

محضر استلام ابتدائي
لعملية: أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع غرب النيل_ قطاع العلمين / فوكة)
لتنفيذ المسافة من الكم (460+600) إلى الكم (461+200) بطول 0.6 كم اتجاه مطروح
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 على قرار السيد العميد مهندس/رئيس الإدارة المركزية لمنطقة غرب الدلتا رقم (121) بتاريخ 2022/09/14 والخاص بأعمال الاستلام الابتدائي للأعمال عليه.
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 على ملف العملية وكراسة الشروط والمواصفات وعقد العملية ثم انتقلت اللجنة على الطبيعة للمرور على 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 المناسب المنفذة طبقاً للتصميم المعتمد.
 - (4) علي استشاري القطاع (سجاك (د سعد الجيوشي)) متابعة سلوك الأعمال خلال فترة الضمان وابلاغ الشركة بأي عيوب تظهر لأصلاحها فوراً.
- وعليه تري اللجنة قبول الأعمال حيث لا يوجد ما يعيق الاستلام الابتدائي للأعمال عاليه ويعتبر تاريخ المحضر هو تاريخ النهو الفعلي وبدء فترة الضمان للأعمال.
- وعلي ذلك جري التوقيع.

التوقيعات :-

(6) كور سعيد - ١
(5) محمد فليل
(4)
(3)
(2)
(1)

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد مهندس /
٢٠٢٣ / ١٢
"هاني محمد محمود طه"



محضر استلام موقع

مشروع: أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع الخط الاول
(العين السخنة- مطروح) (العلمين - فوكة)

المسافة من ٦٠٠ + ٦٠ كم الى ٦١ + ٢٠٠ كم بطول ٠,٦ كم

تنفيذ: شركة انشاء للمقاولات العامة

إشراف : المنطقة الخامسة - منطقة غرب الدلتا

طبقاً للعقد رقم (٢٠٢٤/٢٠٢٣/٧٨) اتجاه مطروح بتاريخ ٢٠٢٣/٧/١٧

إنه في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٣/٧/١٨ اجتمع كل من:-

- 1- السيد المهندس / محمد حسني فياض مدير عام المشروعات
- 2- السيد المهندس / إبراهيم عبد الله الحناوي مهندس العملية - الهيئة العامة للمطرق والكبارى
- 3- السيد المهندس / محمود شعبان احمد 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 (٢٠٢٣/٧/١٨) هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية
واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

٣- محمد شعبان احمد

٢- [Signature]

١- [Signature]

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الاسكندرية - مصر
مطروح

عبد . مهندس //
هاني محمد محمود طه

٢٠٢٣/٨/٢١

إفادة

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

العقد رقم : 78/2023/2024

في المسافة من 460+600 إلى 461+200

مقاول شركة : انشاء للمقاولات العامة

اشراف استشاري : مركز الاستشارات الهندسية للطرق والمطارات (SGAC)
إ.د سعد الجيوشي

كمية الاتربة المستخدمة في المشروع : 2583.36 م³

كمية الأساس (Prepared subgrade) المستخدمة في المشروع : 4020 م³

كمية الأساس (Sub ballast) المستخدمة في المشروع : 3500 م³

يرجي العلم بأنه قد تم توريد المواد المحجربة بالمشروع ببونات رسمية معتمدة وقام استشاري المشروع بمراجعة جميع البونات 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

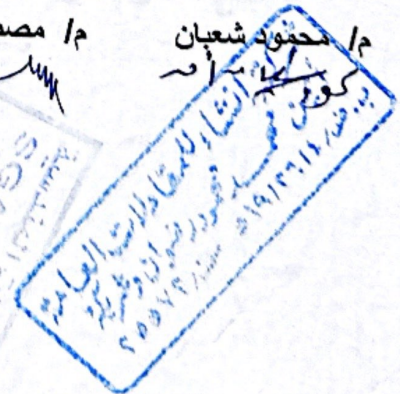
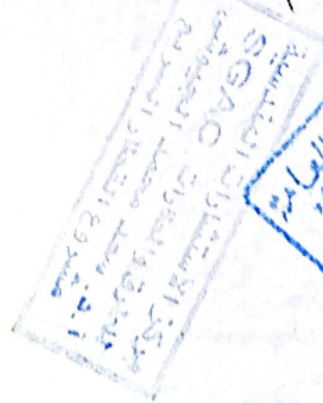
رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد مهندس //

"هاني محمد محمود طه"



التقييم الفني

مشروع :- اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح)
لتنفيذ المسافة من كم ٦٠٠ + ٤٦٠ الي كم ٢٠٠ + ٤٦١ بطول ٠,٦ كم اتجاة مطروح.

٢٠٢٤ / ٢٠٢٣ / ٧٨

رقم العقد:-

شركة انشاء للمقاولات العامة

تنفيذ:-

المنطقة الخامسة - قطاع غرب الدلتا.

اشراف :-

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 للعلية المؤرخ في ٢٠٢٣/١٠/٢ تم عمل التقييم الفني للعلية 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 عيد 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 للعلية و ملفات التجارب العلية تمت حساب الخصومات المالية

و جاءت كالآتي:-

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

- لا يوجد خصم علي خروج العينات.



- يتم خصم مبلغ وقدره (٢٩٥٠٠.٠٠) تسعة وعشرون الف وخمسمائة جنيهه لا غير بنسبة ٠.٦ % من اجمالي قيمة المشروع نتيجة الفحص البصري.

التوقيعات:

٦- محمود شعبان

٥- محمد خليل

٤- [Signature]

٣- [Signature]

٢- [Signature]

١- [Signature]

يعتمد،

رئيس الادارة المركزية

منطقة غرب القناة - الاسكندرية

عميد مهندسين / هانى محمد محمود



القطاع من المحطة 170+700 إلى 171+200

أربعة مليون وثمان مائة وسبعون ألف جنيه فقط لا غير)

مجلس

شركة انشاء للمقاولات والاعمال العامة
التي تأسست بموجب القانون رقم ١٩٦٠ لسنة ١٩٦٠
بمصر

مشروع القطر السريع (العلمين - فوكة)

شركة انشاء للمقاولات العامة - من المحطة ٤٦٠٠+٦٠٠ المحطة ٤٦١+٢٠٠

مختصر تحديد مسافة لقل

(لقل الاتربة)

انه في يوم الأربعاء الموافق: ٢٠٢٣/٢/١٥

- بناء على طلب المقاول شركة انشاء للمقاولات العامة لتحديد مسافة لقل الاتربة من محجر (الساحل الشمالي)

على طريق وادي النظرون العلمين للمشروع المذكور اعلاه

تم زيارة المحجر من قبل:-

ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري
ممثل الاستشاري مكتب د. سعد الجبوشي
ممثل استشاري المساحة مكتب
استشاري مكتب د. سعد الجبوشي
ممثل شركة انشاء للمقاولات العامة

١- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي
٢- السيد المهندس / مصطفى محمود نجم
٣- السيد المهندس / محمد خليل
٤- السيد المهندس / كمال نجيب
٥- السيد المهندس / محمود شعبان

وتبين ان المحجر على مسافة ٢٠٥ كم من منتصف قطاع شركة انشاء للمقاولات العامة

N 30 ° 33 ' 18.9 " E 29 ° 45 ' 21.6

احداثي المحجر

N 92 ° 70 ' 07.30 " E 36 ° 37 ' 10.31 "

احداثي منتصف القطاع

وعلي ذلك تم توقيع،،

٥- السيد شعبان نجيب

٤- السيد مصطفى محمود نجم

٣- السيد محمد خليل

٢- السيد كمال نجيب

١- السيد ابراهيم الحناوي

مشروع القطار السريع (العلمين - فوكة)

شركة انشاء للمقاولات العامة من المحطة ٦٠٠ + ٤٦٠ الى المحطة ٢٠٠ + ٤٦١

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 النظرون العلمين للمشروع المذكور اعلاه.

تم زيارة الكسارة من قبل:-

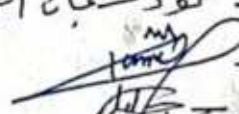
- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| ١- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي | ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري |
| ٢- السيد المهندس / مصطفى محمود نجم | ممثل الاستشاري مكتب د. سعد الجيوشي |
| ٣- السيد المهندس / محمد خليل | ممثل استشاري المساحة مكتب |
| ٤- السيد المهندس / كمال نجيب | استشاري مكتب د. سعد الجيوشي |
| 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 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 احمر
٤- 
٣- 
٢- 
١- 

مشروع القطار السريع (العلمين - لوكة)

شركة إنشاء للمقاولات العامة من المحطة ٦٠٠+٤٦٠ الى المحطة ٦٠٠+٢٦١

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 اعلاه.

تم زيارة الكسارة من قبل:-

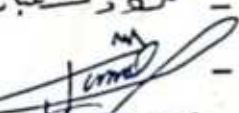
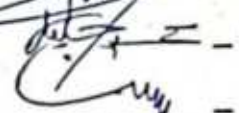
- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| ١- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي | ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري |
| ٢- السيد المهندس / مصطفى محمود نجم | ممثل الاستشاري مكتب د. سعد الجبوشي |
| ٣- السيد المهندس / محمد خليل | ممثل استشاري المساحة مكتب |
| ٤-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

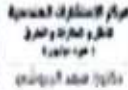
احداثي الكسارة $E 29^{\circ} 42' 23.8$ $N 30^{\circ} 38' 59.0$ "

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

وعلي ذلك تم توقيع،،

٥- محمود شعبان
٤- 
٣- 
٢- 
١- 

MATERIAL INSPECTION REQUEST



Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة		Designer Company	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time
	Eng/ Mahmoud Shaban	محمد شهاب	8/3/2023	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 grade material results				
Location to be Used	460+600 to 460+660 (0.25) 460+660 to 460+880 (0.25) 460+880 to 461+100 (0.25) 460+600 to 460+660 (0.5) 460+660 to 460+780 (0.5) 460+780 to 460+900 (0.5) 460+900 to 461+100 (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	Los angles abrasion and CBR				
Comments by:			Comments by:		
Asample has been taken form Sub grade material by SEGAC Office to CELL Lab and the results founded meet the specifcontions and accepted					
APPROVAL STATUS					
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R	
Contractor	محمد شهاب	محمد شهاب			
QA/QC *	محمد شهاب	محمد شهاب			
GARB**	M. Negan	محمد شهاب			
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
Type of sample : Prepared Subgrade.
Delivery Date : 01/03/2023
Reporting Date : 08/03/2023
Reporting No. : 47
Sample No. : 01

Dear Gentleman,

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

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.
3. Liquid limits and plasticity index of soil according to D-4318.
4. Proctor Test according to D-1557
5. CBR according to ASTM D-1883
6. Los Anglos according to ASTM C-131.

