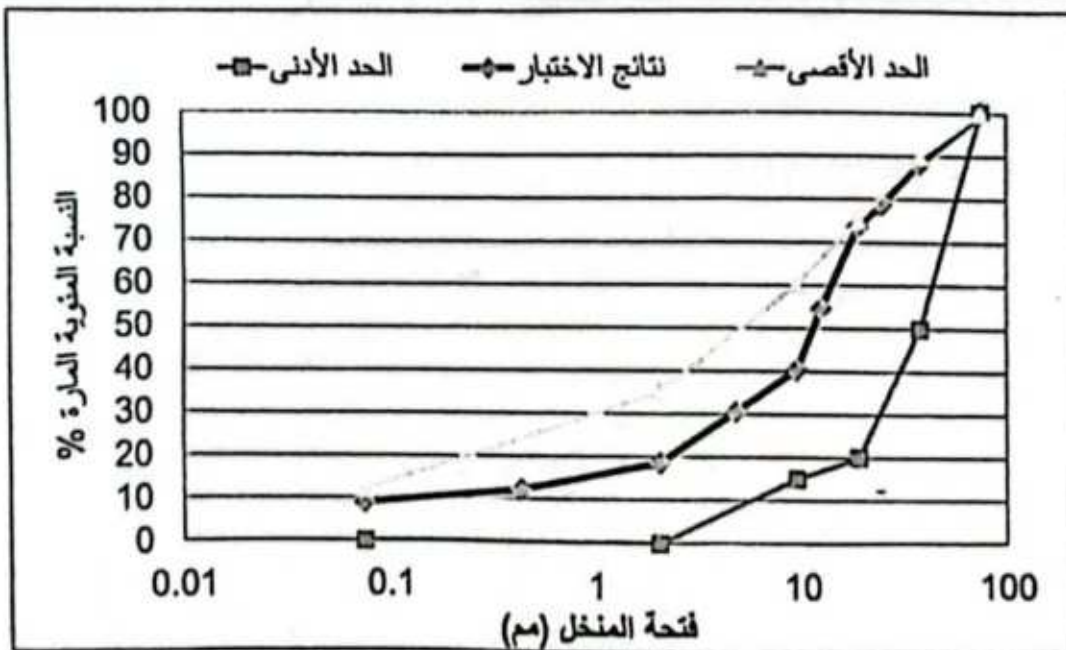
نتائج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً لـ AASHTO

التقرير رقم 03-2001/M/2022

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة
اسم العملية : القطر الكهربائي السريع
العلمين - فوكة - قطاع ٦
التاريخ : ٢٠٢٢/١٢/٢٠
مكان العينة : ثوبينات (Subgrade)

ملاحظات يعلية حسب إلقاء العميل.

رقم المنخل	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 المنخل (مم)	75.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
النسبة المئوية المارة %	100.0	88.2	78.9	73.6	54.6	40.3	30.4	18.6	12.2	8.9



اعتماد
أحمد ج. حسن



نتائج اختبار الامتصاص

تقرير رقم 2022/AM/2001-03

تاريخ الورود : ٢٠٢٢/١٢/٢٠

عدد العينات : ١

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة

اسم العملية : القطر الكهربائي السريع

الطين - فركة - قطاع ١

البيانات بعليه حسب إفادة العميل

النسبة المئوية للامتصاص	نوع العينة
٢.٧٠	تشوينات (Subgrade)

اعتماد

اختبار



اختبار تعيين أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدلة

المرور رقم 0.3/2001-0.3/2022

التاريخ : ٢٠٢٢/١٢/٢٠

نوع التربة : تشوينات

حجم القالب : ٢١١٢ سم^٣

شركة إنشاء للمعالمات العامة

القطار الكهربائي السريع

العلمين - لوكة - قطاع ٦

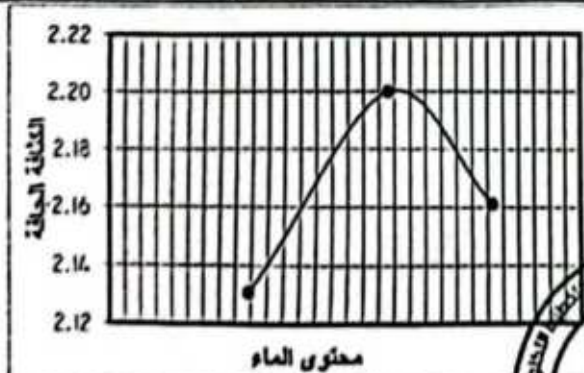
اسم العميل:

اسم العملية:

تشوينات (Subgrade)

البيانات بعليه حسب المادة العميل

نسبة الماء المضاف %	3	6	9
وزن القالب و العينة جم	11055	11368	11403
وزن القالب جم	6395	6395	6395
وزن العينة المبللة جم	4660	4973	5008
الكثافة بعد الدمك جم/سم ^٣	2.21	2.35	2.37
وزن عينة بالطبق جم	400	400	400
وزن عينة بعد التجفيف بالطبق جم	388	377	369
وزن الرطوبة جم	12	23	31
وزن الطبق جم	50	50	50
وزن العينة جافة جم	338	327	319
محتوى الرطوبة %	3.55	7.03	9.72
الكثافة الجافة جم/سم ^٣	2.13	2.20	2.16



اعتماد

أقصى كثافة جافة - ٢.٢٠ كجم / سم^٣

محتوى رطوبة - ٧.٠٣ %



Los Angeles Abrasion (AASHTO T96)
الترير رقم 2022/M/2001-03

Client Name: شركة إنشاء للمباني العامة

Test Date: 20/12/2022

Project Name: الطريق القديري السريع
الطين - لوكا - قلاخ ١

Specimen type: لشويك
(Subgrade)

الشويك يعطيه حسب المادة المعمل والتنتج التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون أي مسئولية على المركز.

Test Class		A	B	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)		12	11	8	6
Sieves		Sample Mass g			
Passing mm (alt.)	Retained mm (alt.)				
37.5 (1 1/2 in.)	25.0 (1 in.)	1250			
25.0 (1 in.)	19.0 (3/4 in.)	1250			
19.0 (3/4 in.)	12.5 (1/2 in.)	1250	2500		
12.5 (1/2 in.)	9.50 (3/8 in.)	1250	2500		
9.50 (3/8 in.)	6.35 (1/4 in.)			2500	
6.35 (1/4 in.)	4.75 (No.4)			2500	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000
Total		5000	5000	5000	5000

Total Class (A)
Mass of Sample before Test g = 5000
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12) g = 3608
Los Angeles Wear = ((5000-Mass Ret.) / 5000) X 100 % = 27.84

Tested By

Approved



[Signature]

California Bearing Ratio
الرقم 03-2001/M/2022

Client Name: شركة إنشاءات للمقاولات العامة

Test Date: 20/12/2022

Project Name: الطريق الكهرمانى السريع
الطريق - لوك - لوك

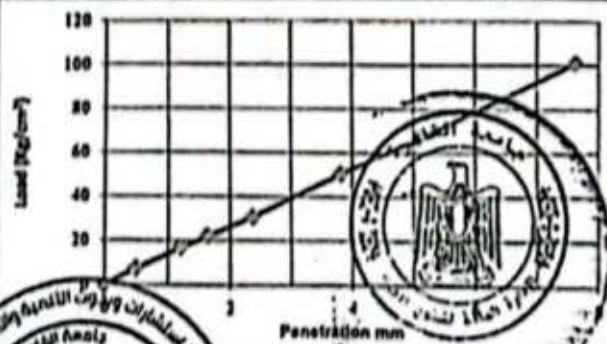
Specimen Type : تشويرات
(Subgrade)

البيانات التالية حسب إلقاء السيل والتفاح التي تم الحصول عليها تمكّن الحملة الموددة من قبل السيل دون أدنى مساواة على المركز.

(A) Molding Moisture Content							
Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1	2	3
Can No	1			Mold Vol. cm^3	2208		
A. Mass. Wet Soil + can. g	450			Mass of sample, Mold g	13299		
B. Mass. Dry Soil + can. g	427			Mass of Mold g	8458		
C. Mass Moisture (A-B)	23			Mass of sample g	4841		
D. Mass Can g	100			Unit Wet Mass g/cm^3	2.19		
E. Mass of Dry Soil (B-D)	327			Percent Moisture %	7.03		
F. % Moisture ((C/E)*100)	7.03			Unit Dry Mass g/cm^3	2.05		

Penetration mm	Test No. 1				Test No. 2				Test No. 3			
	Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /	
	Total Load kg	Unit Load (kg/cm ²)	Cor. Load (kg/cm ²)	% CBR	Total Load kg	Unit Load (kg/cm ²)	Cor. Load (kg/cm ²)	% CBR	Total Load kg	Unit Load (kg/cm ²)	Cor. Load (kg/cm ²)	% CBR
0	0	0.00										
0.5	144	7.44										
1.2	322	16.64										
1.63	423	21.86										
2.37	594	30.69		44.48								
3.81	975	50.38										
5.08	1267	66.50		64.56								
7.62	1952	100.86										

Swell			
Specimen Name:	1		
Mold No.	1		
Final Height mm	1.48		
Initial Height mm	1.47		
Difference mm	0.01		
Sample Length mm	125.00		
Percent Swell %	0.01		
Test No.	1		
Blows Per Layer	10		



Tested By

Approved

MATERIAL INSPECTION REQUEST



مركز الاختبارات الهندسية
للمواد والخرسانة والطرق
(مركز الاختبارات)

المجلة العامة
للمواد والخرسانة والطرق
(GARB)



Contractor Company	انشاء للمقارلات العامة		Designer Company	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time
	Eng/ Mahmoud Shaban		20/2/2023	1:00
Received by ER			MIR	

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 Materials	Sub ballast material results				
Location to be Used	458+040 to 458+240 (0.7)		457+600 to 457+800 (0.7)		
	458+240 to 458+400 (0.7)		457+800 to 457+900 (0.7)		
	458+040 to 458+240 (0.9)		458+500 to 458+680 (0.7)		
	458+240 to 458+400 (0.9)		458+680 to 458+800 (0.7)		
	458+500 to 458+680 (0.9)		457+600 to 457+760 (0.9)		
	458+680 to 458+800 (0.9)		457+760 to 457+900 (0.9)		
MAR Approval No			Date		
Supplier Name					
Test Requirement	Specification		Clause		
Reference Photos	Yes attached / No	Other			
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	M ³	10000		
2	Material finer than sieve no ,200				
3	L.L and P.L and Proctor test				
4	Absorption test and Los angles abrasion and CBR				
Comments by:		Comments by:			
Asample has been taken form Sub ballast material by SEGAC Office to cairo university Lab and the results founded meet the specificonctions and accepted					
APPROVAL STATUS					
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R	
Contractor					
QA/QC *					
GARB**					
Comment by ER					
Employers Representative					

