

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

مشروع: إكمال أعمال الجسر الترابي لمسار الخط الأول من مشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع (العلمين - فوكة) في المسافة من الكم 500+000 الي الكم 504+160 بطول 4.16 كم

رقم البند و بيانه : (1-1) أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية
تنفيذ : شركة ايجي كونترك

مقدار العمل السابق : 0.00 م 3

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		بيان الاعمال بالمقاييس
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
12996.00	12.996	1000	502+000	501+000	القطاع الأول
5625.73	11.251	500	502+800	502+300	القطاع الثاني
18621.7	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)				
18621.7	الاجمالي الكلي (م ³)				

مهندس الهيئة
م / إبراهيم عيسى الجناوى

مهندسى الاستشاري
مكتب د سعد الجوشي
م / مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة
م / السيد سعد السيد

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

مشروع: إكمال أعمال الجسر الترابي لمسار الخط الأول من مشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع (العلمين - فوكة) في المسافة من الكم 500+000 الي الكم 504+160 بطول 4.16 كم

رقم البند و بيانه : (١-٣) أعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم
تنفيذ : شركة ايجي كونترك

مقدار العمل السابق : 0.00 3م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		بيان الاعمال بالمقايسة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
12123.80	12.124	1000	501+000	500+000	القطاع الأول
15054.60	15.055	1000	502+000	501+000	القطاع الثانى
13458.110	7.735	1740	503+740	502+000	القطاع الثالث
40636.508	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)				
40636.508	الاجمالي الكلي (م ³)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم عبدالله الحناوي

مهندسى الاستشاري

مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة

م / السيد سعد السيد

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

مشروع: إكمال أعمال الجسر الترابي لمسار الخط الأول من مشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع (العلمين - فوكة) في المسافة من الكم 500+000 الي الكم 504+160 بطول 4.16 كم

رقم البند و بيانه : (١-٣) علاوة مسافة نقل 245 كم

تنفيذ : شركة اي جي كونترك

مقدار العمل السابق : 0.00 م 3

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلوميتري		بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
12123.80	12.124	1000	501+000	500+000	القطاع الأول
15054.60	15.055	1000	502+000	501+000	القطاع الثاني
13458.11	7.735	1740	503+740	502+000	القطاع الثالث
40636.508	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)				
40636.508	الاجمالي الكلي (م ³)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم عبد الله الحناوى

مهندسى الاستشاري

م / مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري

م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة

م / السيد سعد السيد

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

مشروع: إكمال أعمال الجسر الترابي لمسار الخط الأول من مشروع القطر الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع (العلمين - فوكة) في المسافة من الكم 500+000 الى الكم 504+160 بطول 4.16 كم

رقم البند و بيانه : (١-٣) علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية

تنفيذ : شركة ايجي كونترك

مقدار العمل السابق : 0.00 م 3

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		بيان الاعمال المقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من	
12123.80	12.124	1000	501+000	500+000	القطاع الأول
15054.60	15.055	1000	502+000	501+000	القطاع الثاني
13458.11	7.735	1740	503+740	502+000	القطاع الثالث
40636.508	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)				
40636.508	الاجمالي الكلي (م ³)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم عبد الله الحناوى

مهندسى الاستشاري

م / مصطفى محمود نجم

مهندس الاستشاري

م / محمد شهاب خليل

مهندس الشركة

م / السيد سعد السيد

محضر استلام موقع

مشروع: إكمال أعمال الجسر الترابي لمسار الخط الاول من مشروع القطار الكهربائي السريع (العين
السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) قطاع (العلمين / فوكه) في المسافة من
الكم 500+000 الي الكم 504+160 بطول 4.16 كم

تنفيذ: شركة ايجي كونترات

إشراف : المنطقة الخامسة - منطقة غرب الدلتا

طبقاً للعقد رقم (2025/2024/539) بتاريخ 2024/12/10

إنه في يوم الأربعاء الموافق 2024/12/11 اجتمع كل من:-

- 1- السيد المهندس / محمد حسني فياض مدير عام المشروعات - الهيئة العامة للطرق والكباري
- 2- السيد المهندس / إبراهيم عبد الله الحناوي مهندس العملية - الهيئة العامة للطرق والكباري
- 3- السيد المهندس / السيد سعد السيد مدير المشروع - شركة ايجي كونترات

وذلك للمرور على مسار العملية المذكورة عاليه لاستلام الموقع :-
وقد تبين أن الموقع خالياً من العوائق الظاهرية ويسمح بالبدا في التنفيذ وبناء عليه يعتبر تاريخ
2024/12/11 هو تاريخ استلام الموقع وبدا الأعمال بالعملية
واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

3- السيد
2-
1- محمد

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

المنطقة الخامسة - (غرب الدلتا)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة (العلمين - فوكة) (القطاع السادس)
نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقايسة المعدلة بعد المفاوضة بتاريخ 2023-12-18
للقطاع الآتي:

مسلسل	اسم الشركة	بداية القطاع (كم)	نهاية القطاع (كم)
1	ايجي كونتراك	500,000	504,160

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة- غرب الدلتا

عميد مهندس/

"هاني محمد محمود طه"