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

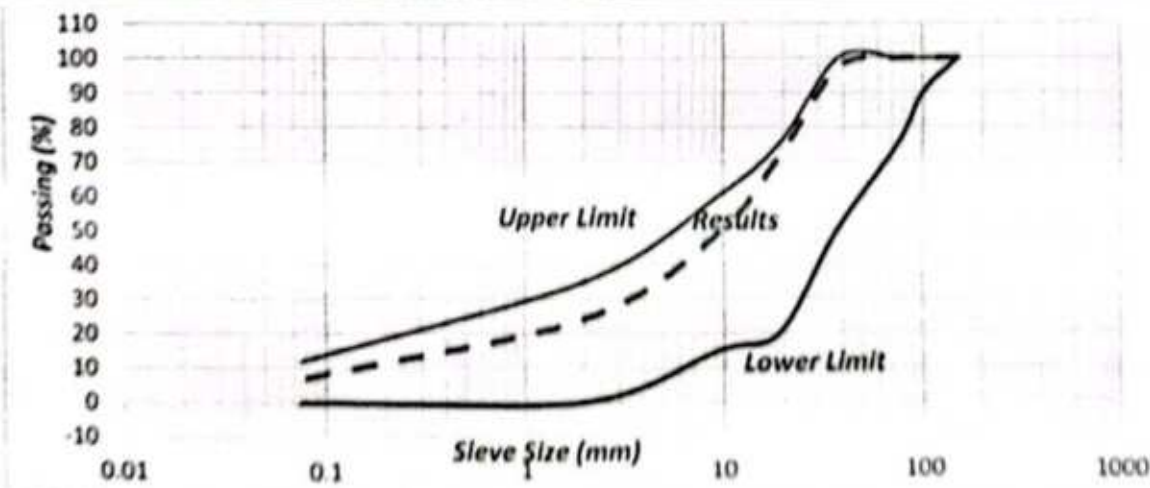
Signature /.....

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
المسائل الهندسية
رقم الترخيص 537 - 510
شارع النيل 31 - القاهرة - مصر

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

Results of sieve analysis according to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %	Job specification limits (ASTM D-422)	
		Min.	Max.
125	100	100	100
100	100	90	100
75	100	75	100
50	100	--	--
37.5	97.2	50	100
25	88.4	--	100
19	71.1	20	75
12.5	56.6	--	--
9.5	49.2	15	60
4.75	31.8	--	--
2.00	24.1	0	35
0.425	17.3	0	--
0.075	6.8	0	12



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

Signature

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



٣ ش الملك الأفدال
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
Type of sample : Prepared Subgrade.
Delivery Date : 01/03/2023
Reporting Date : 08/03/2023
Reporting No. : 47
Sample No. : 01

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

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

Signature 

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

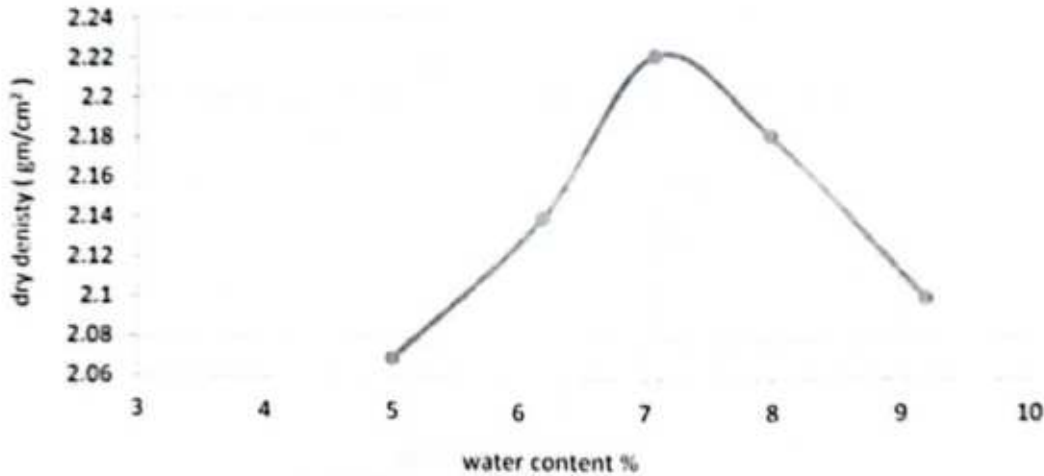
**Results of liquid limit and plasticity index
of soils according to ASTM D-4318**

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

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
السلطان الشامي
Signature: ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
القاهرة - الجيزة - الدقي

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

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.22
- Optimum moisture content % : 7.1

CEL
مكتب محاسب الاستشارات الهندسية
السلطان الشامي
بدر بدير
219-001-001
Signature

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

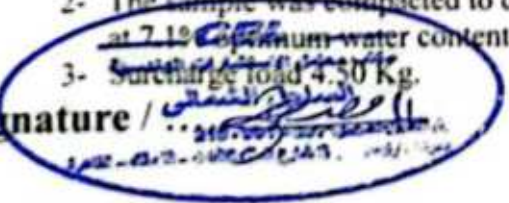
Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials
ASTM D 1883

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	2.66
1.27	0.050	3.08
1.91	0.075	3.44
2.54	0.100	3.73
3.18	0.125	3.89
3.81	0.150	4.05
4.45	0.175	4.14
5.08	0.200	4.22
5.71	0.225	4.34
6.35	0.250	4.55

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	54.1
	6.90	3.73	

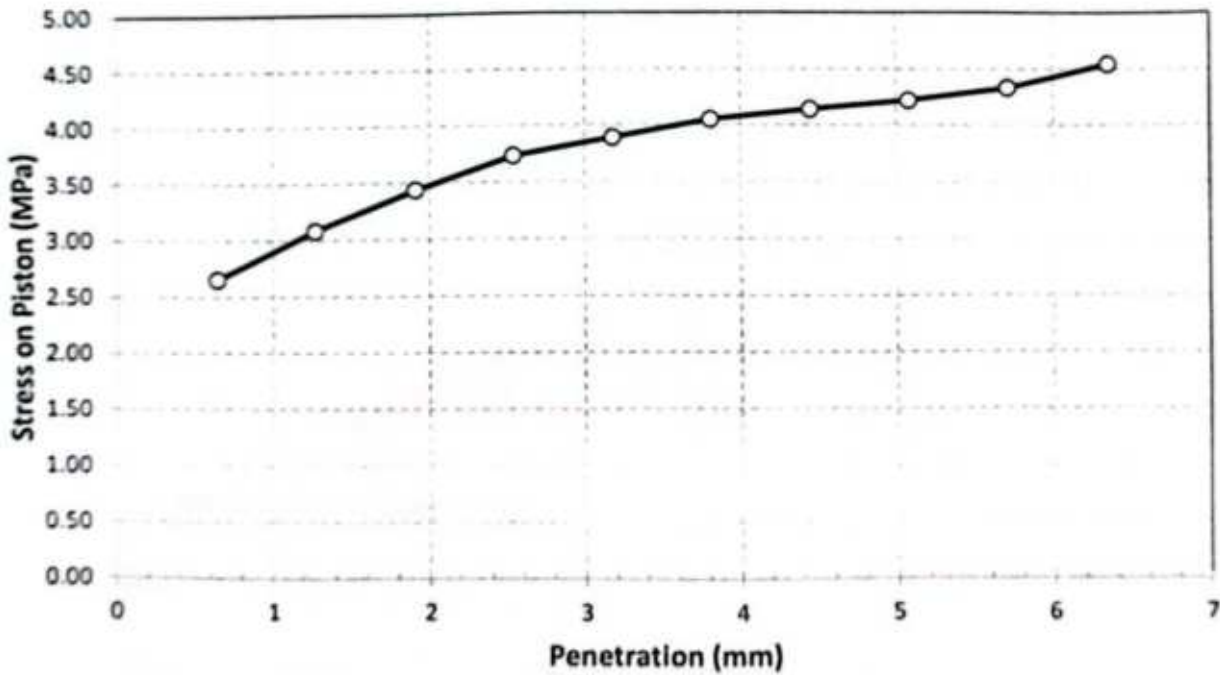
Notes :

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.22 (gm /cm³) at 7.1% optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg.

Signature / 

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

Load Penetration Curve of CBR Test ASTM D-1883



CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
Signature: *[Handwritten Signature]*
218-5041-5233
3 شارع شارع شارع شارع - القاهرة

Company:

Inshaa co.

Project : Electric express train.
Delivery Date : 08/03/2023
Report Date : 09/03/2023
Sample Id : Prepared subgrade sample No.1
Type : Coarse Aggregate
Source : Site
Report No. : 01

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

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

- According to project specs :

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

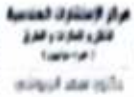
- Shall not exceed 40 % (when Subjected to 500 revolutions)

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

Signature /.....

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الاختبارات الرصدية
إم السيد السيد
537 - 11
القاهرة

MATERIAL INSPECTION REQUEST



Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة		Designer Company	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time
	Eng/ Mahmoud Shaban	كوشيا	8/3/2023	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 grade material results				
Location to be Used	460+540 to 460+600 (0.25) 460+540 to 460+600 (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	M³	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 grade 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	كوشيا	كوشيا			
QA/QC *	Kamel				
GARB**	M-Negm				
Comment by ER					
Employers Representative					

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only

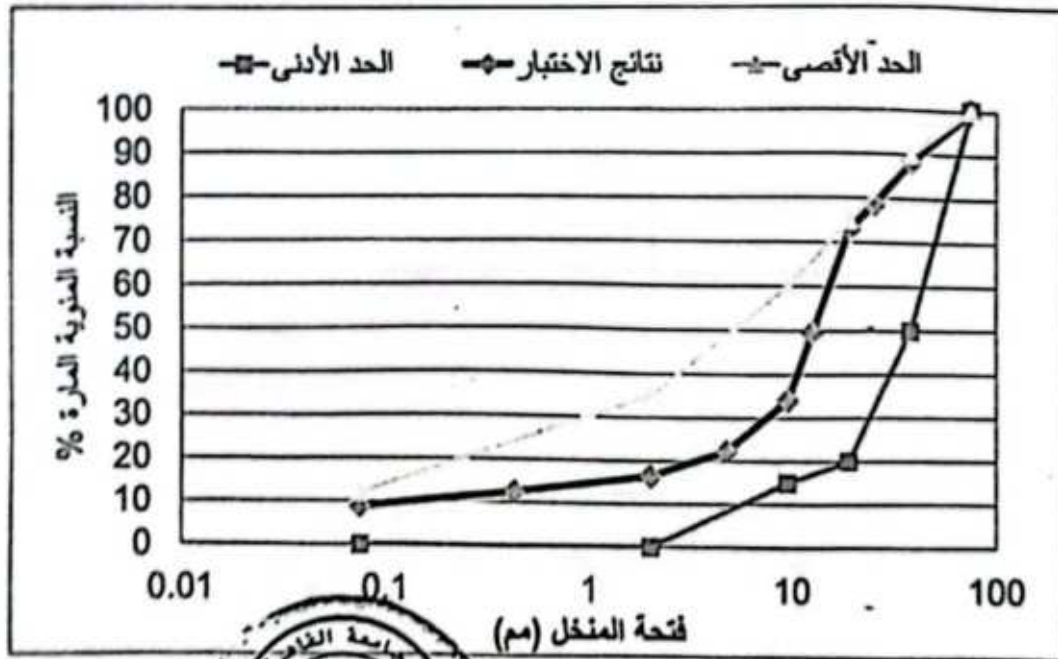
نتائج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً لـ AASHTO