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only

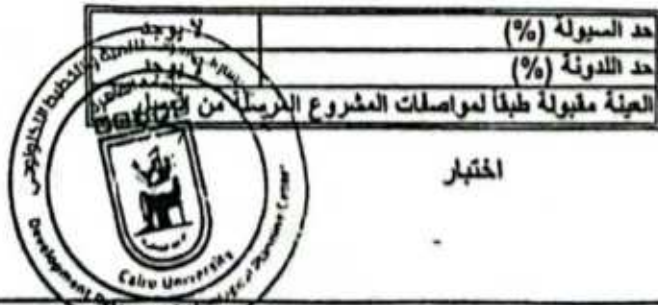
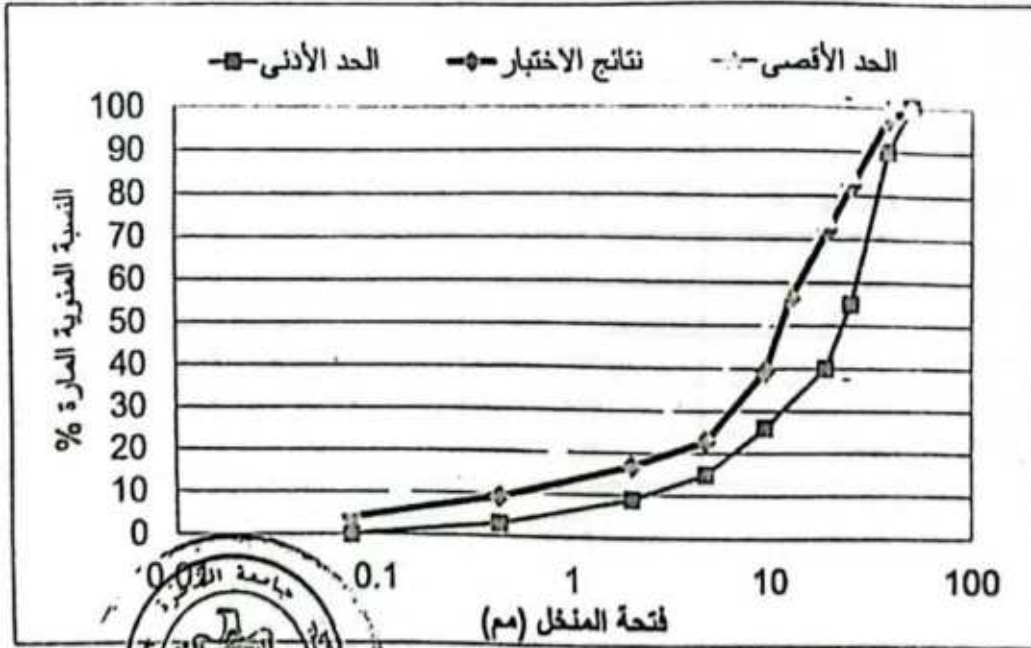
نتائج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً لـ AASHTO

تقرير رقم 2023/M/2001-00

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة
اسم العملية : القطر الكهربائي السريع
العلمين - فوك - قطاع ٦
التاريخ : ٢٠٢٣/٢/٢٠
مكان العينة : تشوبلست (Sub ballast)

*البيانات بعينه حسب إلقاء العميل.

رقم المنخل	No.200	No.40	No.10	No.4	3/8 in.	1/2 in.	3/4 in.	1.0 in.	1.5 in.	2.0 in.
فتحة المنخل (مم)	0.075	0.425	2.00	4.75	9.50	12.50	19.00	25.00	38.00	50.00
النسبة المئوية المارة %	3.9	9.2	16.8	22.9	39.3	56.3	72.1	82.3	97.1	100.0



اختبار تعيين أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدلة

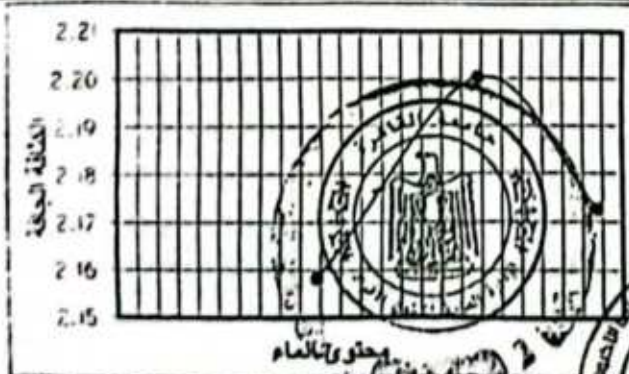
لترير رقم 2023/NT/2001-06

اسم العميل: شركة إنشاء للمقاولات العامة
اسم العملية: القطر الكهربائي السريع
التاريخ: ٢٠٢٣/١/٢٠
نوع التربة: نشوينات
حجم القالب: ٢١١٢ سم^٣
العلمين - فوكه - قطاع ٦

نشوينات (Sub ballast)

البيانات بعاليه حسب المادة العميل

9	6	3	نسبة الماء المضاف %
11419	11374	11132	وزن القالب و العينة جم
6395	6395	6395	وزن القالب جم
5024	4979	4737	وزن العينة المبللة جم
2.38	2.36	2.24	الكثافة بعد الدمك جم/سم ^٣
500	500	500	وزن عينة بالطبق جم
461	470	483	وزن عينة بعد التجفيف بالطبق جم
39	30	17	وزن الرطوبة جم
50	50	50	وزن الطبق جم
411	420	433	وزن العينة جافة جم
9.49	7.14	3.93	محتوى الرطوبة %
2.17	2.20	2.16	الكثافة الجافة جم/سم ^٣



أقصى كثافة جافة = ٢.٢٠ كجم /سم^٣

عند محتوى ماء = ٧.١٤ %

اختبار

California Bearing Ratio

تقرير رقم 2023/M/2001-08

Client Name: شركة إنشاء للمقاولات العامة

Test Date: 20/02/2023

Project Name: المطار الكهرنالى السريع
الطين - لوكه - قطاع 1

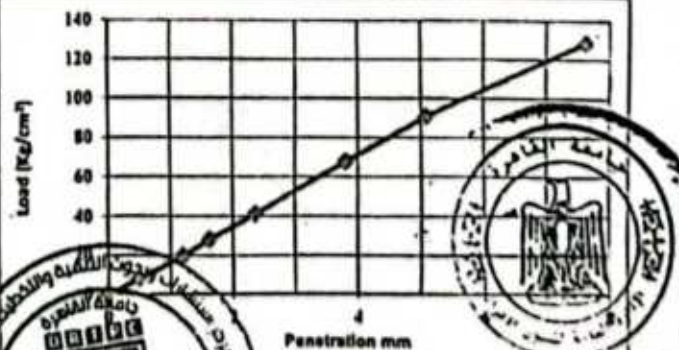
Specimen Type : تشوينات
(Sub ballast)

البيانات بعليه حسب إلقاء العسل والتفج التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العسل دون أنلى مسلوقة على المركز.

(A) Molding Moisture Contest							
Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	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	381			Mass of Mold g	8458		
C. Mass Moisture (A-B)	19			Mass of sample g	4842		
D. Mass Can g	100			Unit Wet Mass g/cm^3	2.19		
E. Mass of Dry Soil (B-D)	281			Percent Moisture %	6.76		
F. %Moisture ((C/E*100)	6.76			Unit Dry Mass g/cm^3	2.05		

Penetration	Test No. 1				Test No. 2				Test No. 3			
	Molded /	TESTED /			Molded /	TESTED /			Molded /	TESTED /		
(mm)	Total	Unit	Corr.	%	Total	Unit	Corr.	%	Total	Unit	Corr.	%
	Load kg	Load (K/cm ²)	Load K/cm ²	CBR	Load kg	Load (K/cm ²)	Load K/cm ²	CBR	Load kg	Load (K/cm ²)	Load K/cm ²	CBR
0	0	0.00										
0.5	7.5	7.75										
1.2	19.64											
1.62	28.11											
2.37	41.08			59.53								
3.81	67.59											
5.08	90.68			88.04								
7.62	128.56											

Swell			
Specimen Name:	1		
Mold No	1		
Final Height mm	3.15		
Initial Height mm	3.14		
Difference mm	0.01		
Sample Length mm	125.00		
Percent Swell %	0.01		
Test No.	1		
Blows Per Layer	10		



Tested By

Approved

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY



مركز استشارات وبحوث التنمية
والخطط التكنولوجي
جامعة القاهرة

نتائج اختبار الامتصاص

تقرير رقم 2023/M/2001-06

تاريخ الورود : ٢٠٢٣/٢/٢٠

عدد العينات : ١

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة

اسم العملية : القطار الكهربائي السريع

العلمين - فوكة - قطاع ١

البيانات بعاليه حسب المادة العميل

النسبة المئوية للامتصاص	نوع العينة
٢.٥٨	تشوينات (Sub ballast)

اعتماد

اختبار



MATERIAL INSPECTION REQUEST



Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة		Designer Company																	
Issued by Contractor	Name Eng/ Mahmoud Shaban	Sign 	Date 20/2/2023	Time 1:00																
Received by ER			MIR	<table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>DD</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>HH</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td>457</td> <td>EW</td> <td>C5</td> <td>20</td> <td>2</td> <td>2023</td> <td>1</td> <td>00</td> </tr> </table>	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	457	EW	C5	20	2	2023	1	00
C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM													
457	EW	C5	20	2	2023	1	00													

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

Description of Materials	Sub ballast material results				
Location to be Used	458+040 to 458+240 (0.7) 458+240 to 458+400 (0.7) 458+040 to 458+240 (0.9) 458+240 to 458+400 (0.9) 458+500 to 458+680 (0.9) 458+680 to 458+800 (0.9)				
MAR Approval No				Date	
Supplier Name					
Test Requirement				Specification	Clause
Reference Photos	Yes attached / No			Other	
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	M ³	5000		
2	Material finer than sieve no ,200				
3	L.L. and P.L. and Proctor test				
4	Absorption test and Los angles abrasion and CBR				
Comments by:			Comments by:		
A sample has been taken from Sub ballast material by SEGAC Office to Cairo University Lab and the results founded meet the specifications and accepted					
APPROVAL STATUS					
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R	
Contractor					
QA/QC *					
GARB**	m. Negrin				
Comment by ER					
Employers Representative					