		مركز الإسكندرية للتقنيات والعلوم (أحد مديون) دكتور/ محمد الجبوشي			
مشروع القطار الكهربائي السريع المقايضة المعدلة لبنود الأعمال طبقا للمفاوضة بتاريخ (18-12-2023) للقطاع السادس (العلمين-فوكه) - شركة ايجي كونترك القطاع من المحطة 500+000 إلى المحطة 504+160 بطول 4,16 كم مرحلة تشكيل الجسور وطبقات التأسيس وخرسانات الميول					
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	القيمة	الإجمالي
1	أعمال الطرق بالمعيار المكعب اصطناعي مع استخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وشوية السطح بالأت التربة والرش بالماء الاصطناعي للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية للتونجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشكلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. علوة 1,1 جنيه إكس مسافة نقل لتج الطرق.	م ³	18,621.7	26.50	493,476
3	أعمال الردم بالمعيار المكعب اصطناعي وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التربة بسمك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب 2- متر و بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكشاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن 15%) ورشها بالماء الاصطناعي للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية للتونجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشكلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. جني حلة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن 95 % بحسب زيادة 1 جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل 1 % - مسافة النقل حتى 2 كم ويتم احتساب علوة 1.5 جنيه لكل 1 كم بزيادة السعر يشمل قيمة المادة الصخرية	3م	40,636.508	101.40	4,120,542
3-1	علوة مسافة النقل 245 كم	3م	40,636.508	384.50	14,812,007
	علوة تحميل رسوم فكرة وموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية	3م	40,636.508	13.00	528,275
5	الطبقات الخرسانية بالمعيار المكعب اصطناعي وتوريد وصب خرسانة عالية سمك 15 سم لصاية الاكشاف والميول الجشبية تتكون من 0.8 م 3م - سن دولوميت مترج + 0.4 م 3م رمل خشن والاضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (غير حاسما) على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمال خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع قوالب (بالمفاصل) بسمك 2سم (طبقا لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسيب التصميمية على أن تحلق الخرسانة (جهد لا يقل عن 250 كجم / سم ² وتشطيب السطح وملء الفواصل بفلينتين الزمل والتنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشكلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .	2م	100.000	457.00	45,700
	الإجمالي				20,000,000
(عشرون مليون جنيه فقط لا غير)					

مدير عام المشروعات

م / محمد حسني فياض

مدير المشروع المالك

م / المهندس محمد الله الحناوي

مدير المشروع الاستشاري

م / مصطفى محمود نجم

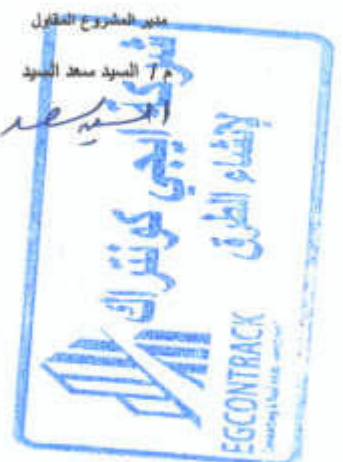
مدير المشروع المقاول

م / السيد محمد السيد

يعتمد
رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح
عميد مهندس /

" هاني محمد محمود طه "



Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (501+400): (503+000)
Delivery Date : 30/03/2023
Reporting Date : 05/04/2023
Reporting No. : 103
Sample No. : 06

Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 30/03/2023

Materials test

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

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

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
Signature / *الشيخ محمد الشمايلة*
رئيس المكتب الفني - 315/001 - 537
البريد الإلكتروني: 31 شارع الملك الناصر - القاهرة

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (501+400): (503+000)
Delivery Date : 30/03/2023
Reporting Date : 05/04/2023
Reporting No. : 103
Sample No. : 06

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	98.3
37.5	93.1
25	81.5
19	72.7
12.50	60.6
9.50	45.9
4.75	36.1
2.36	33.7
2.00	29.1
1.18	27.0
0.600	24.9
0.425	21.7
0.300	19.7
0.150	17.9



Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (501+400): (503+000)
Delivery Date : 30/03/2023
Reporting Date : 05/04/2023
Reporting No. : 103
Sample No. : 06

**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)	14.6

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
Signature: 
رئيس المكتب
2000 - 2001
شماره 1 شارع الملك ابي الدرداء - الزمالك - القاهرة

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (501+400): (503+000)
Delivery Date : 30/03/2023
Reporting Date : 05/04/2023
Reporting No. : 103
Sample No. : 06

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

Test	Results (%)
Liquid Limit	22.9
Plastic Limit	17.8
Plasticity Index	5.1

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
السيد احمد الشحاتي
رئيس مجلس الادارة
الشارع ١٠٠٠ - القاهرة - مصر

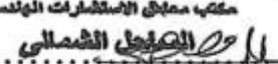
Signature /

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (501+400): (503+000)
Delivery Date : 30/03/2023
Reporting Date : 05/04/2023
Reporting No. : 103
Sample No. : 06