تقرير رقم 2023/M/2001-02

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة
اسم العملية : الفطر الكهربائي السريع
العميل - فوكة - قطاع ٦
التاريخ : ٢٠٢٣/٣/٨
مكان العينة : نشوبنات (Subgrade)

حبيبات بعلمه حسب إلقاء السيلد

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	78.6	72.9	49.6	34.1	22.3	16.4	12.5	8.8



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

اختبار

Los Angeles Abrasion (AASHTO T96)
القياس رقم 2023/M/2001-02

Client Name: شركة البناء للمقاولات العامة
Project Name: الطريق الكويفيس السريع
الحسين (الحي) - ليلام 1

Test Date: 08/03/2023
Specimen type: لتوبيك
(Subgrade)

تمتلك بعينه حسب طراز العمل وتنتج اثره لم الحصول عليها تمثل العينة الموزعة من قبل العميل دون انفس مسئولية طر المراكز

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

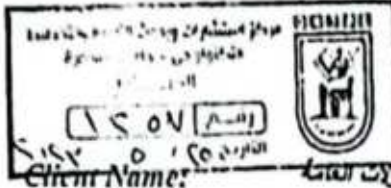
Total Class (A)
Mass of Sample before Test g = 5000
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12) g = 3798
Los Angeles Wear = ((5000-Mass Ret.) / 5000) X 100 % = 24.04

Tested By

Approved



(Signature)



California Bearing Ratio
نظير رقم 2023/M/2001-01

Client Name: شركة إنشاء للمقاربات العامة

Test Date: 04/01/2023

Project Name: الطريق الكهرمالي السريع
العلمين - لوكه - قطاع 1

Specimen Type : تشوينات
(Subgrade)

البيانات بعليه حسب إلقاء العسل والتفتيح التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العسل دون أدنى مسؤولية 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	378			Mass of Mold g	8458		
C. Mass Moisture (A-B)	22			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)	278			Percent Moisture %	7.91		
F. %Moisture ((C/E*100)	7.91			Unit Dry Mass g/cm^3	2.03		

Penetration mm	Test No. 1				Test No. 2				Test No. 3			
	Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /	
	Total	Unit	Corr.	%	Total	Unit	Corr.	%	Total	Unit	Corr.	%
	Lead kg	Lead (Kilom ³)	Lead Kilom ³	CBR	Lead kg	Lead (Kilom ³)	Lead Kilom ³	CBR	Lead kg	Lead (Kilom ³)	Lead Kilom ³	CBR
0	0	0.00										
0.5	112	5.79										
1.2	223	11.52										
1.63	319	16.48										
2.37	455	23.51		34.07								
3.51	782	40.41										
5.02	1147	59.27		57.54								
7.62	1784	92.18										

Swell				Penetration mm	
Specimen Name:	1				
Mold No.	1				
Final Height mm	2.05				
Initial Height mm	2.04				
Difference mm	0.01				
Sample Length mm	125.00				
Percent Swell %	0.01				
Test No.	1			Approved (٢٧٥٠)	
Blows Per Layer	10				

Tested By

Approved

MATERIAL INSPECTION REQUEST



مركز الاستشارات الهندسية
للشؤون المدنية والبيئية
(SEGAC)

الهيئة العامة
للتنظيم والإدارة
(GARB)



Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة		Designer Company	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time
	Eng/ Mahmoud Shaban	كورد شهاب	31/1/2023	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	460+600 to 460+680 (0.7) 460+680 to 460+780 (0.7) 460+780 to 461+000 (0.7) 461+000 to 461+100 (0.7) 460+600 to 460+800 (0.9) 460+800 to 461+000 (0.9) 461+000 to 461+100 (0.9)				
MAR Approval No				Date	
Supplier Name					
Test Requirement	Specification			Clause	
Reference Photos	Yes attached / No	Other			
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis and specific gravity	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 CELL Lab and the results founded meet the specifcontions and accepted					
APPROVAL STATUS					
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R	
Contractor	كورد شهاب	كورد شهاب			
QA/QC *	Kamel				
GARB**	M-Negm				
Comment by ER					
Employers Representative					

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only

مكتب معامل الاستشارات الهندسية

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

Dear Gentleman,

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

Materials test

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

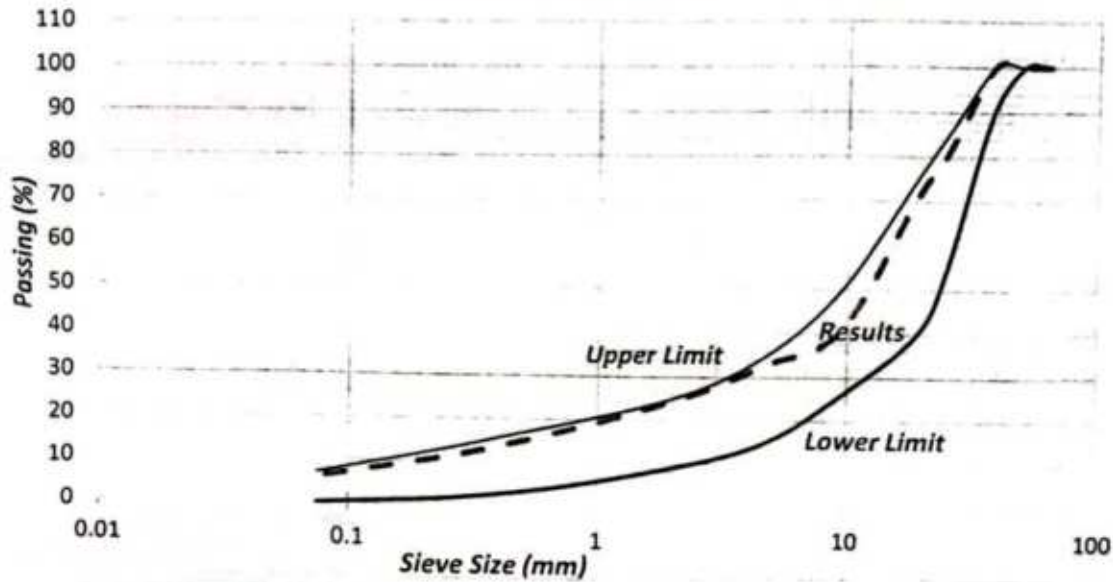
Note: The sample was brought by the client to our laboratory and the laboratory is not responsible for the way it is taken

Signature / 

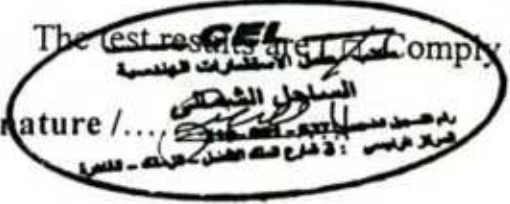
Company Name : Inshaa General Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Delivery Date : 26-01-2023
Reporting Date : 31-01-2023
Reporting No. : 25
Sample No. : 02

Results of sieve analysis according to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %	Job specification limits (ASTM D-422)	
		Min.	Max.
63.5	100	100	100
50	100	100	100
38	100	90	100
25	80.7	55	85
19	70.8	40	75
12.5	45.7	--	--
9.5	41.0	26	50
4.75	32.8	15	35
2.00	24.4	9	25
0.425	14.0	3	16
0.075	5.9	0	7



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

Signature / ... 

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

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

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

Signature /

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
المسجلين في السجل
بمصر
الاسم: محمد عبد الله
الرقم: 27367231 - 27363093
البريد الإلكتروني: info@cel-egypt.com

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

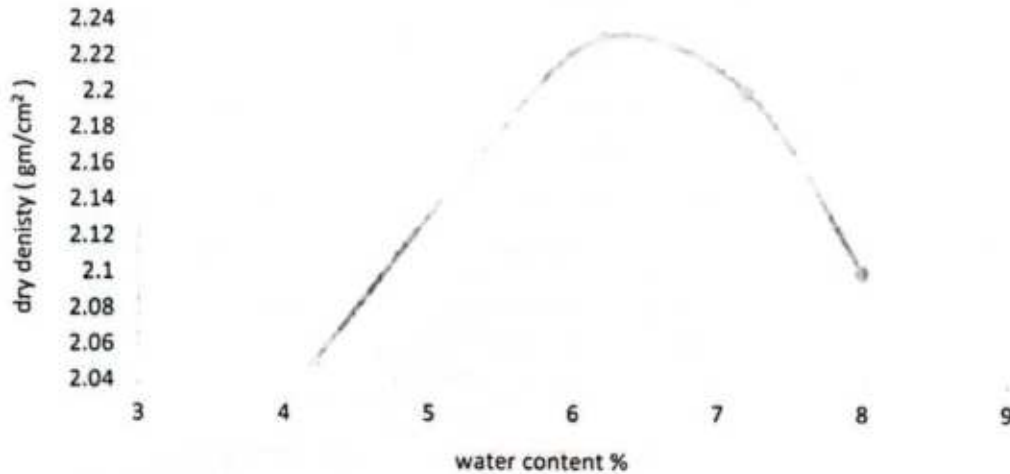
**Results of liquid limit and plasticity index
of soils according to ASTM D-4318**

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

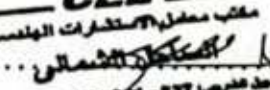
CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
المسجل المسمى
Signature /
د. محمد عبد الله محمد - رئيس
شارع عباس 31 شارع مكة الجديد - القاهرة - مصر

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

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.23
- Optimum moisture content % : 6.2

Signature / 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
3 شارع الملك الأفدر - الزمالة - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣٦٢٣١٣ - ٢٧٣٦٢٣١٣
www.cel-egypt.com

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

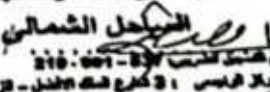
Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials
ASTM D 1883