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only

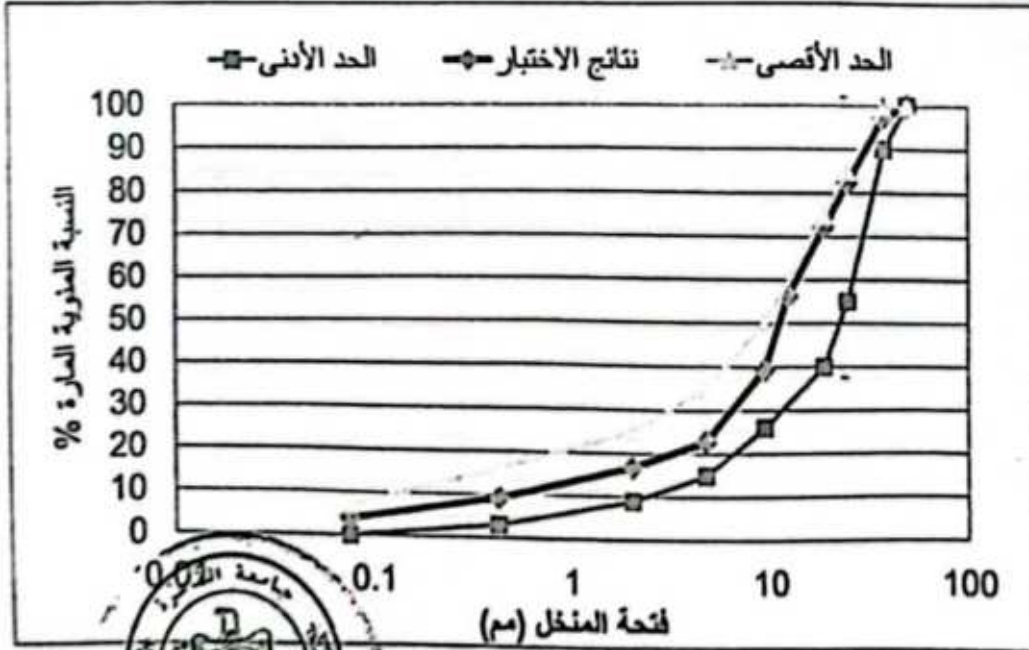
نتائج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً لـ AASHTO

تقرير رقم 2023/M/2001-00

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة
اسم العملية : القطر الكهربائي السريع
الطين - فوكة - قطاع ٦
التاريخ : ٢٠٢٣/٢/٢٠
مكان العينة : تنوينت (Sub ballast)

ملاحظات يملأه حسب إرادة العميل.

رقم المنخل	No.200	No.40	No.10	No.4	3/8 in.	1/2 in.	3/4 in.	1.0 in.	1.5 in.	2.0 in.
فتحة المنخل (مم)	0.075	0.425	2.00	4.75	9.50	12.50	19.00	25.00	38.00	50.00
النسبة المئوية المارة %	3.9	9.2	16.8	22.9	39.3	56.3	72.1	82.3	97.1	100.0



الختبار تعيين أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدلة

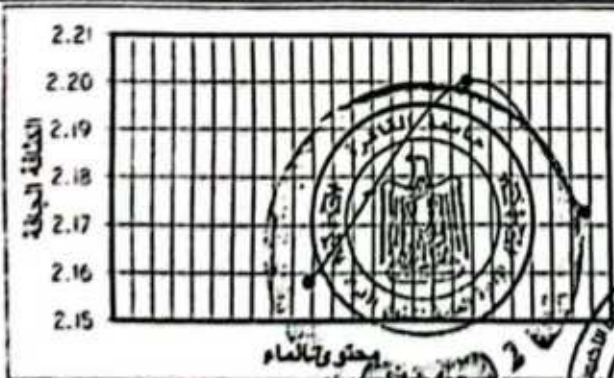
الترتيب رقم 2023/11/2001-06

اسم العميل: شركة إنشاء للمقاولات العامة
اسم العملية: القطار الكهربائي السريع
العلمين - فوكة - قطاع ٦
التاريخ: ٢٠٢٣/١/٢٠
نوع التربة: تشوينات
حجم القالب: ٢١١٢ سم^٣

تشوينات (Sub ballast)

البيانات بعاليه حسب المادة العميل

9	6	3	نسبة الماء المضاف %
11419	11374	11132	وزن القالب و العينة جم
6395	6395	6395	وزن القالب جم
5024	4979	4737	وزن العينة المبتلة جم
2.38	2.36	2.24	الكثافة بعد الدمك جم/سم ^٣
500	500	500	وزن عينة بالطبق جم
461	470	483	وزن عينة بعد التجفيف بالطبق جم
39	30	17	وزن الرطوبة جم
50	50	50	وزن الطبق جم
411	420	433	وزن العينة جافة جم
9.49	7.14	3.93	محتوى الرطوبة %
2.17	2.20	2.16	الكثافة الجافة جم/سم ^٣



أقصى كثافة جافة = ٢.٢٠ كجم / سم^٣

عند محتوى ماء = ٧.١٤ %



الختبار

California Bearing Ratio
نفرير رقم 2023/M/2001-06

Client Name: شركة إنشاء للمقاولات العامة

Test Date: 20/02/2023

Project Name: المطار الكهرنالى السريع
الطين - لوكه - قطاع 1

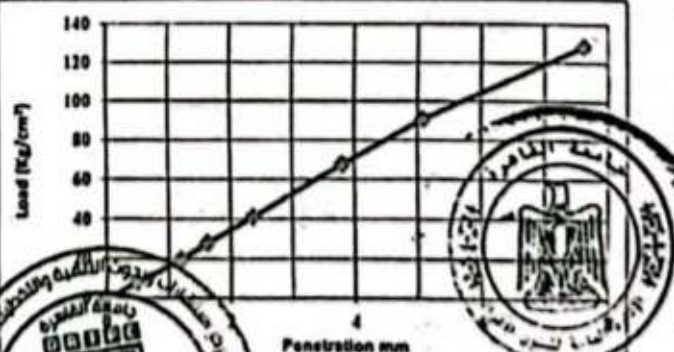
Specimen Type : تشوينات
(Sub ballast)

تمت بحسب تعليمات المعمل والنتائج التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون اننى مسؤول على المركز.

(A) Molding Moisture Contest				Specimen Name:			
Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	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	381			Mass of Mold g	8458		
C. Mass Moisture (A-B)	19			Mass of sample g	4842		
D. Mass Can g	100			Unit Wet Mass g/cm^3	2.19		
E. Mass of Dry Soil (B-D)	281			Percent Moisture %	6.76		
F. %Moisture ((C/E*100)	6.76			Unit Dry Mass g/cm^3	2.05		

Penetration	Test No. 1				Test No. 2				Test No. 3			
	Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /	
	Total	Unit	Corr.	%	Total	Unit	Corr.	%	Total	Unit	Corr.	%
mm	Load kg	Load (K/cm^2)	Load K/cm^2	CBR	Load kg	Load (K/cm^2)	Load K/cm^2	CBR	Load kg	Load (K/cm^2)	Load K/cm^2	CBR
0	0	0.00										
0.5	150	7.75										
1.2	380	19.64										
1.63	544	28.11										
2.37	765	41.08		59.53								
3.61	1306	67.59										
5.08	1755	90.68		88.04								
7.62	2488	128.56										

Swell			
Specimen Name:	1		
Mold No.	1		
Final Height mm	3.15		
Initial Height mm	3.14		
Difference mm	0.01		
Sample Length mm	125.00		
Percent Swell %	0.01		
Test No.	1		
Blows Per Layer	10		



Tested By

Approved

Los Angeles Abrasion (AASHTO T96)
الغبر رقم 2023/M/2001-06

Client Name: ليرة إنشاء للمطارات العامة

Test Date: 20/02/2023

Project Name: المطار الجديد السريع
الطعن - ليرة - لطاح 1

Specimen type: لشويك
(Sub ballast)

البيانات التالية حسب الفحص والنتائج التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون انشاء مسئولية على المركز.

Test Class		A	B	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)		12	11	8	6
Sieves					
Passing	Retained	Sample Mass g			
mm (alt.)	mm (alt.)				
37.5 (1 1/2 in.)	25.0 (1 in.)	1250			
25.0 (1 in.)	19.0 (3/4 in.)	1250			
19.0 (3/4 in.)	12.5 (1/2 in.)	1250	2500		
12.5 (1/2 in.)	9.50 (3/8 in.)	1250	2500		
9.50 (3/8 in.)	6.35 (1/4 in.)			2500	
6.35 (1/4 in.)	4.75 (No.4)			2500	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000
Total		5000	5000	5000	5000

Total Class (A)
Mass of Sample before Test g = 5000
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12) g = 3587
Los Angeles Wear = ((5000-Mass Ret.) / 5000) X 100 % = 28.26

Tested By

Approved






نتائج اختبار الامتصاص

تقرير رقم 2023/M/2001-06

تاريخ الورود : ٢٠٢٣/٢/٢٠

عدد العينات : ١

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة

اسم العملية : القطار الكهربائي السريع

العلمين - فوكة - قطاع ٦

البيانات بحالته حسب المادة العميل

النسبة المئوية للامتصاص	نوع العينة
٢.٥٨	تشوينات (Sub ballast)

اعتماد

اختبار





الهيئة العامة للطرق والكباري



Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة		Designer Company								
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time							
	Eng/ Mahmoud Shaban	كود سبيا	25/1/2023	1:00							
Received by ER			MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				457	EW	CS	25	1	2023	1	00

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

Description of Materials		Sub ballast material results				
Location to be Used		457+600 to 457+800 (0.7) 457+800 to 457+900 (0.7) 458+500 to 458+680 (0.7) 458+680 to 458+800 (0.7) 457+600 to 457+760 (0.9) 457+760 to 457+900 (0.9)				
MAR Approval No					Date	
Supplier Name						
Test Requirement		Specification			Clause	
Reference Photos		Yes attached / No			Other	
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note	
1	Sieve analysis	M ³	5000			
2	Material finer than sieve no ,200					
3	L.L and P.L and Proctor test					
4	Absorption test and Los angles abrasion and CBR					
Comments by:			Comments by:			
Asample has been taken form Sub ballast material by SEGAC Office to calro university Lab and the results founded meet the specifcontions and accepted						
APPROVAL STATUS						
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R		
Contractor	كود سبيا	كود سبيا				
QA/QC *	Ramel					
GARB**	m-negm					
Comment by ER						
Employers Representative						