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

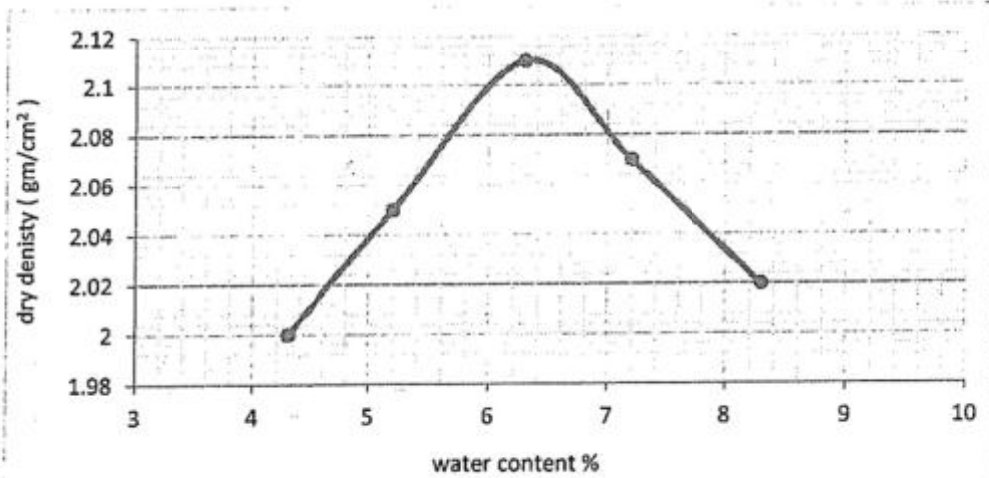
TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	29.1	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	21.7	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	14.6	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	22.9	-----	-----
Plasticity index	5.1	Max 6 %	Max 6 %

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

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
Signature / 
رئيس قسم المعاملات الهندسية
210-001-002 - 003
الزمالك - القاهرة

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (501+400): (503+000)
Delivery Date : 30/03/2023
Reporting Date : 05/04/2023
Reporting No. : 103
Sample No. : 06

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



- Max dry density (gm/cm²) : 2.11
- Optimum moisture content % : 6.3

Signature



Company Name : EG CONTRACK
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
 Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
 Location : St (501+400): (503+000)
 Delivery Date : 30/03/2023
 Reporting Date : 05/04/2023
 Reporting No. : 103
 Sample No. : 06

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

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	2.30
1.27	0.050	2.40
1.91	0.075	2.55
2.54	0.100	2.70
3.18	0.125	2.86
3.81	0.150	3.01
4.45	0.175	3.11
5.08	0.200	3.26
5.71	0.225	3.41
6.35	0.250	3.57

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	39.2
	6.90	2.70	

Notes :

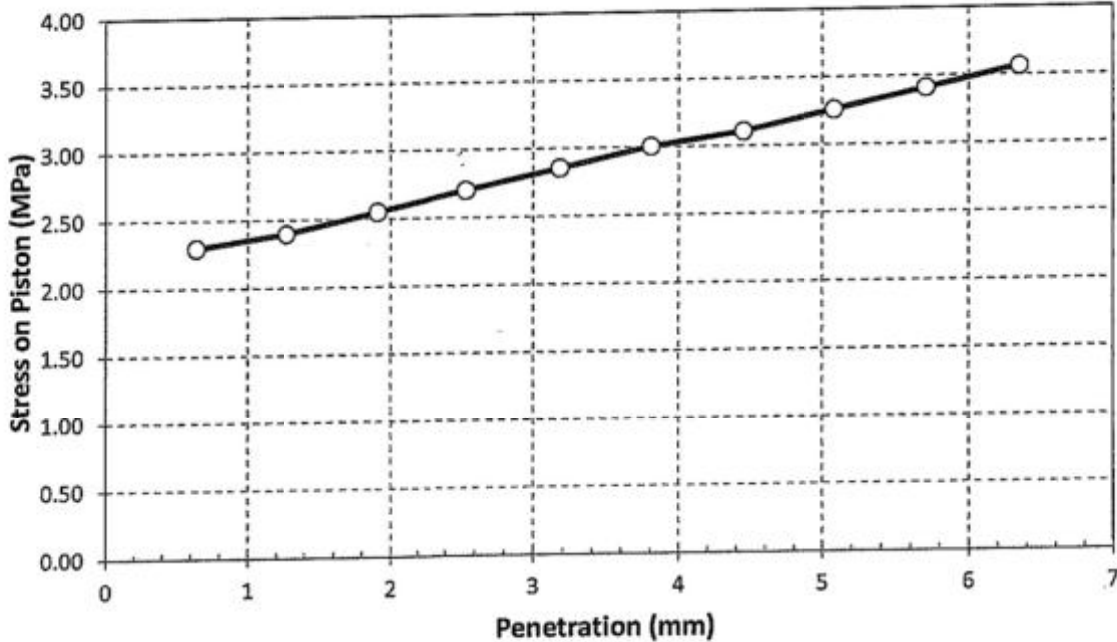
- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.11 (gm /cm³)
At 6.3 % optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg.

