



محضر استلام موقع

مشروع: أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع قطاعات
غرب النيل فى المسافة من ٨٠٠+٥٨ كم الى ٦٠٠+٦٠ كم بطول
٨,٨ كم

تنفيذ: شركة انشاء للمقاولات العامة

إشراف : المنطقة الخامسة - منطقة غرب الدلتا

طبقاً للعقد رقم (٢٠٢٣/٢٠٢٢/٧٢) اتجاه مطروح بتاريخ ٢٠٢٢/٧/٢٠

إنه في يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/٧/٢١ اجتمع كل من:-

- ١- السيد المهندس / ايمن احمد حسن الحلواني مدير عام المشروعات - الهيئة العامة للطرق والكبارى
- ٢- السيد المهندس / ابراهيم عبد الله الحناوي مهندس العملية - الهيئة العامة للطرق والكبارى
- ٣- 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 بالبداية في التنفيذ وبناء عليه يعتبر
تاريخ (٢٠٢٢/٧/٢١) هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية
واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

٣- م/ محمود شعبان

٢-

١-

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الاسكندرية - مصر
مطروح



عقيد مهندس /

هاني محمد محمود طه

مشروع القطار السريع (العلمين - فوهة)

شركة انشاء للمقاولات العامة - من المحطة 458+800 الى المحطة 460+600

محضر تحديد مسافة نقل

(نقل الاتربة)

انه في يوم الثلاثاء الموافق :- 2022/5/17

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

على طريق وادي النظرون العلمين للمشروع المذكور اعلاه.

تم زيارة المحجر من قبل:-

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي | ممث الهيئة العامة للطرق والكباري |
| 2- السيد المهندس / مصطفى محمود نجم | ممث الاستشاري مكتب د. سعد الجبوشي |
| 3- السيد المهندس / محمد خليل | ممث ستشاري المساحة مكتب |
| 4- السيد المهندس / محمود شعبان | ممث شركة انشاء للمقاولات |

وتبين ان المحجر علي مسافة 195 كم من منتصف قطاع شركة انشاء للمقاولات العام

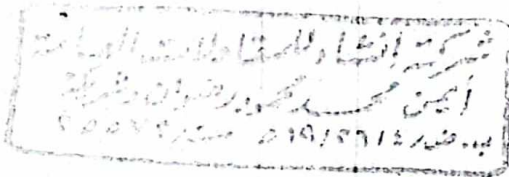
N 30 ° 33 ' 19.7 " E 29 ° 45 ' 06.7

احد اثي المحجر

N 92 ° 70 ' 06.28 " E 36 ° 37 ' 09.61 "

احد اثي منتصف القطاع

وعلي ذلك تم توقيع،،



4- محجر شعبان أحمد

3- محمد خليل

2- محمد خليل

1- محمد خليل



مركز الإستشارات الهندسية
للتنقل و المطارات و الطرق
(خبراء دوليون)
دكتور/ سعد الجيوشي



**مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (العلمين - فوكة)
المقايضة بعد المفاوضة لبنود الاعمال تنفيذ شركة انشاء اتجاه مطروح
القطاع من المحطة ٤٥٨+٨٠٠ الى ٤٦٠+٦٠٠**

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٣	اعمال الردم				
١-٣	بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتي منسوب ٢ متر و بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل ٢ كم - يتم احتساب علاوة ١,٤ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان - السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم - السعر يشمل قيمة المادة المحجرة	م٣	١٥,٤٨٠,٧٢	٨٥	١,٣١٥,٨٦١
	علاوة مسافة النقل ١٩٥ كم	م٣	١٥,٤٨٠,٧٢	٢٧٠,٢٠	٤,١٨٢,٨٩٠
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للائحة الشركة الوطنية	م٣	١٥,٤٨٠,٧٢	١٣	٢٠١,٢٤٩
	الإجمالي				٥,٧٠٠,٠٠٠
(خمسة مليون وسبعة مائة ألف جنيه فقط لا غير)					

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,

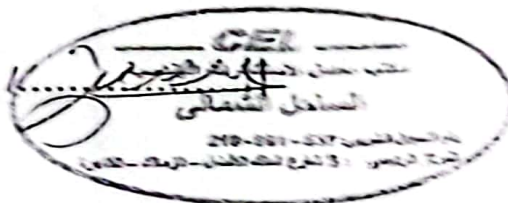
Attached here with the delivered on 23 / 10 / 2022