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

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

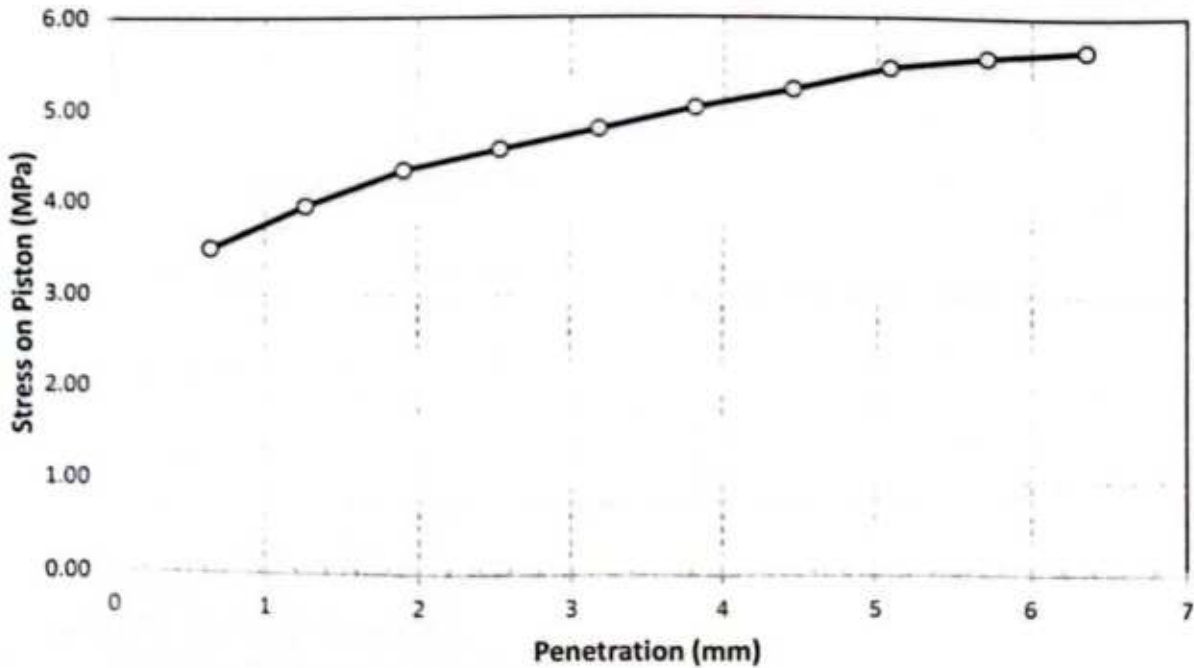
Notes :

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.23 (gm /cm³)
At 6.2 % optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg

Signature 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
البريد الإلكتروني: info@cel-egypt.com
الهاتف: 27367231 - 27363093
الفاكس: 27367231 - 27363093

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

Load Penetration Curve of CBR Test
ASTM D-1883



CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
Signature: *[Signature]*
219-991-577
3 شارع محمد علي - القاهرة - مصر

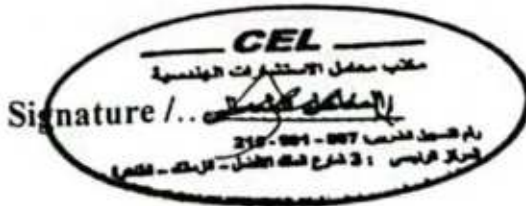
Company Name : Inshaa General Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Sub-Ballast
Delivery Date : 26-01-2023
Reporting Date : 31-01-2023
Reporting No. : 25
Sample No. : 02

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

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

Note:

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



Company:

Inshaa General Company

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

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

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

- According to project specs :

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

- Shall not exceed 30 %

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

Signature L. [Signature]

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

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

٣ ش الملك الأفضل

الزمالك - القاهرة

تلیفون + فاکس : ۲۷۳۶۷۲۳۱ - ۲۷۳۶۳۰۹۳

www.cel-egypt.com

MATERIAL INSPECTION REQUEST



مركز الإنشاءات المدنية
للطرق والجسور
والمقاولات

المجلة العامة
للطرق والكباري
(GARB)



المركز القومي للإدارة
والبحوث



Contractor Company	إنشاء للمقاولات العامة		Designer Company	
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time
	Eng/ Mahmoud Shaban		30/10/2022	1:40
Received by ER			MIR	
	C1	C2	C3	DD
	460	EW	CS	30
	MM	YY	HH	MM
	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	461+000 to 461+10Q (-2) 460+680 to 460+880 (-1.75) 460+880 to 461+000 (-1.75) 461+00 to 461+100 (-1.75) 460+640 to 460+680 (-1.5)				
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:		
A sample has been taken form fill material by SEGAC office to CELL Lab and the results founded meet the specifcontions 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

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 : 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 / 

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 : 23 / 10 / 2022

Reporting Date : 30 / 10 / 2022

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

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

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

Signature /..


CEL
 مكتب محاسبين الاستشارات الوضعية
 المحاسب الشفيعي
 رقم التسجيل المزدوج: 210-001-537
 العنوان: شارع مكة الفضل - زمالة - الدمام

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



٣ 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 : 07
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)	12.1

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 : 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 : 07
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-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	44.1	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	28.4	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	12.1	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	NP	-----	-----
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

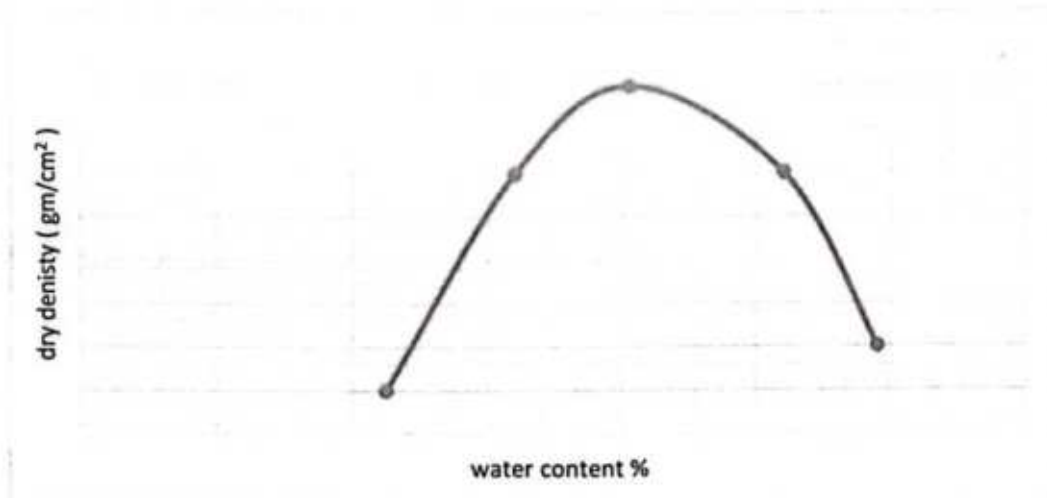
The Test Results is (☒ Comply - ☐ Not Comply) with Project Spec.

Signature /

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
رئيس قسم التربة والصخور: 219-554-533
شركة التأسيس : 3 شوارع شمس الأفندي... الترملة - 11511

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 : 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
الساحل الشمالي
رام الله - فلسطين
3 شارع كندا - القاهرة
البريد الإلكتروني: info@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 : 07
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	3.42
1.27	0.050	4.08
1.91	0.075	4.60
2.54	0.100	5.08
3.18	0.125	5.80
3.81	0.150	6.58
4.45	0.175	7.03
5.08	0.200	7.39
5.71	0.225	7.82
6.35	0.250	8.12

CBR RESULTS	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	73.6
	6.90	5.08	

Notes :

- 1-Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.04 (gm /cm³)
At 8.2 % optimum water content.
- 3-Surcharge load 4.50 Kg.

Signature /


مكتب معمل الاستشارات الهندسية
الاستشاري
رسم التسجيل المهنى: 249-001-557
المركز القومى للمعايير والتقنية

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

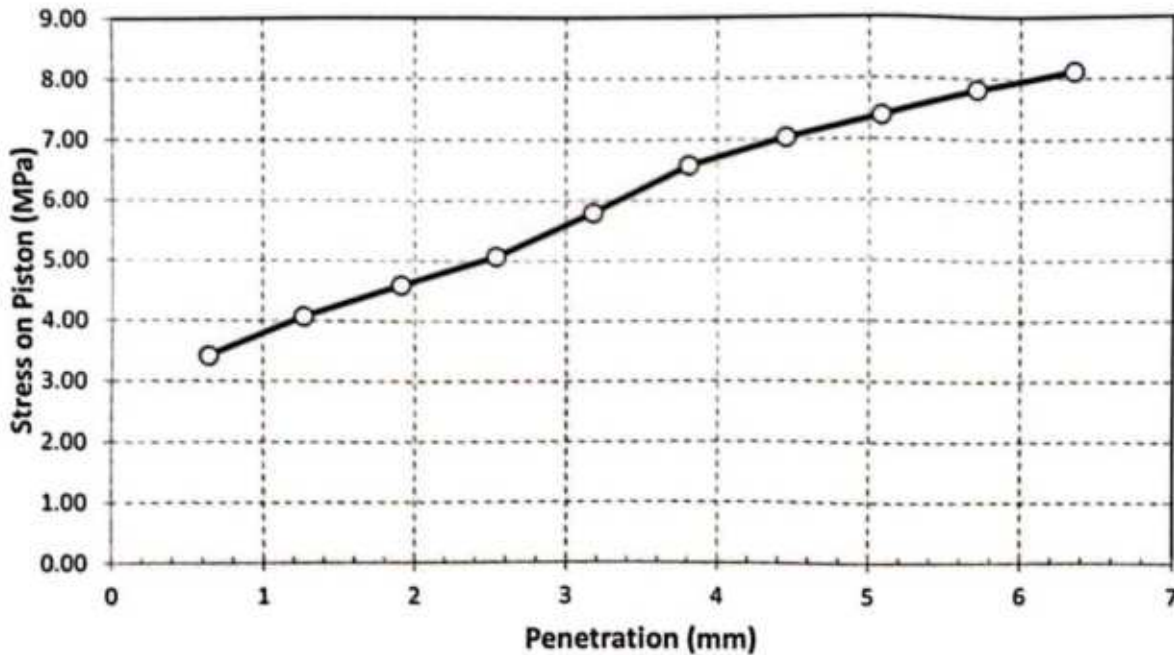
IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

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 : 07
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

LOAD PENETRATION CURVE OF CBR TEST
ASTM D 1883



Signature / 
مكتب معمل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
رئيس قسم الدراسات : 010 2337 4190 - 010 2337 4191
المركز الرئيسي : 3 شارع الملكة الامل - القاهرة - 11511

© 2000 Blackwell Science Ltd

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

- 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 : 13
Delivery Date : 16 / 11 / 2022
Reporting Date : 26 / 11 / 2022