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only

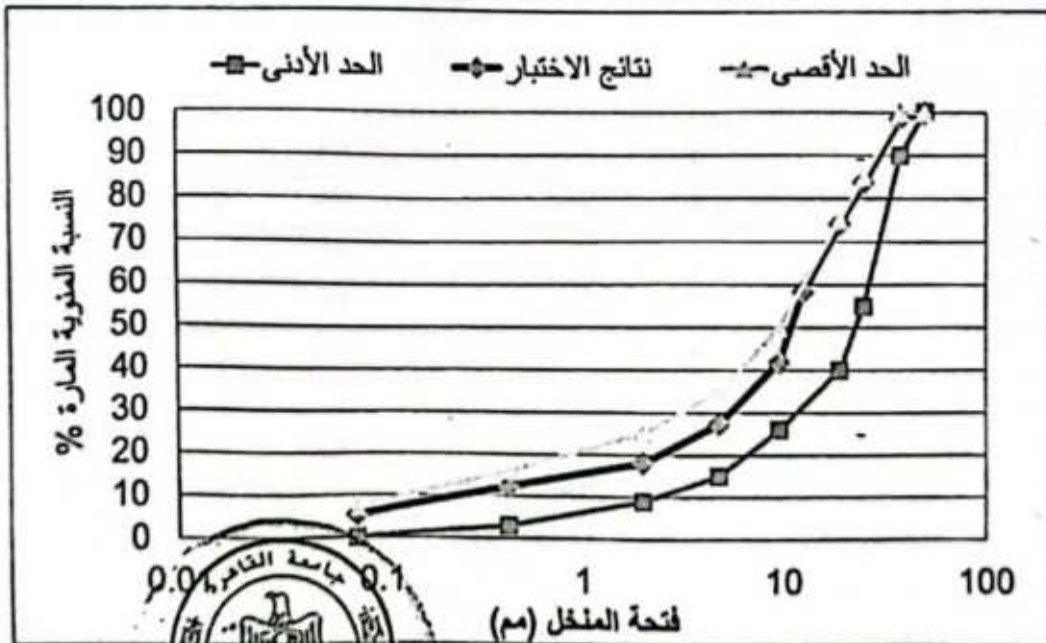
نتائج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً لـ AASHTO

لغرض رقم 2023/M/2001-05

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة
اسم العملية : القطر الكهربائي السريع
التاريخ : ٢٠٢٣/١/٢٥
مكان العينة : تشوينت (Sub ballast)
العلمين - فوكة - قطاع ٦
عينة رقم ١

ملاحظات بعلقه حسب إلقاء العميل.

رقم المنخل	2.0 in.	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
فتحة المنخل (مم)	50.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
النسبة المئوية المارة %	100.0	98.6	83.6	74.1	58.3	41.9	27.3	18.0	12.3	5.3



حد السيولة (%)	لا يوجد
حد اللدونة (%)	لا يوجد
العينة مقبولة طبقاً لمواصفات المشروع المرسل من العميل	

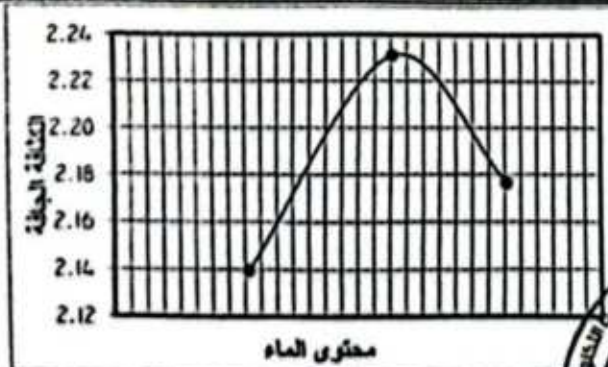
اختبار

تقریر رقم 05-2001/MI/2023

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

البيانات بعاليه حسب الحالة العميل

9	6	3	نسبة الماء المضاف %
11435	11429	11063	وزن القالب و العينة جم
6395	6395	6395	وزن القالب جم
5040	5034	4668	وزن العينة المبثلة جم
2.39	2.38	2.21	الكثافة بعد الدمك جم/سم ³
350	350	350	وزن عينة بالطبق جم
328	334	342	وزن عينة بعد التجفيف بالطبق جم
22	16	8	وزن الرطوبة جم
100	100	100	وزن الطبق جم
228	234	242	وزن العينة جافة جم
9.65	6.84	3.31	محتوى الرطوبة %
2.18	2.23	2.14	الكثافة الجافة جم/سم ³



اعتماد

جمع/اسم

%

اختصار

تقریر رقم 2023/M/2001-05

Los Angeles Abrasion (AASHTO T96)
تقرير رقم 2023/M/2001-05

Client Name: شركة إنشاءات المعادن

Test Date: 25/01/2023

Project Name: المطار الجديد
الطريق - المرحلة - الخزان

Specimen type: للمركبات
مادة رمل (Sub ballast)

تمتلك بمطابق حسب الفئة السيل وتنتج التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموزعة من قبل السيل دون انفس مسؤولة على السيل

Test Class		A	B	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)		12	11	8	6
Sieves		Sample Mass g			
Passing	Retained				
mm (alt.)	mm (alt.)				
37.5 (1 1/2 in.)	25.0 (1 in.)	1250			
25.0 (1 in.)	19.0 (3/4 in.)	1250			
19.0 (3/4 in.)	12.5 (1/2 in.)	1250	2500		
12.5 (1/2 in.)	9.50 (3/8 in.)	1250	2500		
9.50 (3/8 in.)	6.35 (1/4 in.)			2500	
6.35 (1/4 in.)	4.75 (No.4)			2500	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000
Total		5000	5000	5000	5000

Total Class (A)
Mass of Sample before Test g = 5000
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12) g = 3722
Los Angeles Wear = ((5000-Mass Ret.) / 5000) X 100 % = 25.56

Tested By

Approved



نتائج اختبار الامتصاص

نمبر رقم 2023/M/2001-05

تاريخ الورد : ٢٠٢٣/١/٢٥

عدد العينات : ١

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة

اسم العملية : القطار الكهربائي السريع

العلمين - فوكة - قطاع ٦

البيانات بعاليه حسب إرادة العميل

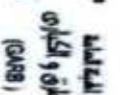
النسبة المئوية للامتصاص	نوع العينة
٢.٦٤	تشويبات (Sub ballast) عينة رقم ٢

اعتماد

اسم العميل

اختبار





Contractor Company	الشباب للمقاولات العامة		Designer Company																	
Issued by Contractor	Name Eng/ Mahmoud Shaban	Sign <i>[Signature]</i>	Date 30/10/2022	Time 1:40																
Received by ER			MIR	<table border="1"> <tr> <td>CI</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>DD</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>HH</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td>458</td> <td>EW</td> <td>CS</td> <td>30</td> <td>10</td> <td>2022</td> <td>1</td> <td>40</td> </tr> </table>	CI	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	458	EW	CS	30	10	2022	1	40
CI	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM													
458	EW	CS	30	10	2022	1	40													

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

Description of Materials	Fill material results	
Location to be Used	458+100 to 458+260 (-0.75) 458+040 to 458+160 (-0.5) 458+160 to 458+260 (-0.5) 458+260 to 458+320 (-0.5) 458+260 to 458+320 (-0.25) 458+320 to 458+400 (-0.25) 458+260 to 458+320 (ferma) 458+320 to 458+400 (ferma)	

MAR Approval No		Date	
Supplier Name			
Test Requirement		Specification	Clause
Reference Photos	Yes attached / No	Other	
Item	Description	Unit	Quantity
1	Sieve analysis	M ³	5000
2	Material finer than sieve no ,200		
3	L.L and P.L and Proctor test		
4	Soil classification and CBR		

Comments by:	Comments by:
Asample has been taken form fill material by SEGAC office to CELL Lab and the results founded meet the specifcointons and accepted	

APPROVAL STATUS			
Organisation	Name	Sign	Date
Contractor	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	
QA/QC *	<i>Ramse</i>	<i>[Signature]</i>	
GARB**	<i>m. Nerym</i>	<i>[Signature]</i>	
Comment by ER			
Employers Representative			

* Designer
** Alignment / Bridges: Culvert Only

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 : 03

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.C.B.R

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

Signature /...
مكتب معمل الاستشارات الهندسية
المساحة
رقم الترخيص: 210-001-017
شركة الهندسة - القاهرة

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 : 03
 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	100
25	98.2
19	95.4
12.50	81.2
9.50	63.3
4.75	54.9
2.36	51.8
2.00	46.6
1.18	40.1
0.600	37.1
0.425	32.4
0.300	27.1
0.150	15.7

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

Signature /

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
 (المعامل الشمالي)
 رقم تسجيل المهندسين: 5537 - 5538
 رقم التسجيل: 1033 - 1034
 1033 - 1034

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 : 03

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

Reporting Date : 30/ 10 / 2022

MATERIALS FINER THAN 75 μ m (No.200) SIEVE
IN MENERAL AGGREGATE BY WASHING

ASTM D-1140.

Test	Results
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ m (No.200)	11.7

Signature /...


مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الشاطئ الدخلى
بم حضانة طريق 237 - 210 - 001
شارع الرئيس : 3 شارع حضانة الطريق - الرئيس - القاهرة

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 : 03

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

Signature

CEL
Kontakt: 024 31 11 11 11
210-001-1111
024 31 11 11 11

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

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

ISO
9001:2022

٣ ش. الملك الفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون : ٧٧٣٦٧٣١ - ٧٧٣٦٠٩٣
www.cel-egypt.com

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 : 03

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

Reporting Date : 30 / 10 / 2022

Soil Classification According To Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
		(A-1-a)	(A-1-b)
• Group Classification	(A-1-b)		(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	46.6	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	32.4	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	11.7	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	-----	-----
	NP	Max 6 %	Max 6 %

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

Signature /... 