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 استشارات الهندسية
المختبر المركزي
219-221 - 537
شارع الملك فيصل - 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 : 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
أحمد محمد عبد الله
219-201-057
3 شارع الملك الأفضل - 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 : 05
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

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

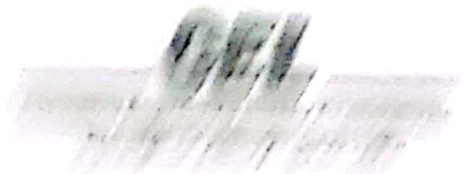
Test	Results
Liquid Limit%	NP
Plastic Limit %	NP
Plasticity Index %	NP

Signature

3 El Ahad & El Afhal Street
Bassateen, Giza
Tel & Fax : 27307241 - 27307093



3 ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة
تليفون + فاكس : ٢٧٣١٧٢٣١ - ٢٧٣١٣٠٩٣
www.cel-egypt.com



Ministry of Planning and Economic Development

1997/1998

1. Ministry of Planning and Economic Development
 2. Ministry of Planning and Economic Development
 3. Ministry of Planning and Economic Development
 4. Ministry of Planning and Economic Development
 5. Ministry of Planning and Economic Development
 6. Ministry of Planning and Economic Development
 7. Ministry of Planning and Economic Development
 8. Ministry of Planning and Economic Development
 9. Ministry of Planning and Economic Development
 10. Ministry of Planning and Economic Development

Table 1: Summary of Expenditure by Sector (1997/1998)

Sector	Expenditure (1997/1998)	Expenditure by Sector (1997/1998)	
		Actual	Target
1. Ministry of Planning and Economic Development	14.5	14.5	14.5
2. Ministry of Planning and Economic Development	14.5	14.5	14.5
3. Ministry of Planning and Economic Development	14.5	14.5	14.5
4. Ministry of Planning and Economic Development	14.5	14.5	14.5
5. Ministry of Planning and Economic Development	14.5	14.5	14.5
6. Ministry of Planning and Economic Development	14.5	14.5	14.5
7. Ministry of Planning and Economic Development	14.5	14.5	14.5
8. Ministry of Planning and Economic Development	14.5	14.5	14.5
9. Ministry of Planning and Economic Development	14.5	14.5	14.5
10. Ministry of Planning and Economic Development	14.5	14.5	14.5

Table 2: Summary of Expenditure by Sector (1997/1998)

Table 3: Summary of Expenditure by Sector (1997/1998)

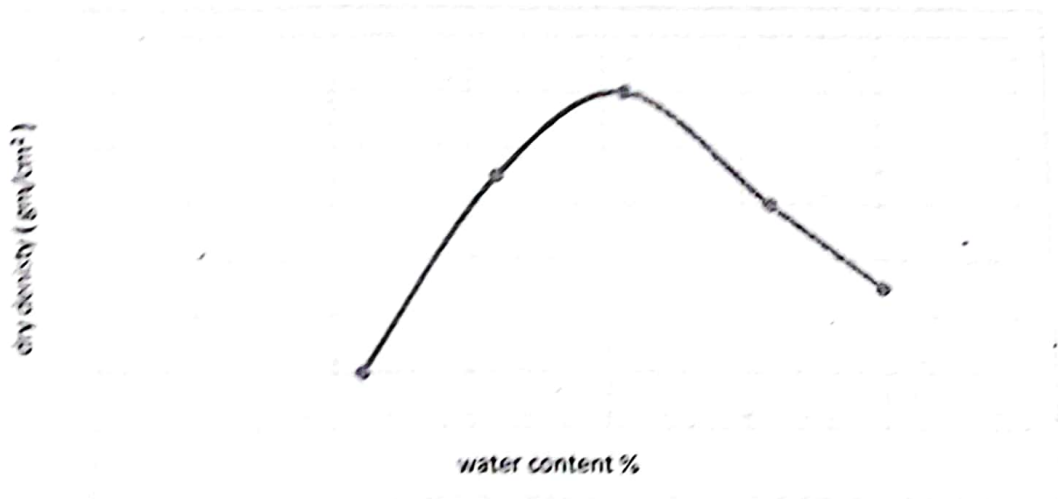
Ministry of Planning and Economic Development