Dear Sir,

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

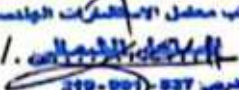
Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Liquid limits and plasticity index of soil according to D-4318.
3. Soil classification according to Project Specs.
4. Proctor Test according to D-1557
5. CBR

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

Not

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

Signature / 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
3 شارع الملك الأفضل - القاهرة
تلفون : ٢٧٣٦٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
فاكس : ٢٧٣٦٢٣١

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 : 13
Delivery Date : 16/ 11 / 2022
Reporting Date : 21 / 11 / 2022

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

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

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 : 13
Delivery Date : 16/ 11 / 2022
Reporting Date : 21 / 11 / 2022

Soil Classification According To Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
• Group Classification	(A-1-b)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	49.9	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	33.9	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

CEL
مكتب معامل الإستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
بمصلحة الطرق ٤٣٧ - ٩٠١ - ٢١٩
إمارة القليوبية ١٠ شارع بنك الجليل - القليوبية - مصر

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 : 13
Delivery Date : 16/ 11 / 2022
Reporting Date : 21 / 11 / 2022

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

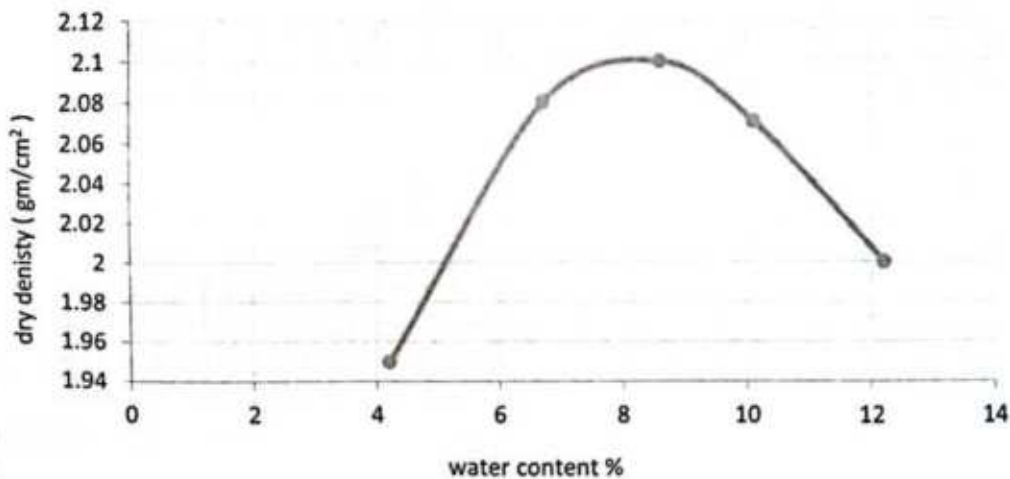
Test	Results
Liquid Limit%	NP
Plastic Limit %	NP
Plasticity Index %	NP

Signature /



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 : 13
Delivery Date : 16/ 11 / 2022
Reporting Date : 21 / 11 / 2022

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



Max dry density (gm/cm²) : 2.10

Optimum moisture content % : 8.6

Signature /

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
المعامل
219-031-037
3 شارع الملك ائفدال - فوكا

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 : 13
Delivery Date : 16/ 11 / 2022
Reporting Date : 21 / 11 / 2022

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

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

Notes :

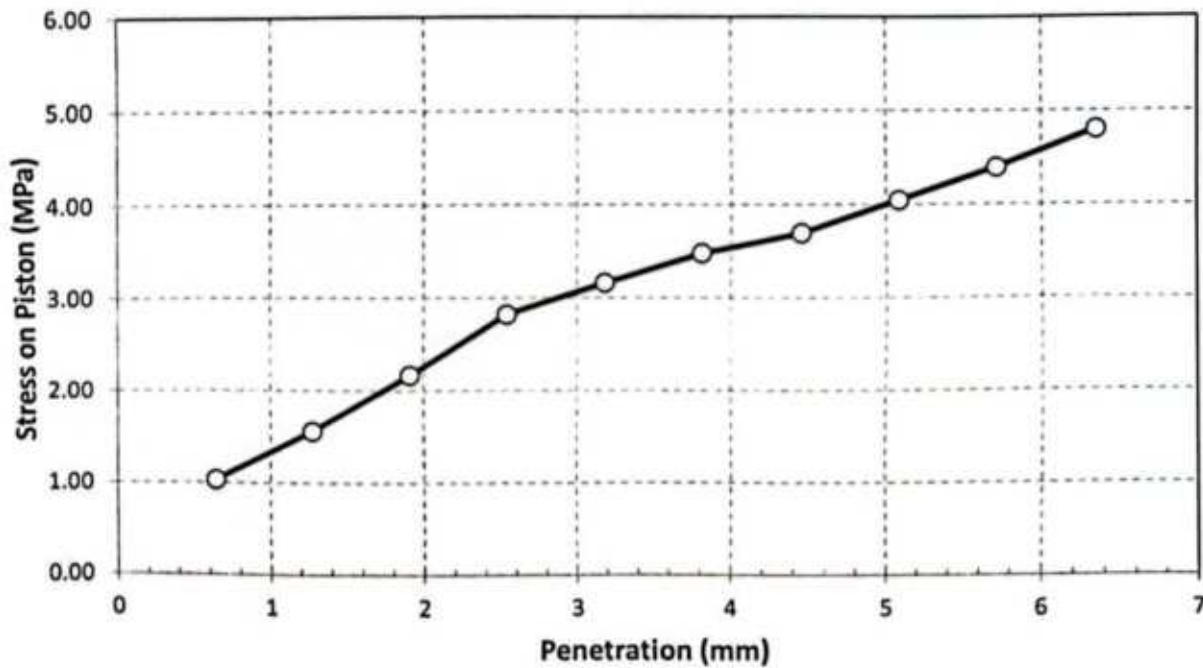
- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.10 (gm /cm³) at 8.6 % optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg.

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 : 13
Delivery Date : 16/ 11 / 2022
Reporting Date : 21 / 11 / 2022

LOAD PENETRATION CURVE OF CBR TEST
ASTM D 1883



Signature

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
تليفون 27367231 - 27363093
فاكس 27367231 - 27363093

MATERIAL INSPECTION REQUEST



Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة		Designer Company																	
Issued by Contractor	Name Eng/Mahmoud Shaban	Sign 	Date 21/11/2022	Time 1:15																
Received by ER		MIR	<table border="1"> <tr> <th>G1</th> <th>C2</th> <th>C3</th> <th>DD</th> <th>MM</th> <th>YY</th> <th>HH</th> <th>MM</th> </tr> <tr> <td>460</td> <td>EW</td> <td>C5</td> <td>21</td> <td>11</td> <td>2022</td> <td>1</td> <td>15</td> </tr> </table>	G1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	460	EW	C5	21	11	2022	1	15	
G1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM													
460	EW	C5	21	11	2022	1	15													

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	460+600 to 460+680 (-0.75) 460+680 to 460+780 (-0.75) 460+780 to 460+880 (-0.75) 460+880 to 460+980 (-0.75) 460+980 to 461+100 (-0.75)			460+600 to 460+680 (-0.5) 460+680 to 460+780 (-0.5) 460+780 to 460+880 (-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	Soil classification					
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						
QA/QC *						
GARB**	m. Negm					
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 : 18
Delivery Date : 16/ 11 / 2022
Reporting Date : 21 / 11 / 2022

Dear Sir,

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

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Liquid limits and plasticity index of soil according to D-4318.
3. Soil classification according to Project Specs.
4. Proctor Test according to D-1557

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

Note

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

Signature /



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 : 18
Delivery Date : 16/ 11 / 2022
Reporting Date : 21 / 11 / 2022

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

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

Signature / ...

الساحل الشمالي
م. السيد حسن: 537 - 967 - 318
م. السيد أحمد: 537 - 967 - 318

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 : 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 : 18
Delivery Date : 16/ 11 / 2022
Reporting Date : 21 / 11 / 2022

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

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

Signature / ...

CEL
مكتب معامل الإستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
بمركز النيل - 537 - 531 - 210
إسكندرية - 3 شارع بنك فيصل - القاهرة - جاز

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 : 18
Delivery Date : 16/ 11 / 2022
Reporting Date : 21 / 11 / 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)		
2.00 mm (No.10).	49.9	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	33.4	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	10.5	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 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 الإستشارات الهندسية
الساحل الشمالى
بمبنى 537 - 501 - 319
شماره التليفون : 27367231 - 27363093

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

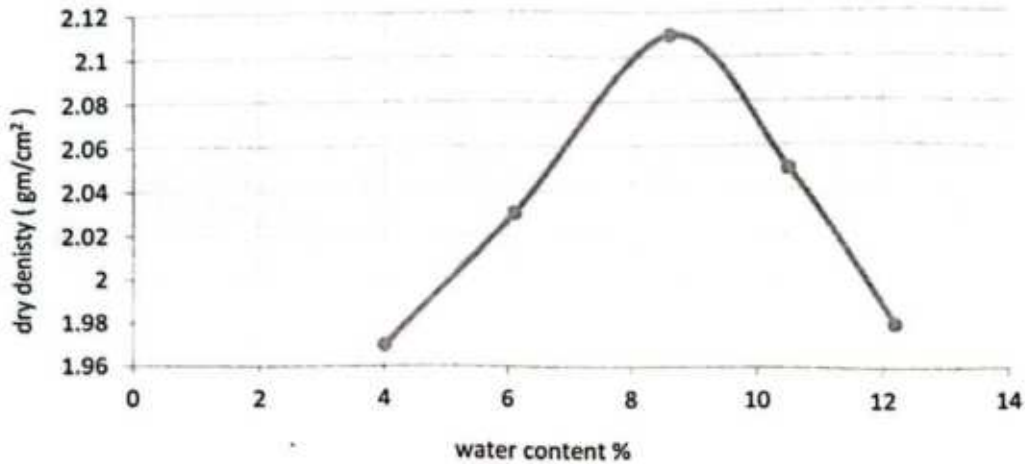
IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

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 : 18
Delivery Date : 16/ 11 / 2022
Reporting Date : 21 / 11 / 2022

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



Max dry density (gm/cm³) : 2.11

Optimum moisture content % : 8.6

Signature /



Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة			Designer Company							
Issued by Contractor	Name	Sign	Date	Time							
	Eng/ Mahmoud Shaban	كو در شهاب	26/11/2022	1:30							
Received by ER			MIR	C1	C2	C3	DO	MM	YY	HH	MM
				460	EW	CS	26	11	2022	1	30

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

Description of Materials	Fill material results					
Location to be Used	460+860 to 460+980 (-1.25) 460+980 to 461+100 (-1.25) 460+600 to 460+680 (-1) 460+680 to 460+880 (-1) 460+880 to 460+980 (-1) 460+980 to 461+100 (-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	M³	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 specifcontions and accepted						
APPROVAL STATUS						
Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R		
Contractor	كو در شهاب	كو در شهاب				
QA/QC *	Ramdi					
GARB**	m- Negin					
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 : 15
Delivery Date : 16/ 11 / 2022
Reporting Date : 26 / 11 / 2022

Dear Sir,

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

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Liquid limits and plasticity index of soil according to D-4318.
3. Soil classification according to Project Specs.
4. Proctor Test according to D-1557
5. CBR

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

Note

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

Signature /.....