Company Name : Insha'a General Company

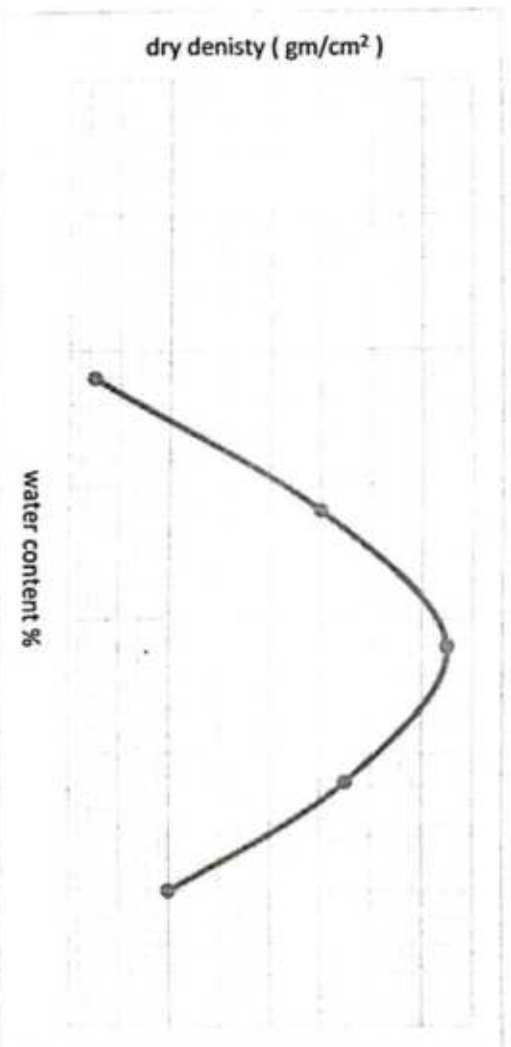
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka

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

Sample No : 03

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

Reporting Date : 30 / 10 / 2022

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

Max dry density (gm/cm³) : 2.05

Optimum moisture content % : 8.4

Signature /

المهندس المشرف على الاختبار

رقم تسجيل المهندسين: 2410-004 - 537
شركة فريدي : 3 شارع طه الطن - القاهرة - مصر3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo,
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093

IAS

ACCREDITED
Testing Laboratory

ISO

9001:2022

ش. المملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون : ٢٧٣٦٧٢٣١ ، فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

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 : 03

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

Reporting Date : 30/10/2022

Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials

ASTM D 1883

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	3.47
1.27	0.050	4.00
1.91	0.075	4.40
2.54	0.100	5.04
3.18	0.125	5.72
3.81	0.150	6.37
4.45	0.175	7.07
5.08	0.200	7.39
5.71	0.225	7.83
6.35	0.250	7.83

CBR RESULTS	Stress (Mpa)		CBR %
	St. Value	Sample results	
At 0.1 " (2.54 mm) penetration	6.90	5.04	73.1

Notes :

1-Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.

2- The sample was compacted to dry density of 2.05 (gm /cm³)

At 8.4 % optimum water content.

3-Surcharge load 4.50 kg:

Signature /

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

IAS

ACCREDITED
Testing Laboratory

9001:2022

٣ شى الملك الأفضل
الزمانك - القاهرة
تليفون + فاكس ، ١٧٣٣١
www.ecf-egypt.com

Company Name : Inshaa General Company

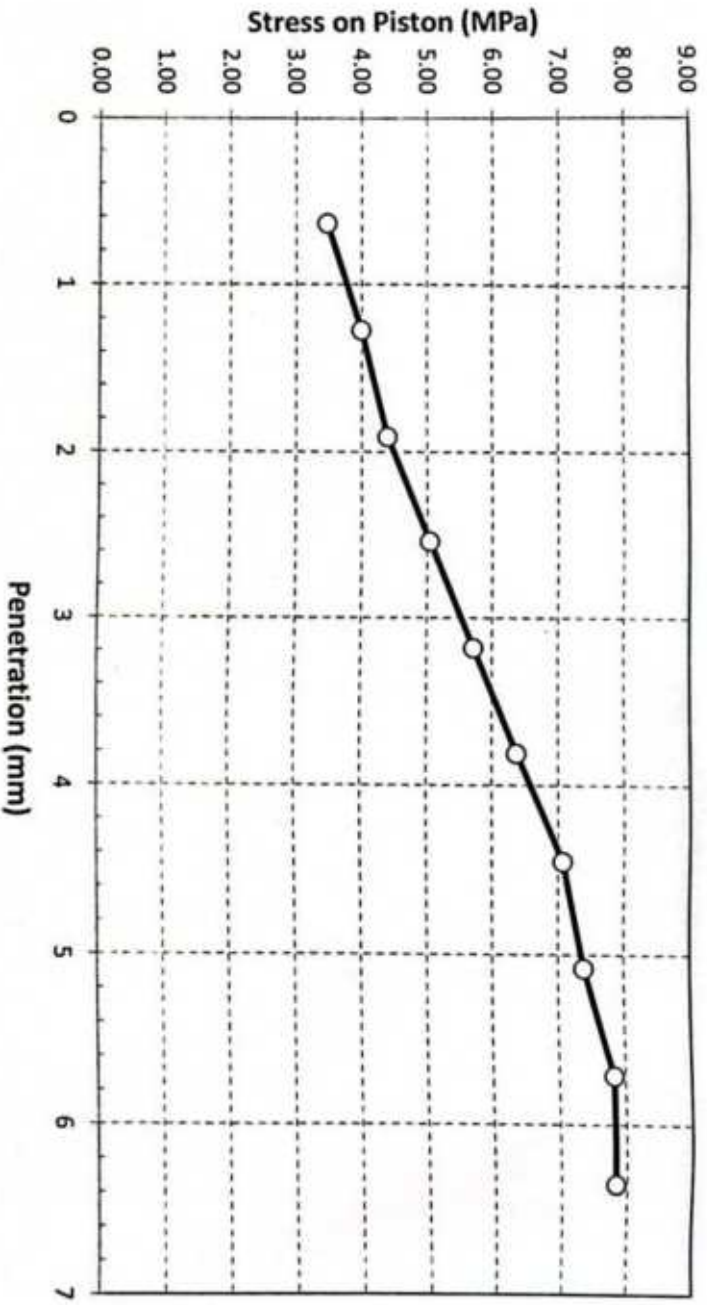
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa
Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka

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

Sample No : 03

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

Reporting Date : 30/ 10 / 2022

LOAD PENETRATION CURVE OF CBR TESTASTM D 1883

Signature /

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
المساحة العامة - القاهرة
310 - 801 - 857
البريد الإلكتروني : 310@cel-egypt.com

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

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

ISO
9001:2022

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

Contractor Company	الشام للمقاولات العامة		Designer Company																	
Issued by Contractor	Name Eng/ Mahmoud Shaban	Sign <i>[Signature]</i>	Date 30/10/2022	Time 1:40																
Received by ER		MIR	<table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>DD</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>HH</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td>458</td> <td>EW</td> <td>CS</td> <td>30</td> <td>10</td> <td>2022</td> <td>1</td> <td>40</td> </tr> </table>	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	458	EW	CS	30	10	2022	1	40	
C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM													
458	EW	CS	30	10	2022	1	40													

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

Description of Materials		Fill material results			
Location to be Used		458+040 to 458+200 (-1.25) 458+200 to 458+400 (-1.25) 458+120 to 458+260 (-1.5) 458+040 to 458+160 (-1.25) 458+260 to 458+320 (-1.25)			
MAR Approval No		Date			
Supplier Name		Specification	Clause		
Test Requirement		Other			
Reference Photos	Yes attached / No				
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	M ³	5000		
2	Material finer than sieve no. 200				
3	L.L. and P.L. and Proctor test				
4	Soil classification and CBR				
Comments by:		Comments by:			
Asample has been taken form fill material by SEGAC office to CELL Lab and the results founded meet the specifcitions and accepted					
APPROVAL STATUS					
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R	
Contractor	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>			
QA/QC *	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>			
GARB **	<i>m Negm</i>	<i>[Signature]</i>			
Comment by ER					
Employers Representative					

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 : 05

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 /


مكتب معمل الاستشارات الهندسية
المساحل الشمالي
بم رئيسية 537 - 219 - 691
شركة القمارى : 3 شارع جندب الوطن - دى 1557

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 : 05

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	98.8
25	95.1
19	93.1
12.50	76.7
9.50	67.2
4.75	50.5
2.36	46.4
2.00	41.2
1.18	39.1
0.600	34.5
0.425	28.5
0.300	22.4
0.150	16.2

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

Signature /

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
التمهيدية
210 - 501 - 033
210 - 501 - 033
210 - 501 - 033

Company Name : Insha'a 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 : 05

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

Reporting Date : 30 / 10 / 2022

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

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ m (No.200)	11.8

Signature /

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الشارع رقم 3 : شارع محمد النحاس - القاهرة
310 - 861 - 337
310 - 861 - 337

Company Name : Insha'a 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 : 05

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

Signature /

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
CEL
م.م. محمد عبد الله محمد
219 - 809 / 837
ش.م.م. القاهرة - الجيزة - مصر

Company Name : Iushan 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 : 05

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).	41.2	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	28.5	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	11.8	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	-----	-----
	NP	Max 6 %	Max 6 %
Plasticity index			

The Test Results Is (☒ Comply - ☐ Not Comply) with Project Spec.