Ministry of Planning and Economic Development
 1997/1998

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

[Handwritten Signature]
27367231 - 27363093
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 : 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
mm	Inch	(Mpa)
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 %
At 0.1 Inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	71.1
	6.90	4.91	

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 /

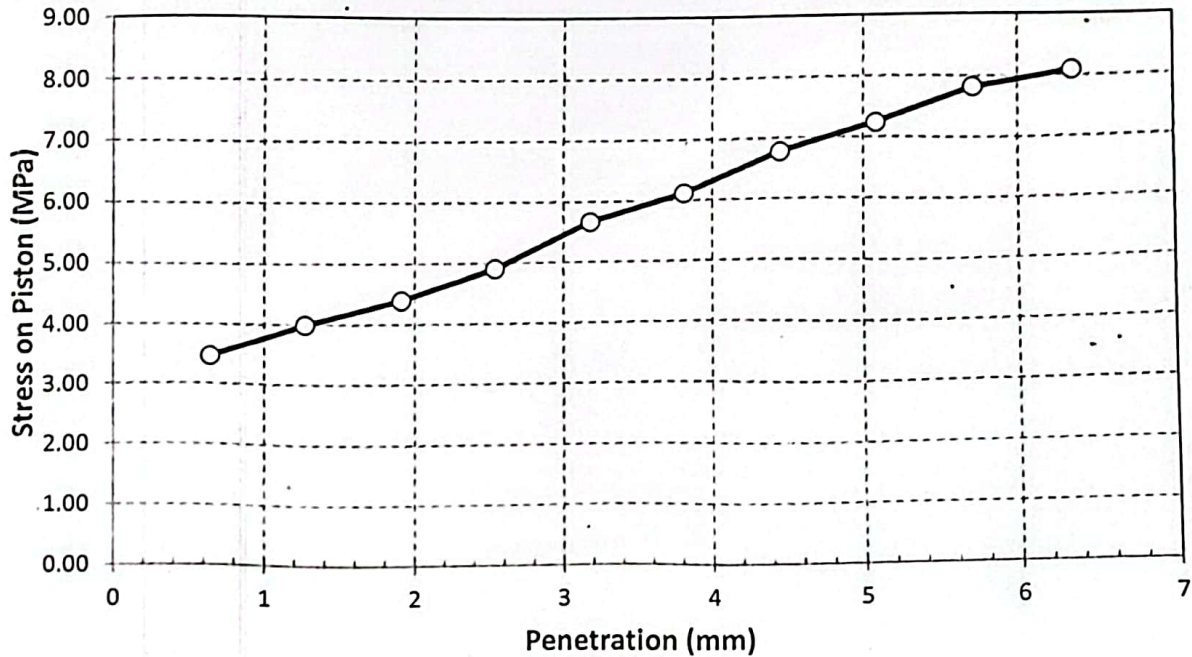
3 El Malek El Afdal Street
Zamalek, Cairo.
Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



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 : 05
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

LOAD PENETRATION CURVE OF CBR TEST
ASTM D 1883



Signature /

المهندس/ محمد عبد الله
المهندس/ محمد عبد الله
240-201-537
شارع الملك الأفندي - 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 : 01
Delivery Date : 23 / 10 / 2022
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

Dear Sir,

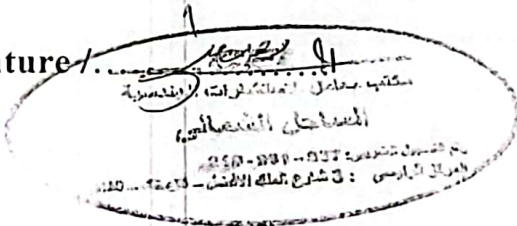
Attached here with the delivered on 23 / 10 / 2022

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
رقم التسجيل للتجارة: ٢٠٢٢ - ٢٠٢٢ - ٢٠٢٢
المرجع الإداري : ٣ شارع الملك الحسن - ٢٠٢٢ - ٢٠٢٢

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



3 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 /

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 : 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 /.....

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الشارع الثالث - القاهرة
رقم الترخيص رقم 219 - 552 - 557
تمويل الترخيص : في شارع الملك الأفديل - القاهرة - 11513

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

IAS
ACCREDITED
Testing Laboratory

ISO
9001:2022

ش الملك الأفديل
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

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 /.....