Signature

CEL
 مكتب معامل الاستشارات الهندسية
 رقم التسجيل ٢٢٧ - ٢٢٨ - ٢٢٩ - ٢٣٠
 القاهرة - الجيزة - الإسماعيلية - السويس

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (501+400): (503+000)
Delivery Date : 30/03/2023
Reporting Date : 05/04/2023
Reporting No. : 103
Sample No. : 06

Load Penetration Curve of CBR Test
ASTM D-1883



CEL
مكتب معامل الإستشارات الهندسية
التوقيع: *[Signature]*
219-084-837
البريد الإلكتروني: info@cel-eg.com

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (502+600)
Delivery Date : 28/04/2023
Reporting Date : 04/05/2023
Reporting No. : 104
Sample No. : 07

Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 28/04/2023

Materials test

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

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

CEL
مكتب معامل الإستشارات الهندسية
رئيس اللجنة الفنية / المهندس / **الشيخ الشامي**
رئيس اللجنة الفنية / المهندس / **الشيخ الشامي**
رئيس اللجنة الفنية / المهندس / **الشيخ الشامي**

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (502+600)
Delivery Date : 28/04/2023
Reporting Date : 04/05/2023
Reporting No. : 104
Sample No. : 07

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	95.3
25	82.8
19	73.1
12.50	60.5
9.50	45.2
4.75	31.9
2.36	27.9
2.00	25.6
1.18	23.0
0.600	21.7
0.425	19.3
0.300	17.0
0.150	15.2

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
البريد الإلكتروني: info@cel-eg.com
رقم الهاتف: 27367231 - 27363093
شركة المعاملات الهندسية - القاهرة

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (502+600)
Delivery Date : 28/04/2023
Reporting Date : 04/05/2023
Reporting No. : 104
Sample No. : 07

**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)	12.5

Signature / ..
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
3 شارع الملك الأفضل - الزمالة - القاهرة
تليفون : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣
فاكس : ٢٧٣٦٣٠٩٣

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (502+600)
Delivery Date : 28/04/2023
Reporting Date : 04/05/2023
Reporting No. : 104
Sample No. : 07

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

Test	Results (%)
Liquid Limit	23.6
Plastic Limit	18.9
Plasticity Index	4.7

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
المعامل الشمالي
Signature / 
رئيس المعامل الشمالي - 2019
مركز أبحاث الاستشارات الهندسية - القاهرة

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (502+600)
Delivery Date : 28/04/2023
Reporting Date : 04/05/2023
Reporting No. : 104
Sample No. : 07

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

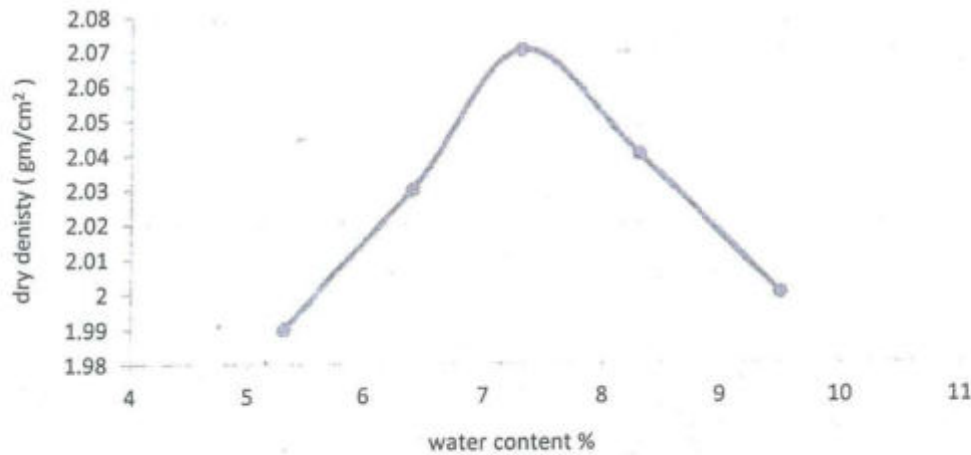
TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	25.6	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	19.3	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	12.5	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	23.6	-----	-----
Plasticity index	4.7	Max 6 %	Max 6 %

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

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
Signature: *[Signature]*
219-904-837
شارع الملك الأفندي - القاهرة

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (502+600)
Delivery Date : 28/04/2023
Reporting Date : 04/05/2023
Reporting No. : 104
Sample No. : 07

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.07
- Optimum moisture content % : 7.3

Signature /



Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (502+600)
Delivery Date : 28/04/2023
Reporting Date : 04/05/2023
Reporting No. : 105
Sample No. : 08

Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 28/04/2023

Materials test

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

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 الإستشارات الهندسية
الملك الأفضل
رقم التسجيل 009 - 009 - 009
الشارع الثالث - القاهرة - 10000

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (502+600)
Delivery Date : 28/04/2023
Reporting Date : 04/05/2023
Reporting No. : 105
Sample No. : 08

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	94.5
25	83.7
19	75.4
12.50	62.3
9.50	48.2
4.75	31.3
2.36	28.2
2.00	25.2
1.18	23.7
0.600	20.7
0.425	18.9
0.300	16.2
0.150	14.8

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
Signature /
رام الله وحيد القوي - 27367231 - 27363093
شارع الملك الفاضل - القاهرة

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (502+600)
Delivery Date : 28/04/2023
Reporting Date : 04/05/2023
Reporting No. : 105
Sample No. : 08

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)	12.3

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
Signature / **الشيخ علي الشامي**
رئيس المعهد لمصر 2022 - 2024 - 2025
مركز القاهرة
3 شارع الملك ابراهيم - الزمالك - القاهرة