Signature /

[Handwritten Signature]
CEL
مكتب استشارات الهندسة والبحوث
القاهرة - مصر
T: 27367231 - 27363093
F: 27367231 - 27363093

Company Name : Inshaa General Company

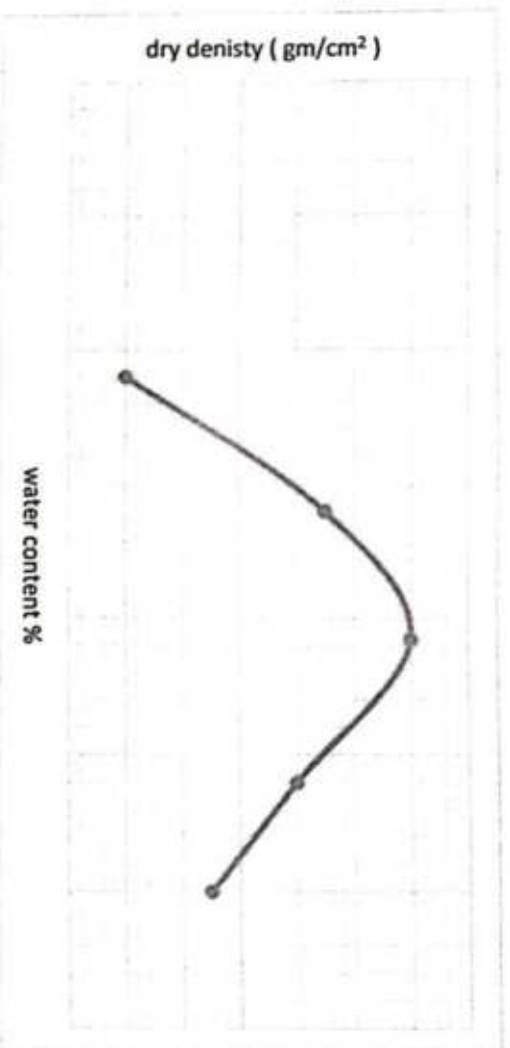
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa
Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka

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

Sample No : 05

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

Reporting Date : 30 / 10 / 2022

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

Max dry density (gm/cm³) : 2.04

Optimum moisture content % : 8.3

Signature

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
بمكتب معامل الاستشارات الهندسية - الشبان القاهري
210-091-037
شماره تليفون : 3 شارع صفيه الكائن - القاهري - 11451

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo,
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093IAS
ACCREDITED
Testing LaboratoryISO
9001:2022ش.م.ك. الملك الأفديل
الزمالك - القاهرة
تليفون : 27367231 - 27363093
www.cel-egypt.com

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 : 05

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

Reporting Date : 30 / 10 / 2022

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

penetration		stress on piston (Mpa)	
mm	Inch		
0.64	0.025	3.47	
1.27	0.050	4.00	
1.91	0.075	4.40	
2.54	0.100	4.91	
3.18	0.125	5.66	
3.81	0.150	6.12	
4.45	0.175	6.78	
5.08	0.200	7.24	
5.71	0.225	7.83	
6.35	0.250	8.10	

CBR RESULTS	Stress (Mpa)		CBR %
	St. Value	Sample results	
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	6.90	4.91	71.1

Notes :

- 1-Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.04 (gm /cm³)
At 8.3 % optimum water content.

3-Surcharge load 4.50 Kg

Signature /



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

ACCREDITED
Testing Laboratory

ISO 9001:2022

ش. المعمل الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

Company Name : Inshaa General Company

Project : Electric Express Train, from Al Ain Solhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Almmeln to Foka

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

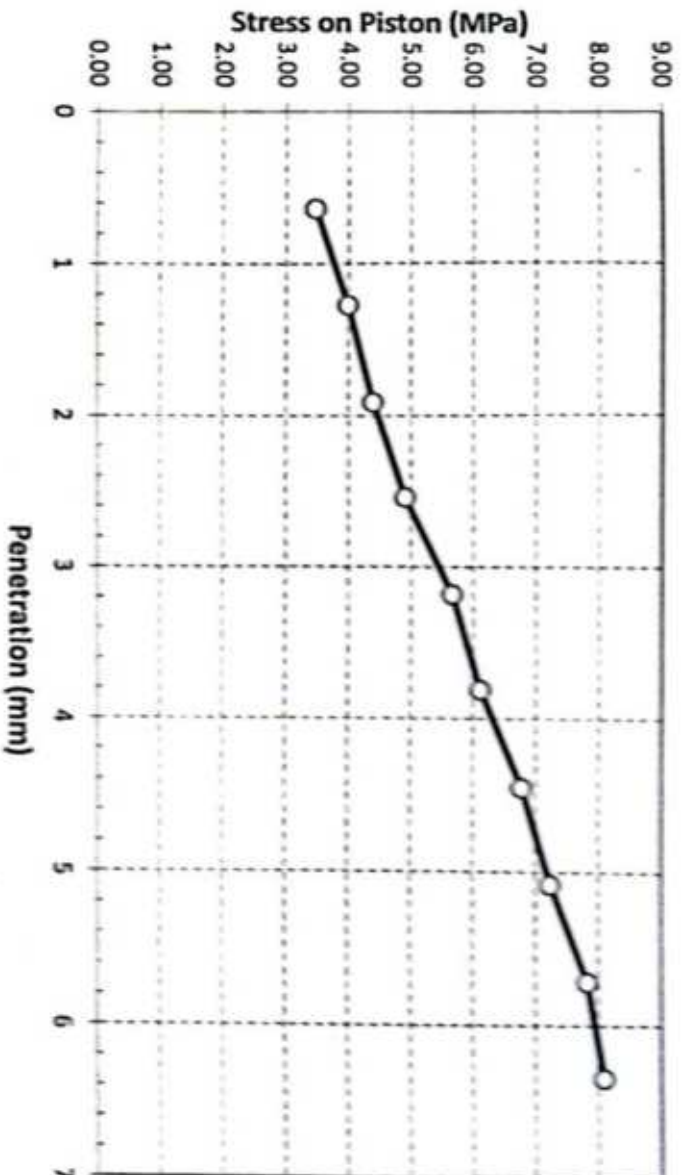
Sample No : 05

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

Reporting Date : 30 / 10 / 2022

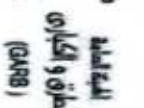
LOAD PENETRATION CURVE OF CBR TEST

ASTM D 1883



Signature / *[Signature]*





Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة		Designer Company																	
Issued by Contractor	Name Eng/Mahmoud Shaban	Sign [Signature]	Date 12/10/2022	Time 2:00																
Received by ER			MIR	<table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>DD</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>HH</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td>457</td> <td>EW</td> <td>CS</td> <td>12</td> <td>10</td> <td>2022</td> <td>2</td> <td>00</td> </tr> </table>	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	457	EW	CS	12	10	2022	2	00
C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM													
457	EW	CS	12	10	2022	2	00													

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

Description of Materials		Fill material results			
Location to be Used		457+820 to 457+900 (-0.75) 457+740 to 457+820 (-0.5) 457+820 to 457+900 (-0.5) 457+680 to 457+820 (-0.25) 457+820 to 457+900 (-0.25) 457+600 to 457+680 (ferma) 457+680 to 457+820 (ferma) 457+820 to 457+900 (ferma)			
MAR Approval No		Date			
Supplier Name		Specification	Clause		
Test Requirement		Other			
Reference Photos	Yes attached / No				
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	M ³	5000		
2	Material finer than sieve no. 200				
3	L.L. and P.L. and Proctor test				
4	Soil classification				
Comments by:		Comments by:			
Asample has been taken form fill material by SEGAC office to CELL Lab and the results founded meet the specifcitions and accepted					
APPROVAL STATUS					
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R	
Contractor	[Signature]	[Signature]			
QA/QC *	[Signature]	[Signature]			
GARB**	M. Hegm	[Signature]			
Comment by ER					
Employers Representative					

* Designer
** Alignment / Bridges: Culvert Only

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 : 07
Delivery Date : 10 / 10 / 2022
Reporting Date : 12/ 10 / 2022

Dear Sir,

Attached here with the delivered on 10 / 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.

Signature /


مكتب معمل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
بمصر
رقم تسجيل المهندسين: 215-201-202
إدارة المهندسين - 2 شارع 10 - 215-201-202

P.O. Midek E. Afzal Street
Zamalek, Cairo
T: 215-201-202



مكتب معمل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
بمصر
رقم تسجيل المهندسين: 215-201-202

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 : 07
Delivery Date : 10 / 10 / 2022
Reporting Date : 12/ 10 / 2022

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	73.7
25	87.6
19	83.1
12.50	75.5
9.50	60.7
4.75	55.6
2.36	53.3
2.00	51.7
1.18	47.5
0.600	40.5
0.425	32.4
0.300	18.9
0.150	13.4

ملحوظة : تم توريد العينة بواسطة العميل وان المعمل غير مسئول عن طريقة اخذ العينات

Signature /

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
رئيس قسم التحليلات
د. محمد عبد الله العبد

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 : 07
Delivery Date : 10 / 10 / 2022
Reporting Date : 12/ 10 / 2022

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

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ M (No.200)	10.3

Signature



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 : 07
Delivery Date : 10 / 10 / 2022
Reporting Date : 12/ 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

Signature / ...

Signature / ...

Mr. Mohamed El-Sherpi
Lab. Manager
TEL: 010 27602111 - 27603243



المهندس / محمد الشراي
إدارة المختبر
الهاتف : 010 27602111 - 27603243

Company Name : Inshaa General Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa
Matruh Priority Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No : 07
Delivery Date : 10 / 10 / 2022
Reporting Date : 12/ 10 / 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).	51.7	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	32.4	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	10.3	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	-----	-----
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

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

Signature



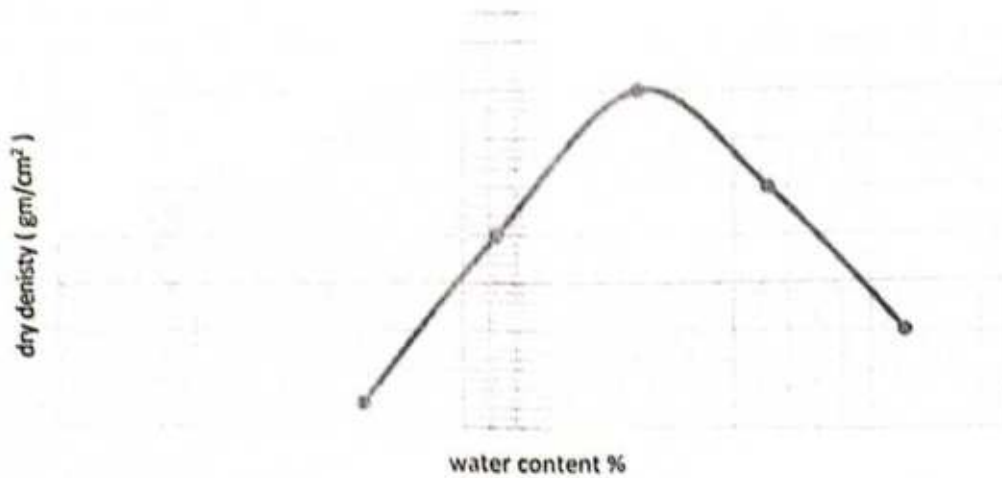
219-201-504
219-201-504
219-201-504



219-201-504
219-201-504
219-201-504

Company Name : Inshaa General Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa
Trough Priority Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No : 07
Delivery Date : 10 / 10 / 2022
Reporting Date : 12/ 10 / 2022

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



Max dry density (gm/cm²) : 2.04

Optimum moisture content % : 8.7

Signature

MATERIAL INSPECTION REQUEST



مركز الاستشارات الهندسية
شركة الطرق والكباري
إدارة القاهرة

المكتب العامة
للمحيطات والكباري
(GARB)



Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة		Designer Company	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time
	Eng/Mahmoud Shaban	كو شهاب	30/10/2022	2:10
Received by ER			MIR	

C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
458	EW	CS	30	10	2022	2	10

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 Materials	Fill material results				
Location to be Used	458+040 to 458+140 (-0.25) 458+140 to 458+260 (-0.25) 458+040 to 458+160 (ferma) 458+160 to 458+260 (ferma) 458+500 to 458+680 (-1)				
MAR Approval No				Date	
Supplier Name					
Test Requirement	Specification			Clause	
Reference Photos	Yes attached / No			Other	
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	M ³	5000		
2	Material finer than sieve no ,200				
3	L.L and P.L and Proctor test				
4	Soil classification				
Comments by:			Comments by:		
Asample has been taken form fill material by SEGAC office to CELL Lab and the results founded meet the specificonctions and accepted					
APPROVAL STATUS					
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R	
Contractor	كو شهاب	كو شهاب			
QA/QC *	Ram				
GARB**	m. Hegm				
Comment by ER					
Employers Representative					

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only

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 : 02
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.