[Handwritten Signature]
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الزمالك - القاهرة
رئيس قسم فحص العينات : ٢٧٣٦٣٠٩٣ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
البريد الإلكتروني : info@cel-egypt.com

Organisation	Name
Contractor	م. نعيم
QA/QC *	Ram el
GARB**	m. Naim
Comment by ER	
Employers Representative	

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only

CEL

Engineering Bureau & Laboratories
مكتب معامل الاستشارات الهندسية

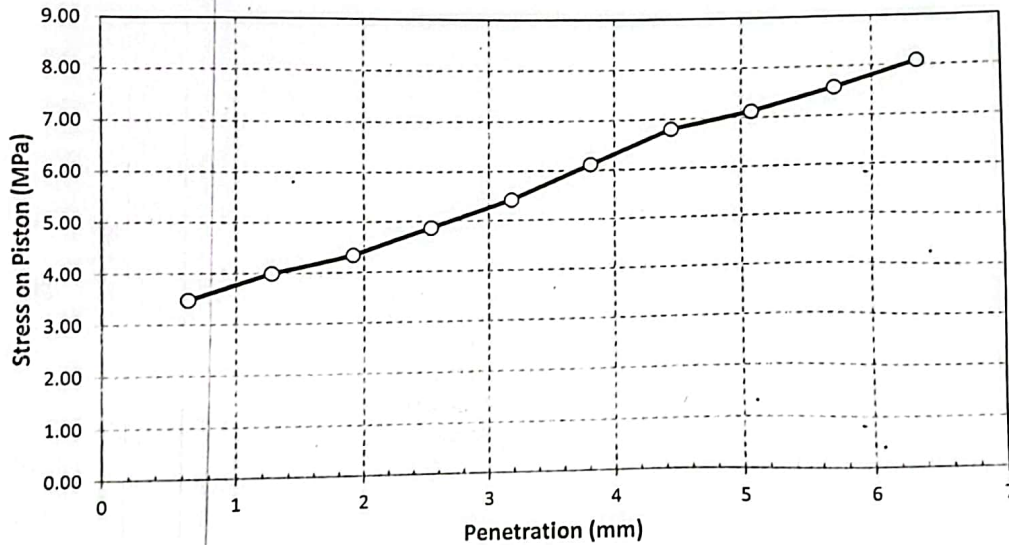
CEL Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب معامل الاستشارات الهندسية - الساحل الشمالي

Company Name : Inshaa General Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa
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
المساحة الشمالية
رقم التسجيل المزدوج: 537 - 505 - 210
الزماملة - القاهرة : 3 شارع الملك الناصر - النيل - 11562

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

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 معامل الاستشارات الهندسية
السادل الجمالي
رقم التسجيل المميز: 537 - 210-001
الجهة الراعية: وزارة الدفاع - القاهرة - جمهورية مصر العربية

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 معمل الاستشارات الهندسية
الاسم: السيد الشحاتي
رقم الترخيص: 1337
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 : 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 /...



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 / ...

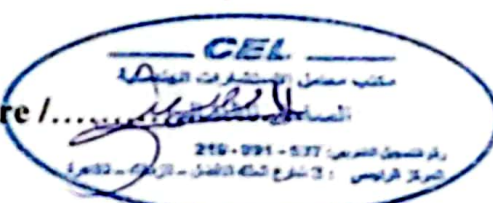
 رقم التسجيل المهنى: 219-001 - 037
 المركز الرئيسى: 3 شارع الملك الافضل - القاهرة

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

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).	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	-----	-----
Plasticity index	NP	Max 6 %	Max 6 %

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

Signature /


CEL

Consulting Engineering & Surveying
Engineering & Surveying

100, 1000, 10000, 100000, 1000000

100, 1000, 10000, 100000, 1000000

Company Name : Hashem Engineering & Surveying
Project : Khassab's Express Train, from Ad Alia Station to Maron
Chateaub's Railway Station (A) - Admanin to Fatha
Type of sample : Highspeed Rail (Middle & Upper Embankment)
Sample No : 40
Delivery Date : 28 / 10 / 2022
Reporting Date : 04 / 11 / 2022

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



Optimum moisture content (%) : 20%

Optimum moisture content (%) : 20%

Signature :

[Handwritten Signature]
100, 1000, 10000, 100000, 1000000
100, 1000, 10000, 100000, 1000000
100, 1000, 10000, 100000, 1000000
100, 1000, 10000, 100000, 1000000