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (502+600)
Delivery Date : 28/04/2023
Reporting Date : 04/05/2023
Reporting No. : 105
Sample No. : 08

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

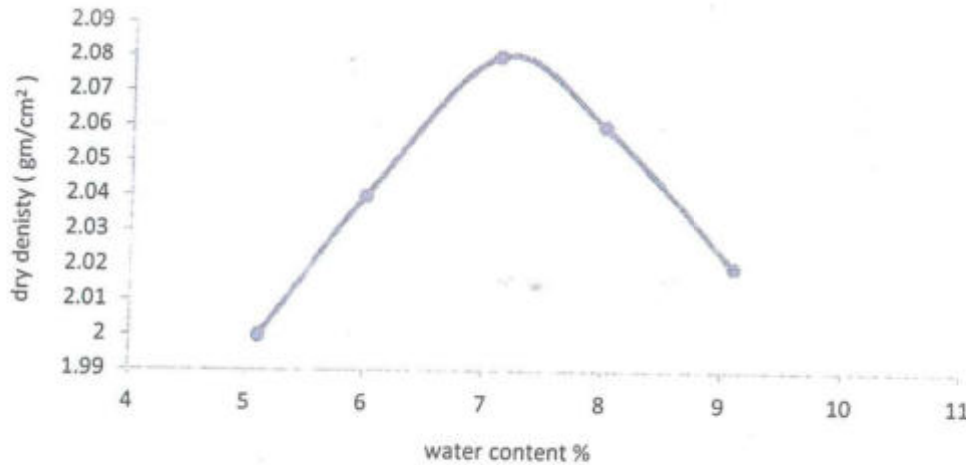
Test	Results (%)
Liquid Limit	23.5
Plastic Limit	18.5
Plasticity Index	4.8

Signature /

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الساحل الشمالي
رام الله - فلسطين ٩٢٢٠٠ - ٩٢٢٠٠
الشارع الملك فيصل - الزمالة - القاهرة

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (502+600)
Delivery Date : 28/04/2023
Reporting Date : 04/05/2023
Reporting No. : 105
Sample No. : 08

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.08
- Optimum moisture content % : 7.1

Signature



Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (502+600)
Delivery Date : 28/04/2023
Reporting Date : 04/05/2023
Reporting No. : 105
Sample No. : 08

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

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	1.52
1.27	0.050	1.78
1.91	0.075	2.03
2.54	0.100	2.28
3.18	0.125	2.54
3.81	0.150	2.79
4.45	0.175	3.04
5.08	0.200	3.30
5.71	0.225	3.55
6.35	0.250	3.80

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	33.1
	6.90	2.28	

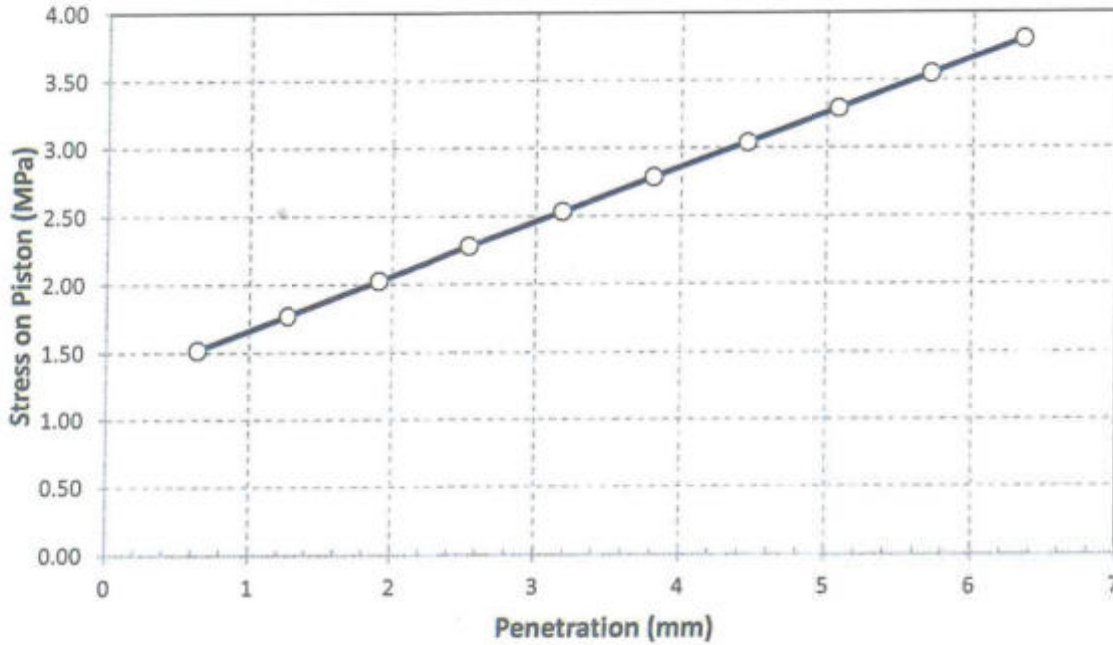
Notes :

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.08 (gm /cm³)
At 7.1 % optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg

Signature /

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (502+600)
Delivery Date : 28/04/2023
Reporting Date : 04/05/2023
Reporting No. : 105
Sample No. : 08

Load Penetration Curve of CBR Test
ASTM D-1883



Signature / 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الزمالك - القاهرة
رقم التسجيل 218 - 001
صبر القيس 1 شارع مكة الفضل - الزمالك - القاهرة

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+740)
Delivery Date : 03/05/2023
Reporting Date : 09/05/2023
Reporting No. : 106
Sample No. : 09

Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 03/05/2023

Materials test

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

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 : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+740)
Delivery Date : 03/05/2023
Reporting Date : 09/05/2023
Reporting No. : 106
Sample No. : 09

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	95.5
25	82.1
19	73.9
12.50	60.4
9.50	43.8
4.75	30.2
2.36	26.5
2.00	24.2
1.18	22.0
0.600	20.7
0.425	18.3
0.300	16.2
0.150	14.2

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
Signature / ...
رئيس قسم التحريات 827 - 819 / 201
مشاركون: 1. طارق السيد - 2. طارق - 3. طارق

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+740)
Delivery Date : 03/05/2023
Reporting Date : 09/05/2023
Reporting No. : 106
Sample No. : 09

**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)	11.8

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
Signature / *[Signature]*
رئيس المكتب
215/001 - 027
3 شارع الملك الأفدال - الزمالك - القاهرة

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+740)
Delivery Date : 03/05/2023
Reporting Date : 09/05/2023
Reporting No. : 106
Sample No. : 09

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

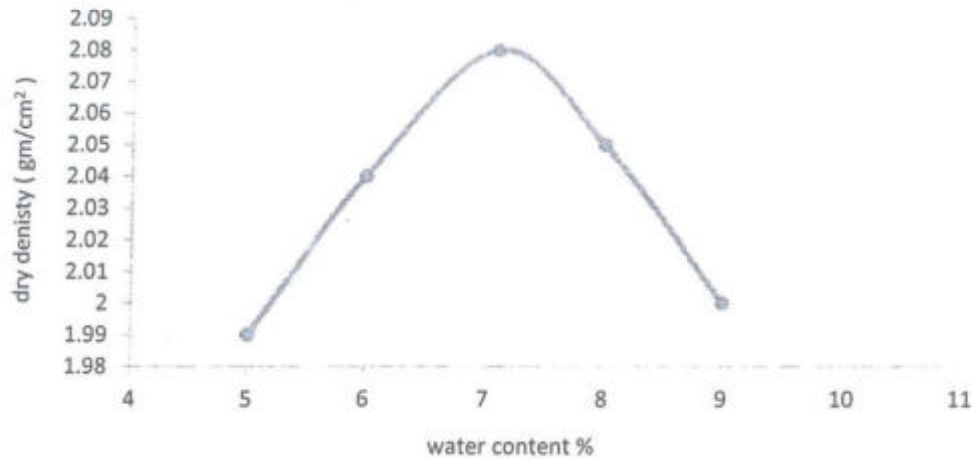
TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
* Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	24.2	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	18.3	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	11.8	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	22.3	-----	-----
Plasticity index	5.1	Max 6 %	Max 6 %

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

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
السجل المسمى
Signature / ...
البريد الإلكتروني: info@cel-eg.com
الهاتف: 011-4444-4444 - 011-4444-4444

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+740)
Delivery Date : 03/05/2023
Reporting Date : 09/05/2023
Reporting No. : 106
Sample No. : 09

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.08
- Optimum moisture content % : 7.1

Signature /

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
المسجل المهنى
رقم تسجيل المهندس: ٢٠١٩-٢٠٢٠
شركة: ٢٠١٩-٢٠٢٠ - القاهرة

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+740)
Delivery Date : 03/05/2023
Reporting Date : 09/05/2023
Reporting No. : 107
Sample No. : 10

Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 03/05/2023

Materials test

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

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 : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+740)
Delivery Date : 03/05/2023
Reporting Date : 09/05/2023
Reporting No. : 107
Sample No. : 10

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	94.8
25	81.3
19	74.1
12.50	62.6
9.50	45.1
4.75	34.8
2.36	31.0
2.00	27.9
1.18	24.9
0.600	22.8
0.425	21.1
0.300	19.0
0.150	15.7

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
السياسة الشمالية
Signature /
إدارة المراسلة : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٧٢٣١
القاهرة - الزمالة - ٢٧٣٦٧٢٣١

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+740)
Delivery Date : 03/05/2023
Reporting Date : 09/05/2023
Reporting No. : 107
Sample No. : 10

**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)	13.6

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
Signature / **المهندس /**
د. محمد عبد الله - 01100000000 - 01100000000
فيلا 1000 - شارع الملك فيصل - الزمالك - القاهرة

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+740)
Delivery Date : 03/05/2023
Reporting Date : 09/05/2023
Reporting No. : 107
Sample No. : 10

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

Test	Results (%)
Liquid Limit	22.8
Plastic Limit	17.9
Plasticity Index	4.9

CEL
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
Signature / **المهندس /**
210-001-637
3 شارع الملك الأفندي - الزمالك - القاهرة

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+740)
Delivery Date : 03/05/2023
Reporting Date : 09/05/2023
Reporting No. : 107
Sample No. : 10