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 : 15
Delivery Date : 16/ 11 / 2022
Reporting Date : 21 / 11 / 2022

Dear Sir,

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

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Liquid limits and plasticity index of soil according to D-4318.
3. Soil classification according to Project Specs.
4. Proctor Test according to D-1557
5. CBR

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

Note

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

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 : 15
Delivery Date : 16/ 11 / 2022
Reporting Date : 21 / 11 / 2022

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

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

Signature /

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
رام فؤاد قنصل 337 - 339 - 340
إمارة الإسكندرية - مصر

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 : 15
Delivery Date : 16/ 11 / 2022
Reporting Date : 21 / 11 / 2022

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

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

Signature / ...



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 : 15
Delivery Date : 16/ 11 / 2022
Reporting Date : 21 / 11 / 2022

Soil Classification According To Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
• Group Classification	(A-1-b)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	49.0	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	31.8	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	11.5	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 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
الساحل الشمالي
رام الله مصر 1157 - 504 - 2736
شارع شبراخيت - فرع - القاهرة

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

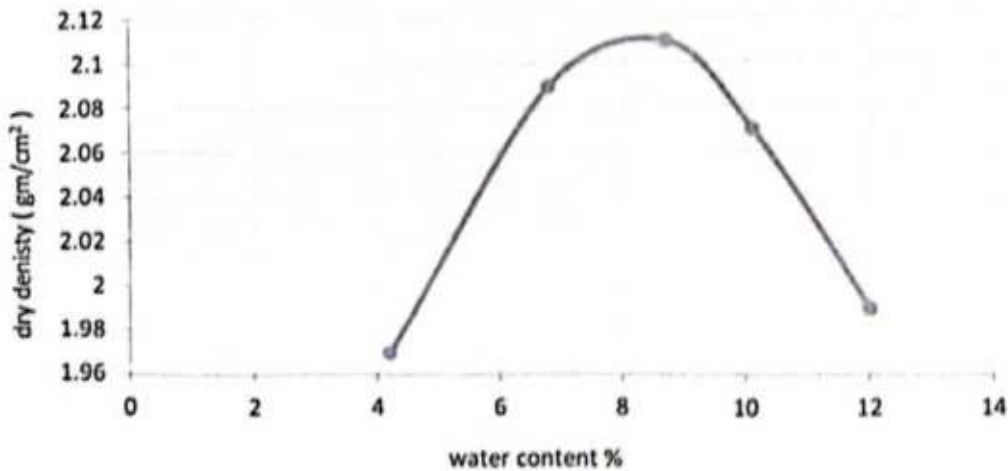
IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

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 : 15
Delivery Date : 16/ 11 / 2022
Reporting Date : 21 / 11 / 2022

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



Max dry density (gm/cm³) : 2.11

Optimum moisture content % : 8.7

Signature

[Handwritten Signature]
المهندس محمد عبد الله
الساحل الشمالي
رقم ترخيص المهندس 577 - 601 - 298
مركز الملك فيصل - القاهرة

3 El Malek El Attar 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 ضوئيا 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 : 08
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

Dear Sir,

Attached here with the delivered on 23 / 10 / 2022

Materials test

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

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

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 : 08
 Delivery Date : 23 / 10 / 2022
 Reporting Date : 30 / 10 / 2022

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

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

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

Signature

CEL
 مكتب معمل الاستشارات الهندسية
 المهندس / *[Signature]*
 رقم الترخيص: ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤
 شارع ١٠٠ شارع شحاته - الزمالة - 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 : 08
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)	12.7

Signature /


مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
رئيس الترخيص: 219-921-537
مركز الترخيص: 3 شارع الملكة الأميرة - القاهرة - 11519

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

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).	44.5	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	32.1	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	12.7	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 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

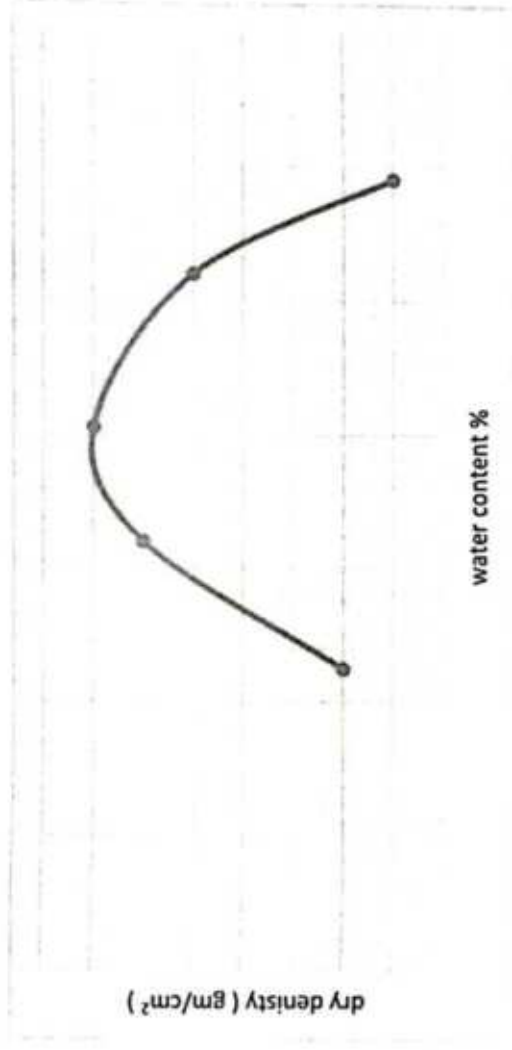
Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معمل الاستشارات الهندسية

CEL Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معمل الاستشارات الهندسية - شارع النخلة

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

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



Max dry density (gm/cm³) : 2.02

Optimum moisture content % : 8.1

Signature /

مكتب معمل الاستشارات الهندسية
المصمدي الشامي
رقم التسجيل المهنى: 219-021 - 514
شماره تراخيص: 1 شارع شارع النخلة - القاهرة

3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo,
Tel.& Fax : 27367231 - 27363693

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

ISO
9001:2022

3 شارع الملك الأفدال
الزمالك - القاهرة
كثفون - 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) – Alameln to Foka
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No : 08
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

RESULTS OF 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
إشارة المهندس /
218-8081 - 0373
إشارة المهندس /
218-8081 - 0373

MATERIAL INSPECTION REQUEST



مركز المراقبة
لجودة المواد
التي تدخل في
البناء
(3408)



Contractor Company	الشاه للمقاولات العامة		Designer Company																
Issued by Contractor	Name Eng/Mahmoud Shaban	Sign 	Date 30/10/2022																
Received by ER		MIR	Time 1:10																
			<table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>C2</td> <td>C3</td> <td>DO</td> <td>MM</td> <td>YY</td> <td>HH</td> <td>MM</td> </tr> <tr> <td>460</td> <td>EW</td> <td>CS</td> <td>30</td> <td>10</td> <td>2022</td> <td>1</td> <td>10</td> </tr> </table>	C1	C2	C3	DO	MM	YY	HH	MM	460	EW	CS	30	10	2022	1	10
C1	C2	C3	DO	MM	YY	HH	MM												
460	EW	CS	30	10	2022	1	10												

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

Fill material results			
Description of Materials			
Location to be Used	460+680 to 460+880 (-1.5) 460+880 to 461+000 (-1.5) 461+000 to 461+100(-1.5) 460+600 to 460+640 (-1.25) 460+640 to 460+680 (-1.25) 460+680 to 460+860 (-1.25)		
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		
Comments by:			

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

APPROVAL STATUS			
Organisation	Name	Sign	Date
Contractor			
QA/QC*			
GARB**	m-negm		
Comment by ER			
Employers Representative			

* Designer
** Alignment / Bridges. Culvert Only

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 : 12
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 معمل الاستشارات الهندسية
الشدند العلفى
219-991 - 927 - شارع الملك الفوفد - القاهرة
الشرارة فوافى ١

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 : 12
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	98.6
25	96.5
19	86.7
12.50	79.8
9.50	67.4
4.75	52.4
2.36	45.1
2.00	42.1
1.18	40.1
0.600	36.8
0.425	32.7
0.300	25.4
0.150	20.1

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 معمار الإستشارات الهندسية
الهيئة العامة للغذاء والدواء
ش.م.ك. ١٢٣٤٥٦٧٨٩٠ - الدخيل التجاري

CEL

Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معمل الاستشارات الهندسية

CEL Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معمل الاستشارات الهندسية - الساعات الدائرية

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 : 12

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)	13.5

Signature:
مكتب معمل الاستشارات الهندسية
الاسماء العامة
219 - 037 - 027
شارع شمس النيل - الزمالة - القاهرة

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

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

ISO
9001:2022

ش. الملك الأفدل
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 : 12

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 معمل الاستشارات الهندسية
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
219 - 021 - 027
شارع الملك الأفدل - 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 : 12

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).	42.1	Max 50 % -----
0.425 mm (No. 40).	32.7	Max 30 % Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	13.5	Max 15 % Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)		
Liquid Limit	NP	-----
Plasticity index	NP	Max 6 % Max 6 %

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

Signature /

مكتب معمل الاستشارات الهندسية
البيانات الشخصية
219 - 227 - 228 - 229
شارع شمس الدين - القاهرة

CEL

Consulting Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معمل الاستشارات الهندسية

CEL Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معمل الاستشارات الهندسية - الشارع الشعلي

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 : 12
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

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

dry density (gm/cm³)



water content %

Max dry density (gm/cm³) : 2.02

Optimum moisture content % : 8.2

Signature /

مكتب معمل الاستشارات الهندسية
الشارع الشعلي
219 - 221 - 222 - 223
الشارع الشعلي - الزمالة - القاهرة

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

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

ISO
9001:2022

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

2

الممسوحة ضوئيا 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 : 14
Delivery Date : 16/ 11 / 2022
Reporting Date : 26 / 11 / 2022

Dear Sir,

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

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.
2. Liquid limits and plasticity index of soil according to D-4318.
3. Soil classification according to Project Specs.
4. Proctor Test according to D-1557
5. CBR