Signature / 
مكتب معامل الإستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
رقم تسجيل الشركة: 537 - 991 - 219
الدراجة ترابيس : 3 شارع الملك الأفضل - التجمع - القاهرة

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 : 02
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	96.2
25	94.3
19	92.6
12.50	66.1
9.50	56.9
4.75	49.6
2.36	48.6
2.00	47.3
1.18	42.8
0.600	36.4
0.425	32.4
0.300	24.5
0.150	18.4

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

Signature 
الممثل العام للشركة
219-001 - 1537
الشارع الثالث من الشمال

3 El Mulek ELAfdal Street
Zamalek, Cairo,
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

ISO
9001:2022

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

Company Name : Inshaa General Company
Subject : 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 : 02
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

Signature /



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 : 02
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30/ 10 / 2022

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

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ m (No.200)	14.8

Signature /



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 : 02
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

Soil Classification According To Project Specs (Embankment)

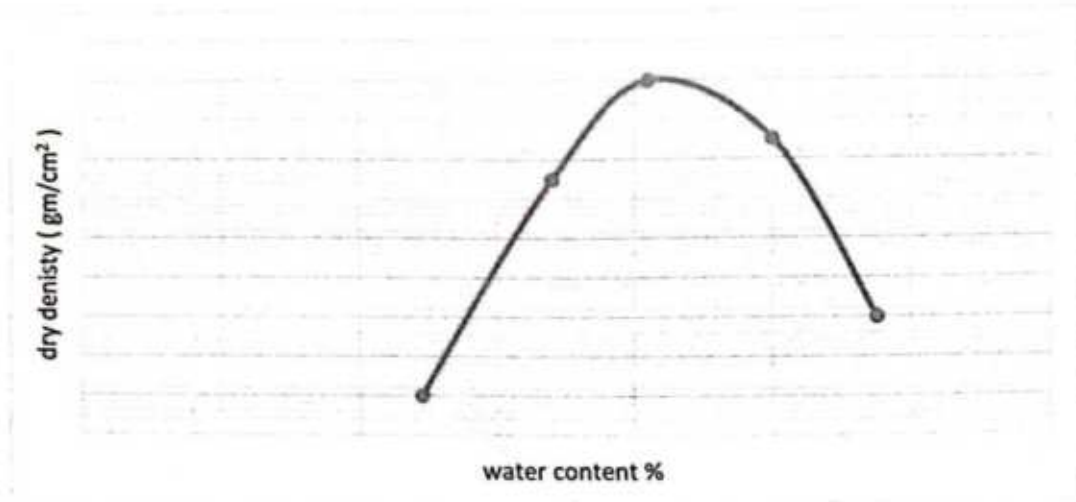
TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
• Group Classification	(A-1-b)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	47.3	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	32.4	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	14.8	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	-----	-----
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

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

Signature / 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
إدارة التفتيش والتحكم
رقم الترخيص: 537 - 901 - 219
المركز الرئيسي : 3 شارع الملكة الأميرة - الزمالك - القاهرة

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 : 02
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30/ 10 / 2022

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



Max dry density (gm/cm²) : 2.04

Optimum moisture content % : 8.2

Signature /

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
د. محمد عبد الله
210-601-537
ش. الملك الأفضل - القاهرة

Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة			Designer Company							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time							
	Eng/ Mahmoud Shaban	محمد شهاب	30/10/2022	1:40							
Received by ER			MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				458	EW	CS	30	10	2022	1	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 Materials	Fill material results				
Location to be Used	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> 458+500 to 458+680 (-0.25) 458+680 to 458+800 (-0.25) 458+500 to 458+680 (ferma) 458+680 to 458+800 (ferma) </div> <div> 458+040 to 458+140 (-0.25) 458+140 to 458+260 (-0.25) 458+040 to 458+160 (ferma) 458+160 to 458+260 (ferma) 458+500 to 458+680 (-1) </div> </div>				
MAR Approval No				Date	
Supplier Name					
Test Requirement	Specification			Clause	
Reference Photos	Yes attached / No			Other	
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	M ³	10000		
2	Material finer than sieve no ,200				
3	L.L and P.L and Proctor test				
4	Soil classification and CBR				
Comments by:			Comments by:		
A sample has been taken from fill material by SEGAC office to CELL Lab and the results founded meet the specifications and accepted					
APPROVAL STATUS					
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R	
Contractor		محمد شهاب			
QA/QC *		[Signature]			
GARB**	m. Negrin	[Signature]			
Comment by ER					
Employers Representative					

* Designer
** Alignment / Bridges: Culvert Only

CEL

Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الاستشارات الهندسية

CEL Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

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 : 01
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. C.B.R

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

Signature /

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
بم ش الملك الأفضل - 3
القاهرة - 12413 - 27367231 - 27363093

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

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

ISO
9001:2022

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

الممسوحة ضوئياً بـ CamScanner

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 : 01
 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	95.8
25	93.1
19	92.3
12.50	75.4
9.50	64.2
4.75	48.7
2.36	45.1
2.00	43.2
1.18	38.5
0.600	35.1
0.425	32.7
0.300	26.7
0.150	19.5

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

Signature / ...

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



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

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 : 01
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30/ 10 / 2022

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

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ m (No.200)	14.3

Signature /

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 : 01
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

Signature /.....



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 : 01
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-b)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	43.2	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	32.7	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	14.3	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	-----	-----
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

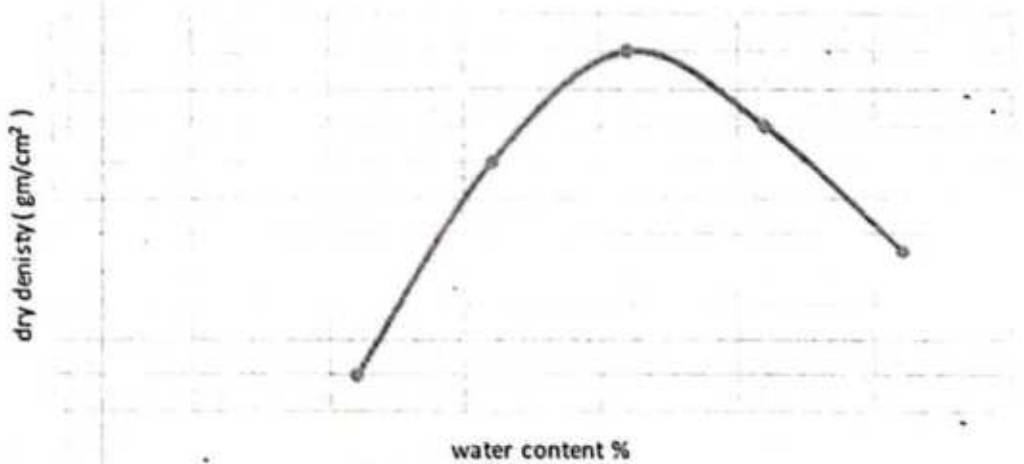
The Test Results is (☒ Comply - ☐ Not Comply) with Project Spec.

Signature /

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
إمام حسن، شارع بورسعيد - بورسعيد
البريد الإلكتروني: cel@cel-egypt.com
الهاتف: ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٧٢٣٢

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 : 01
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30/ 10 / 2022

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



Max dry density (gm/cm²) : 2.06

Optimum moisture content % : 8

Signature / ...

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
المعامل الخلفي
تم تدوين هذه النتيجة في دفتر
البيانات بتاريخ 30/10/2022
إبراهيم إبراهيم

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 : 01
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30/ 10 / 2022

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

penetration		stress on piston (Mpa)	
mm	Inch		
0.64	0.025	3.47	
1.27	0.050	4.00	
1.91	0.075	4.35	
2.54	0.100	4.87	
3.18	0.125	5.42	
3.81	0.150	6.12	
4.45	0.175	6.80	
5.08	0.200	7.13	
5.71	0.225	7.58	
6.35	0.250	8.08	
CBR RESULTS	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 " (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	70.6
	6.90	4.87	

Notes :

- 1-Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.06 (gm /cm³)
At 8 % optimum water content.
- 3-Surcharge load 4.50 Kg.