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

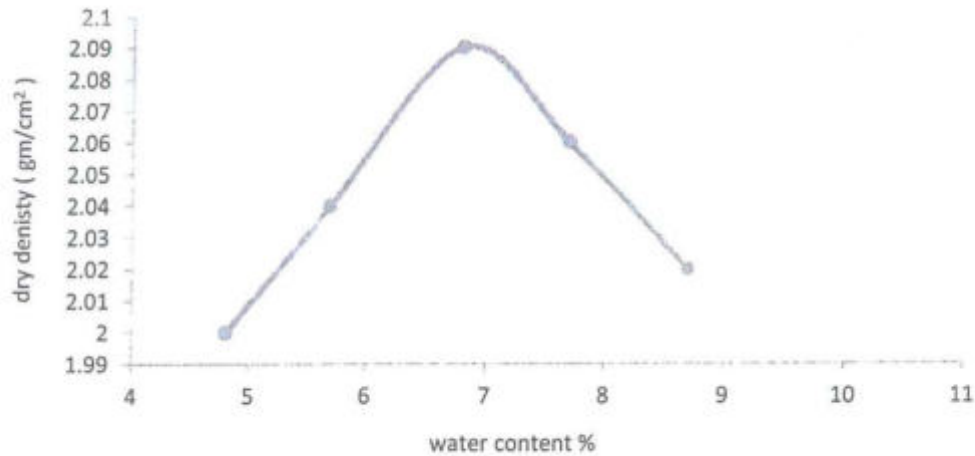
TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
		(A-1-a)	(A-1-b)
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	27.9	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	21.1	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	13.6	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	22.8	-----	-----
Plasticity index	4.9	Max 6 %	Max 6 %

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

Signature / 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الشيخ زايد بن سلطان
210-004
شارع النيل - القاهرة

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+740)
Delivery Date : 03/05/2023
Reporting Date : 09/05/2023
Reporting No. : 107
Sample No. : 10

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.09
- Optimum moisture content % : 6.8

Signature /



Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+740)
Delivery Date : 03/05/2023
Reporting Date : 09/05/2023
Reporting No. : 107
Sample No. : 10

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

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	1.95
1.27	0.050	2.10
1.91	0.075	2.36
2.54	0.100	2.59
3.18	0.125	2.76
3.81	0.150	2.94
4.45	0.175	3.12
5.08	0.200	3.25
5.71	0.225	3.45
6.35	0.250	3.60

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	37.5
	6.90	2.59	

Notes :

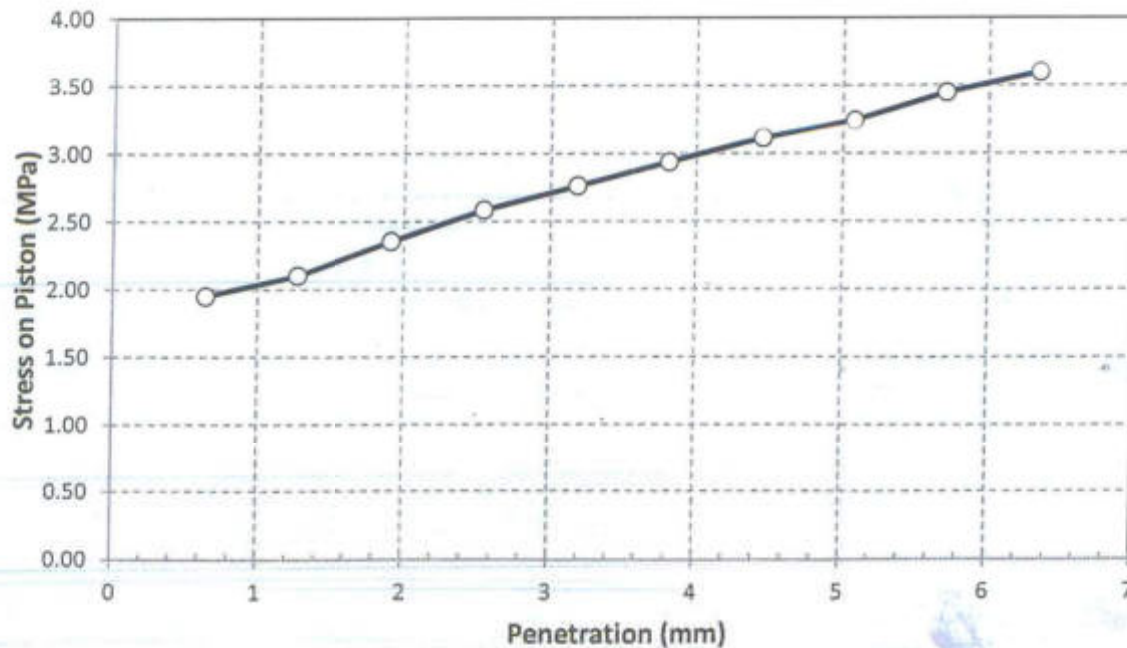
- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.09 (gm /cm³)
At 6.8 % optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.5 Kg.