100, 1000, 10000, 100000, 1000000
100, 1000, 10000, 100000, 1000000
100, 1000, 10000, 100000, 1000000

IAS
100, 1000, 10000, 100000, 1000000
100, 1000, 10000, 100000, 1000000

ISO
100, 1000, 10000, 100000, 1000000
100, 1000, 10000, 100000, 1000000

100, 1000, 10000, 100000, 1000000
100, 1000, 10000, 100000, 1000000
100, 1000, 10000, 100000, 1000000
www.ias-iso.com

Company Name : Inshaa General Company
Project : Electric Express Train, from Al Ain Nakhla to Marsa Matruh 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	
mm	Inch	(Mpa)	
0.64	0.025	3.47	
1.27	0.050	4.00	
1.91	0.075	4.40	
2.54	0.100	6.04	
3.18	0.125	6.72	
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 %
At 0.1 " (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	73.1
	6.90	6.04	

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

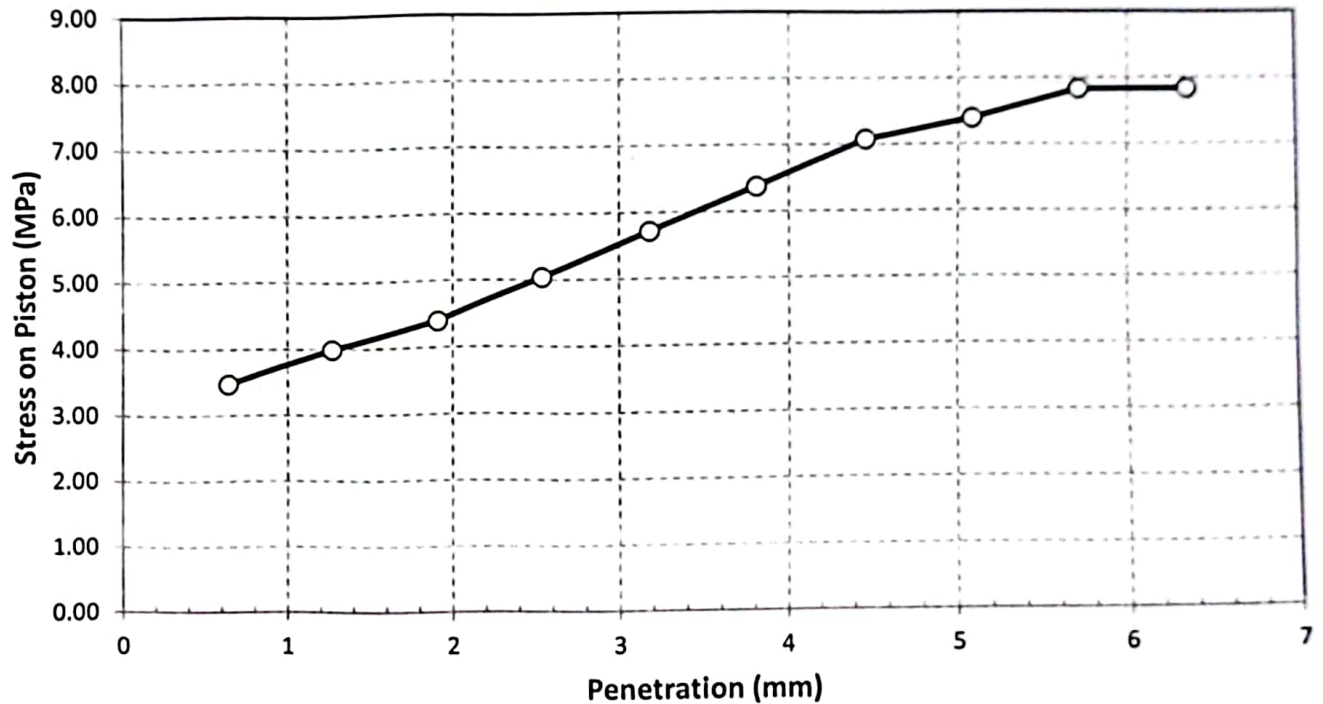
IAS
ACCREDITED

ISO
9001:2022

3 شارع الملك الأفيل
الزمالك - القاهرة
تليفون : 27367231 ، فاكس : 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 : 03
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
رام فصول الجديدة : 210-809-837
المركز الرئيسي : 3 شارع الملك الأفضل - ذرعتك - طلائع

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