Signature /

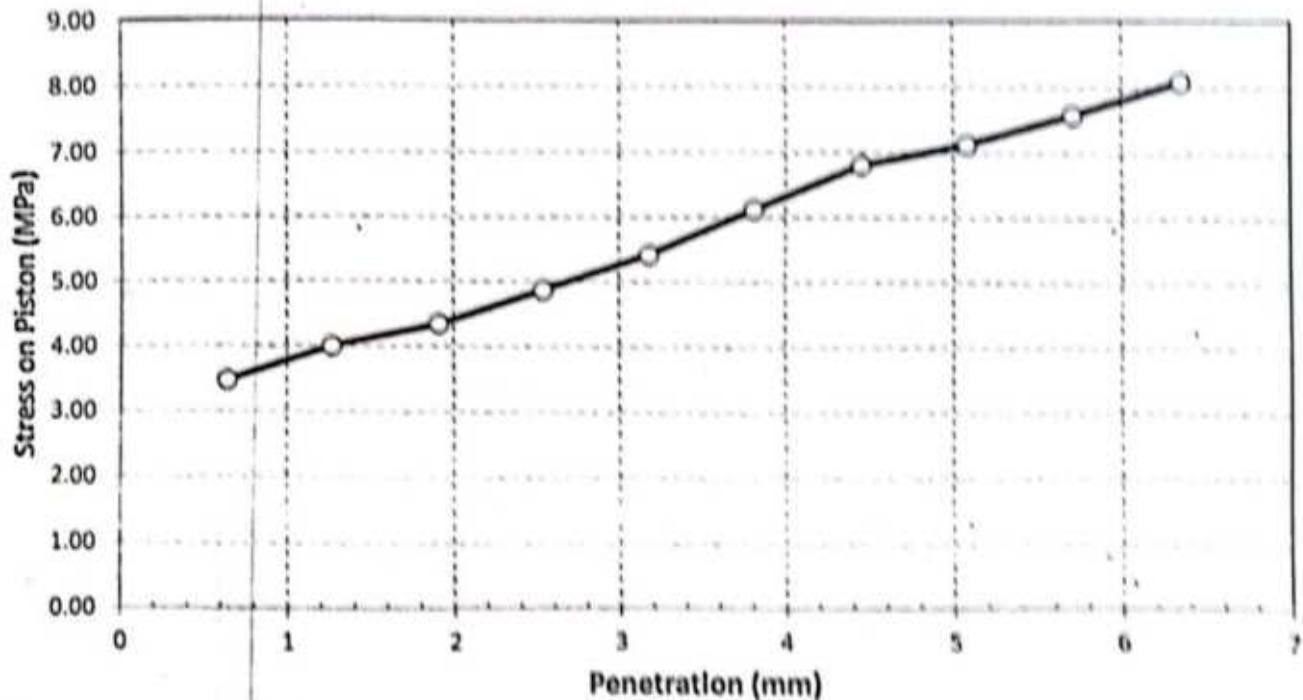
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel.& Fax : 27367231 - 27363093



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

Company Name : Inshan 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 : 01
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

LOAD PENETRATION CURVE OF CBR TEST
ASTM D 1883



Signature

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
المعامل التجاري
210 - 995 - 533
210 - 995 - 533

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



3 El Malek El Afdal
Zamalek - Cairo
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093
www.cel-egypt.com

MATERIAL INSPECTION REQUEST



مركز الاستشارات الهندسية
للطرق والجسور
(GARB)

المدينة العامة
للمحيطات والكباري
(GARB)



Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة		Designer Company																	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time																
	Eng/ Mahmoud Shaban	كوردتيا	30/10/2022	1:40																
Received by ER			MIR	<table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>DD</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>HH</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td>458</td> <td>EW</td> <td>CS</td> <td>30</td> <td>10</td> <td>2022</td> <td>1</td> <td>40</td> </tr> </table>	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	458	EW	CS	30	10	2022	1	40
C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM													
458	EW	CS	30	10	2022	1	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 Materials	Fill material results				
Location to be Used	458+500 to 458+680 (-0.25) 458+680 to 458+800 (-0.25) 458+500 to 458+680 (ferma) 458+680 to 458+800 (ferma)				
MAR Approval No				Date	
Supplier Name					
Test Requirement	Specification			Clause	
Reference Photos	Yes attached / No			Other	
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	M ³	5000		
2	Material finer than sieve no ,200				
3	L.L and P.L and Proctor test				
4	Soil classification and CBR				
Comments by:			Comments by:		
Asample has been taken form fill material by SEGAC office to CELL Lab and the results founded meet the specifcontlons and accepted					
APPROVAL STATUS					
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R	
Contractor	كوردتيا	كوردتيا			
QA/QC *	Amir				
GARB**	m. Hegm				
Comment by ER					
Employers Representative					

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only

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 : 01
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.C.B.R

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

Signature / 

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 : 01
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	95.8
25	93.1
19	92.3
12.50	75.4
9.50	64.2
4.75	48.7
2.36	45.1
2.00	43.2
1.18	38.5
0.600	35.1
0.425	32.7
0.300	26.7
0.150	19.5

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

Signature / ...

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
رقم قديم التسجيل: 537 - 501 - 219
البريد الإلكتروني: info@cel-egypt.com

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

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

ISO
9001:2022

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

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 : 01
 Delivery Date : 23 / 10 / 2022
 Reporting Date : 30/ 10 / 2022

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

Test	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 μ m (No.200)	14.3

Signature



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 : 01
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

Signature /.....

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
رقم التسجيل رقم 507 - 219 - 991
المرافق الرئيسي : 3 شارع الملكة نيفين - 11511 - القاهرة

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 : 01
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-b)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	43.2	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	32.7	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	14.3	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	-----	-----
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

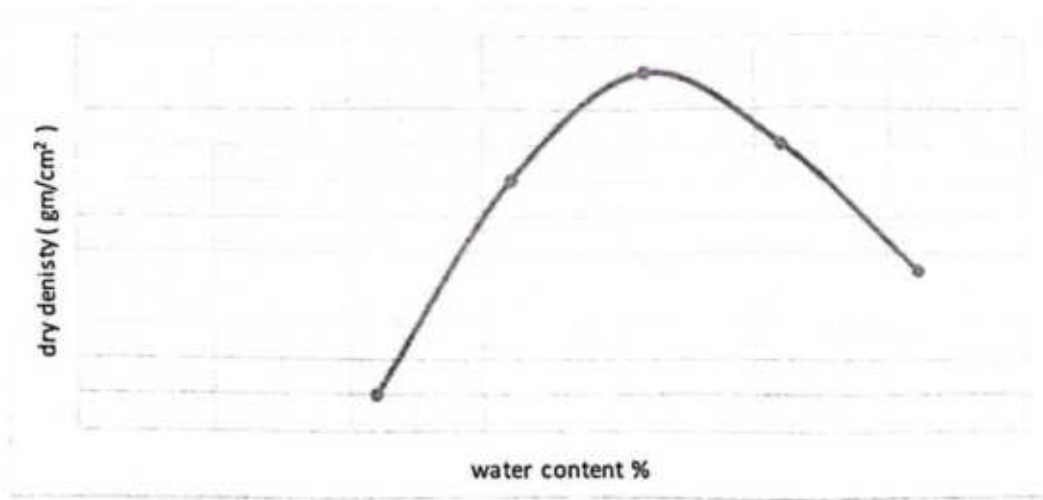
The Test Results is (☒ Comply - ☐ Not Comply) with Project Spec.

Signature /

CEL
مكتب معامل الإستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
رام فوسيل فوسيل: 533 - 994 - 019
البريد الإلكتروني: 30 شارع الملك الأفضل - القاهرة

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 : 01
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30/ 10 / 2022

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



Max dry density (gm/cm³) : 2.06

Optimum moisture content % : 8

Signature / ...

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
المساحة العامة
رقم قديم التسجيل 537 - 001 - 210
العراق الجديد : 3 شارع الملك ابراهيم - القاهرة

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 : 01
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30/ 10 / 2022

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

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	3.47
1.27	0.050	4.00
1.91	0.075	4.35
2.54	0.100	4.87
3.18	0.125	5.42
3.81	0.150	6.12
4.45	0.175	6.80
5.08	0.200	7.13
5.71	0.225	7.58
6.35	0.250	8.08

CBR RESULTS	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 " (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	70.6
	6.90	4.87	

Notes :

- 1-Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.06 (gm /cm3)
At 8 % optimum water content.
- 3-Surcharge load 4 50 Kg.

Signature /

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
أ.د. محمد عبد الله
219 - 901 - 537
رقم التسجيل الشرعي: 219 - 901 - 537
ش.م.م. ٢٠١٢ / ١٠ / ٢٠١٢

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

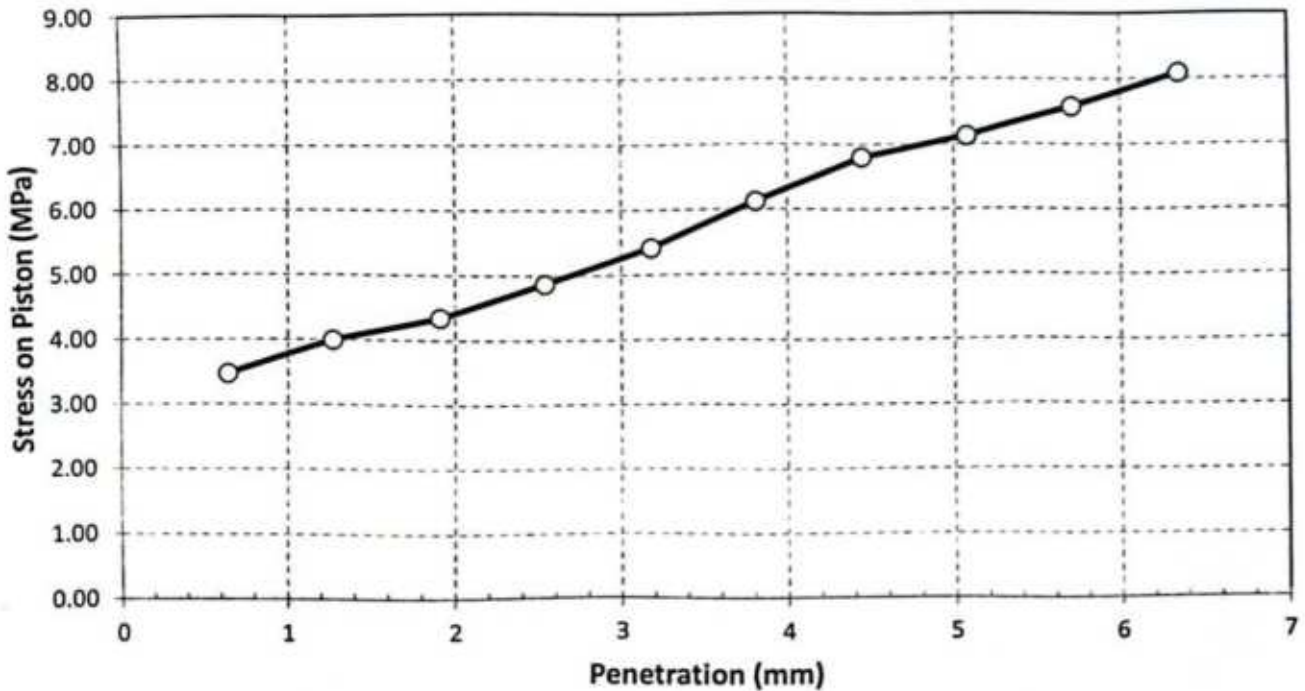
IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

ISO
9001:2022

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

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 : 01
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30/ 10 / 2022

LOAD PENETRATION CURVE OF CBR TEST
ASTM D 1883



Signature

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
رقم الترخيص: 219-991-537
الدول: القاهرة

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

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

ISO
9001:2022

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