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

Note

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

Signature
المهندس محمد عبد الحليم محمد
السلطان التتالي
27367231 - 27367231
27367231 - 27367231
27367231 - 27367231

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 : 14
Delivery Date : 16/ 11 / 2022
Reporting Date : 21 / 11 / 2022

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

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

Signature / 
 مهندس الاستشارات الهندسية
 الساحل الشمالي
 رقم تسجيل مهندس 270-891-837
 جواز الممارسة : 23 مارس 2022 - 23 مارس 2023

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 : 14
 Delivery Date : 16/ 11 / 2022
 Reporting Date : 21 / 11 / 2022

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

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

Signature / 
 المهندس محمد محمد
 الساحل الشمالي
 رقم الترخيص 219-8071 - 8071
 ج.م.ع. 3 شارع طه - طه - طه - طه

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 : 14
Delivery Date : 16/ 11 / 2022
Reporting Date : 21 / 11 / 2022

Soil Classification According To Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)
2.00 mm (No.10).	44.5	Max 50 %
0.425 mm (No. 40).	29.2	Max 30 %
0.075 mm (No. 200).	10.1	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 /
المهندس /
27367241 - 27363993
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367241 - 27363993

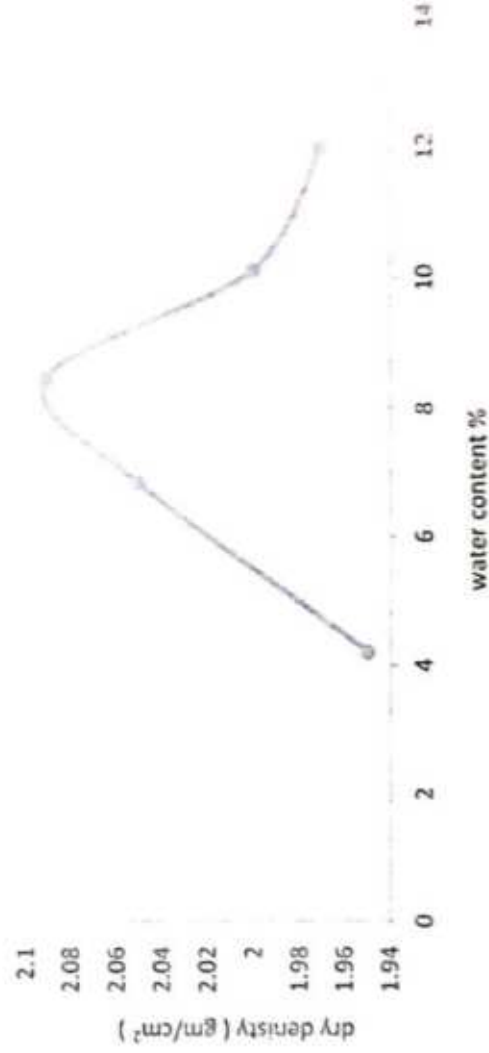
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367241 - 27363993



3 في الملك الافضل
القاهرة - القاهرة
للبحر - فاكس : 27367241 - 27363993
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 : 14
 Delivery Date : 16/11/2022
 Reporting Date : 21/11/2022

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



Max dry density (gm/cm³) : 2.09

Optimum moisture content % : 8.4

Signature /

مكتب استشارات الهندسة ومختبرات
 CEL
 رقم تسجيل مهندس 119-001-027
 3 شارع طه - القاهرة - مصر
 تليفون : 27367231 - 27363093
 www.cel-egypt.com

3 El Malsk El Afdal Street
 Zamalek, Cairo.

Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



ش. البلك الأفضل
 الزمالة - القاهرة
 تليفون : فاكس : 27367231 - 27363093
 www.cel-egypt.com

MATERIAL INSPECTION REQUEST



مركز الدراسات والبحوث
الهندسية
للمواد والبناء
(SGAC)



Contractor Company	انشاء للمقاوالت العامة		Designer Company
	Name	Sign	
Issued by Contractor	Eng/ Mahmoud Shaban		Date 30/10/2022
Received by ER		MIR	Time 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	Work Activity		
Sub Element of Activity			

Fill material results			
Description of Materials			
Location to be Used	461+000 to 461+100 (-2) 460+680 to 460+880 (-1.75) 460+880 to 461+000 (-1.75) 461+000 to 461+100 (-1.75) 460+640 to 460+680 (-1.5)		
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	10000
2	Material finer than sieve no ,200		
3	L.L and P.L and Proctor test		
4	Soil classification and CBR		
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
Contractor	م. نعيم		
QA/QC *	Ramiz		
GARB **	m. Nعيم		
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 : 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	3.42
1.27	0.050	4.08
1.91	0.075	4.60
2.54	0.100	5.08
3.18	0.125	5.80
3.81	0.150	6.58
4.45	0.175	7.03
5.08	0.200	7.39
5.71	0.225	7.82
6.35	0.250	8.12
CBR RESULTS		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	73.6
	Sample results	
	6.90	5.08

Notes :

- 1-Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.04 (gm /cm³)
At 8.2 % optimum water content.

3-Surcharge load 4.50 Kg.

Signature /

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

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

IAS
 ACCREDITED
 Testing Laboratory

ISO
 9001:2022

ش. الملك الأفدال
 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)

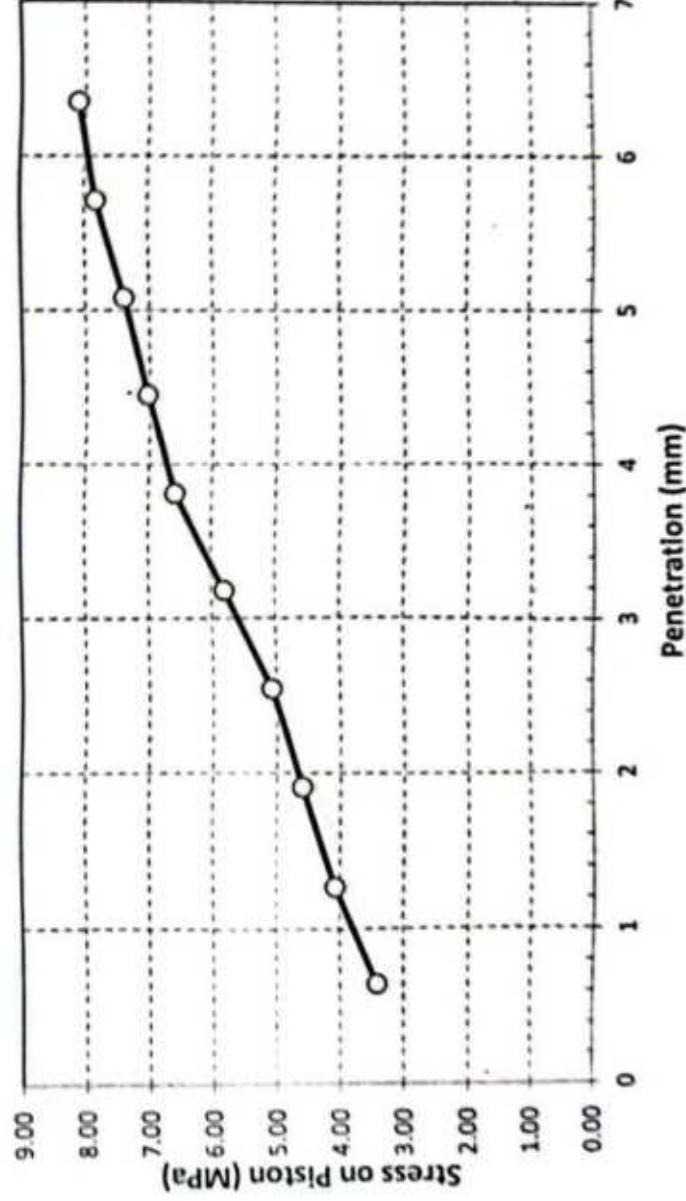
Sample No : 07

Delivery Date : 23 / 10 / 2022

Reporting Date : 30 / 10 / 2022

LOAD PENETRATION CURVE OF CBR TEST

ASTM D 1883



Signature



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



9001-2022

٢ ش. الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون : فاكس : ١٧٦١٧٣١ - ١٧٦٣٠٩٢
www.ed-egypt.com

MATERIAL INSPECTION REQUEST



مركز اختبار المواد
للمواد الإنشائية
بمبنى وزارة الإسكان
بمبنى وزارة الإسكان
بمبنى وزارة الإسكان

مركز اختبار المواد
للمواد الإنشائية
بمبنى وزارة الإسكان
بمبنى وزارة الإسكان
بمبنى وزارة الإسكان



Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة		Designer Company
	Name	Sign	Date
Issued by Contractor	Eng/ Mahmoud Shaban		26/11/2022
Received by ER		MIR	Time 2:30

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

Description of Materials	Fill material results	
Location to be Used	460+880 to 461+100 (-0.5) 460+600 to 460+680 (-0.25) 460+680 to 460+780 (-0.25) 460+780 to 460+880 (-0.25) 460+880 to 461+100 (-0.25) 460+600 to 460+680 (ferma)	460+600 to 460+680 (-0.75) 460+680 to 460+780 (-0.75) 460+780 to 460+880 (-0.75) 460+880 to 460+980 (-0.75) 460+980 to 461+100 (-0.75) 460+600 to 460+680 (-0.5) 460+680 to 460+780 (-0.5) 460+780 to 460+880 (-0.5)

MAR Approval No	Date				
Supplier Name					
Test Requirement	Specification				
Reference Photos	Other				
Yes attached / No					
Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	M³	10000		
2	Material finer than sieve no. 200				
3	L.L and P.L and Proctor test				
4	Soil classification and CBR				

Comments by:

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

APPROVAL STATUS			
Organisation	Name	Sign	Date
Contractor	كويتيا - 1		
QA/QC*	Ramel		
GARB**	M-Negm		
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 : 13

Delivery Date : 16/ 11 / 2022

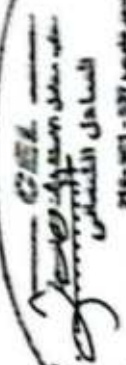
Reporting Date : 21 / 11 / 2022

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

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

Notes :

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

Signature / 
 الساهر الساهر
 248-971 - 539
 248-971 - 539
 248-971 - 539

A El Malek El Afdal Street

Zamalek, Cairo.

Tel. & Fax : 27367231 - 27363093

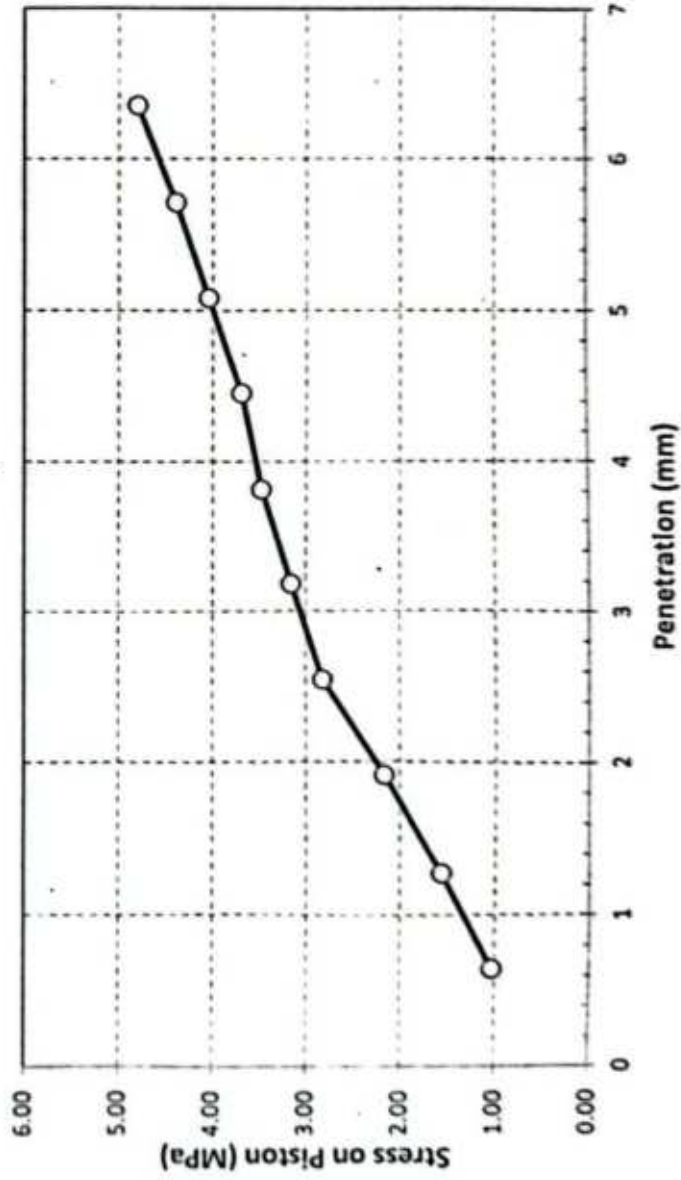


شركة الملك الأفديل
 الزمالة - القاهرة
 تليفون - فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
 www.cel-egypt.com

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 : 13
 Delivery Date : 16/ 11 / 2022
 Reporting Date : 21 / 11 / 2022

LOAD PENETRATION CURVE OF CBR TEST

ASTM D 1883



Signature

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
 رقم ترخيص المهندس 999-0014-227
 القاهرة - مصر
 27367231 - 27363093

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

IAS
 ACCREDITED
 Testing Laboratory

ISO
 9001:2022

ش. الملك الأفديل
 الزمالك - القاهرة
 ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٧٢٣١
 تليفون - فاكس
 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 : 15
Delivery Date : 16/ 11 / 2022
Reporting Date : 21 / 11 / 2022

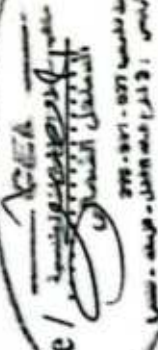
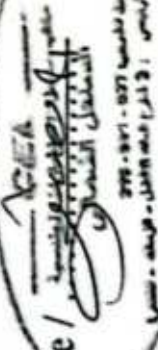
Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials
ASTM D 1883

penetration		stress on piston
mm	Inch	(Mpa)
0.64	0.025	1.09
1.27	0.050	1.63
1.91	0.075	2.03
2.54	0.100	2.46
3.18	0.125	2.72
3.81	0.150	3.06
4.45	0.175	3.27
5.08	0.200	3.49
5.71	0.225	3.67
6.35	0.250	3.98

CBR RESULTS	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 Inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	35.7
	6.90	2.46	

Notes :

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.11 (gm /cm³) at 8.7 % optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg.

Signature / 
المهندس / 
3 El Malesh El Afdal Street
Zamalek, Cairo,
Tel. & Fax : 27367231 - 27363693

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

MATERIAL INSPECTION REQUEST



مركز ضمانات الجودة
مركز مراقبة الجودة
مركز اختبار المواد
مركز معايرة المختبرات
مركز تدريب الفنيين
مركز تطوير المهارات
مركز إدارة المخاطر
مركز تقييم الأداء
مركز مراقبة السلامة
مركز إدارة البيئة
مركز مراقبة الصحة
مركز إدارة الموارد البشرية
مركز تطوير الكفاءات
مركز إدارة العمليات
مركز مراقبة الجودة
مركز اختبار المواد
مركز معايرة المختبرات
مركز تدريب الفنيين
مركز تطوير المهارات
مركز إدارة المخاطر
مركز تقييم الأداء
مركز مراقبة السلامة
مركز إدارة البيئة
مركز مراقبة الصحة
مركز إدارة الموارد البشرية
مركز تطوير الكفاءات
مركز إدارة العمليات

مركز ضمانات الجودة
مركز مراقبة الجودة
مركز اختبار المواد
مركز معايرة المختبرات
مركز تدريب الفنيين
مركز تطوير المهارات
مركز إدارة المخاطر
مركز تقييم الأداء
مركز مراقبة السلامة
مركز إدارة البيئة
مركز مراقبة الصحة
مركز إدارة الموارد البشرية
مركز تطوير الكفاءات
مركز إدارة العمليات



Contractor Company	الشاء للمقاولات العامة		Designer Company
Issued by Contractor	Name Eng/ Mahmoud Shaban	Sign 	Date 26/11/2022
Received by ER		MIR	Time 1:30

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

Description of Materials		Fill material results	
Location to be Used	460+860 to 460+980 (-1.25) 460+980 to 461+100 (-1.25) 460+600 to 460+680 (-1) 460+680 to 460+880 (-1) 460+880 to 460+980 (-1) 460+980 to 461+100 (-1)	460+680 to 460+880 (-1.5) 460+880 to 461+000 (-1.5) 461+000 to 461+100(-1.5) 460+600 to 460+640 (-1.25) 460+640 to 460+680 (-1.25) 460+680 to 460+860 (-1.25)	
MAR Approval No		Date	
Supplier Name			
Test Requirement		Specification	Clause
Reference Photos	Yes attached / No	Other	
Item	Description	Unit	Quantity
1	Sieve analysis	M³	10000
2	Material finer than sieve no.200		
3	L.L and P.L and Proctor test		
4	Soil classification and CBR		
Comments by:			

As sample has been taken form fill material by SEGAC office to CELL Lab and the results founded meet the specifications and accepted			
APPROVAL STATUS			
Organisation	Name	Sign	Date
Contractor			
QA/QC*			
GARB**			
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** : 15**Delivery Date** : 16/ 11 / 2022**Reporting Date** : 21 / 11 / 2022

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

penetration		stress on piston
mm	Inch	(Mpa)
0.64	0.025	1.09
1.27	0.050	1.63
1.91	0.075	2.03
2.54	0.100	2.46
3.18	0.125	2.72
3.81	0.150	3.06
4.45	0.175	3.27
5.08	0.200	3.49
5.71	0.225	3.67
6.35	0.250	3.98

CBR RESULTS	Stress (Mpa)		CBR %
	St. Value	Sample results	
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	6.90	2.46	35.7

Notes :

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.11 (gm /cm³) at 8.7 % optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg.

Signature /

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
279 - 277 - 276 - 275
قبريلا زاهي : شارع شمس النيل - قريه - مصر

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

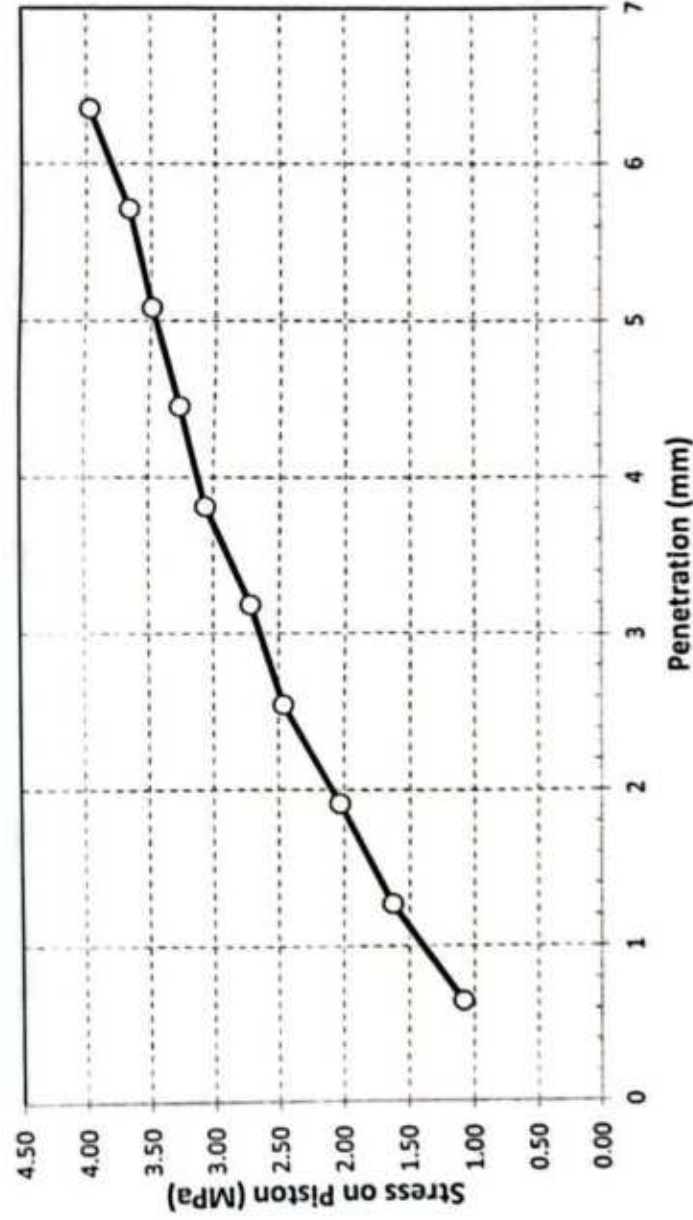


ش. الملك الأفيل
الزمالك - القاهرة
تليفون : فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
www.cel-egypt.com

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 : 15
 Delivery Date : 16/ 11 / 2022
 Reporting Date : 21 / 11 / 2022

LOAD PENETRATION CURVE OF CBR TEST

ASTM D 1883



Signature

م.م. عبد المنعم عبد الحليم
 المهندس
 الاستشاري
 27367231 - 27363093
 3 El Malek El Afdal Street
 Zamalek, Cairo.
 Tel. & Fax : 27367231 - 27363093