Signature /

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
البيانات القياسية
م. محمد فاروق - م. خالد - م. أحمد - م. خالد
م. خالد - م. خالد - م. خالد - م. خالد

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+000): (503+740)
Delivery Date : 03/05/2023
Reporting Date : 09/05/2023
Reporting No. : 107
Sample No. : 10

Load Penetration Curve of CBR Test ASTM D-1883



Signature / 
مهندس / 
مهندس / 
مهندس / 

٣ ش الملك الأفضل
الزمالك - القاهرة

Company Name : EG CONTRACK

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

Type of sample : Soil Embankment – upper embankment

Location : St (500+900): (503+740)

Delivery Date : 25/05/2023

Reporting Date : 01/05/2023

Reporting No. : 108

Sample No. : 11

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	92.3
25	81.9
19	72.1
12.50	59.3
9.50	46.7
4.75	35.5
2.36	32.8
2.00	29.5
1.18	27.1
0.600	25.3
0.425	22.5
0.300	19.3
0.150	16.8

Signature / 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
البيانات للبيانات
رقم تسجيل مصرية 227 - 210-001
وزارة اراميس 1 شارع الملك الفاضل - الزمالك - القاهرة

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+900): (503+740)
Delivery Date : 25/05/2023
Reporting Date : 01/05/2023
Reporting No. : 108
Sample No. : 11

**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)	14.1

Signature /



Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+900): (503+740)
Delivery Date : 25/05/2023
Reporting Date : 01/05/2023
Reporting No. : 108
Sample No. : 11

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

Test	Results (%)
Liquid Limit	23.1
Plastic Limit	18.2
Plasticity Index	4.9

Signature /



Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+900): (503+740)
Delivery Date : 25/05/2023
Reporting Date : 01/05/2023
Reporting No. : 108
Sample No. : 11

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

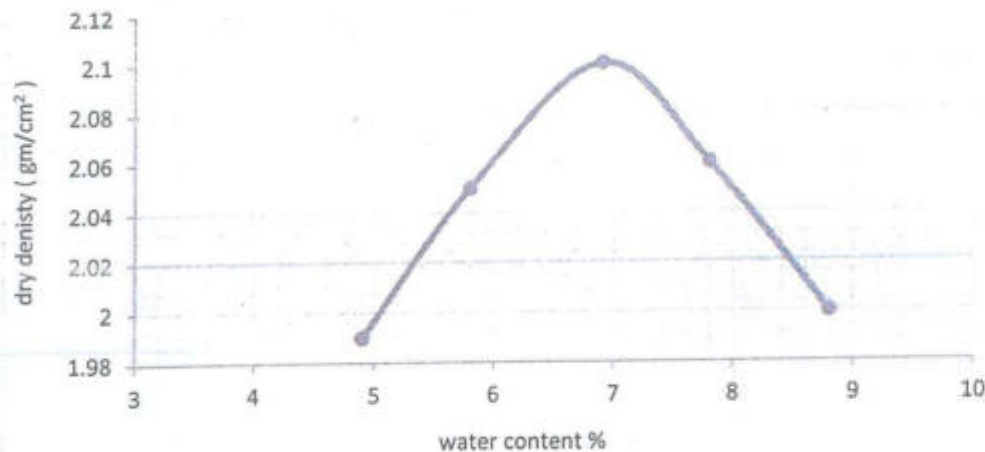
TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	29.5	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	22.5	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	14.1	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	23.1	-----	-----
Plasticity index	4.9	Max 6 %	Max 6 %

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

Signature /


Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+900): (503+740)
Delivery Date : 25/05/2023
Reporting Date : 01/05/2023
Reporting No. : 108
Sample No. : 11

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.10
- Optimum moisture content % : 6.9

Signature /



Company Name : EG CONTRACK

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

Type of sample : Soil Embankment – upper embankment

Location : St (500+900): (503+740)

Delivery Date : 25/05/2023

Reporting Date : 01/06/2023

Reporting No. : 109

Sample No. : 12

Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 03/05/2023

Materials test

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

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 : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+900): (503+740)
Delivery Date : 25/05/2023
Reporting Date : 01/05/2023
Reporting No. : 109
Sample No. : 12

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	94.4
25	83.8
19	71.2
12.50	58.1
9.50	43.7
4.75	31.1
2.36	28.6
2.00	25.8
1.18	23.0
0.600	21.7
0.425	19.6
0.300	16.2
0.150	14.7

Signature /



Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+900): (503+740)
Delivery Date : 25/05/2023
Reporting Date : 01/05/2023
Reporting No. : 109
Sample No. : 12

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)	12.4



Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+900): (503+740)
Delivery Date : 25/05/2023
Reporting Date : 01/05/2023
Reporting No. : 109
Sample No. : 12

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

Test	Results (%)
Liquid Limit	23.4
Plastic Limit	18.7
Plasticity Index	4.7

Signature / 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
3 شارع الملك الأفندي - الزمالك - القاهرة
تليفون : 27367231 - 27363093
فاكس : 27367231

Company Name : EG CONTRACK

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

Type of sample : Soil Embankment – upper embankment

Location : St (500+900): (503+740)

Delivery Date : 25/05/2023

Reporting Date : 01/05/2023

Reporting No. : 109

Sample No. : 12

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).	25.8	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	19.6	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	12.4	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	23.4	-----	-----
Plasticity index	4.7	Max 6 %	Max 6 %

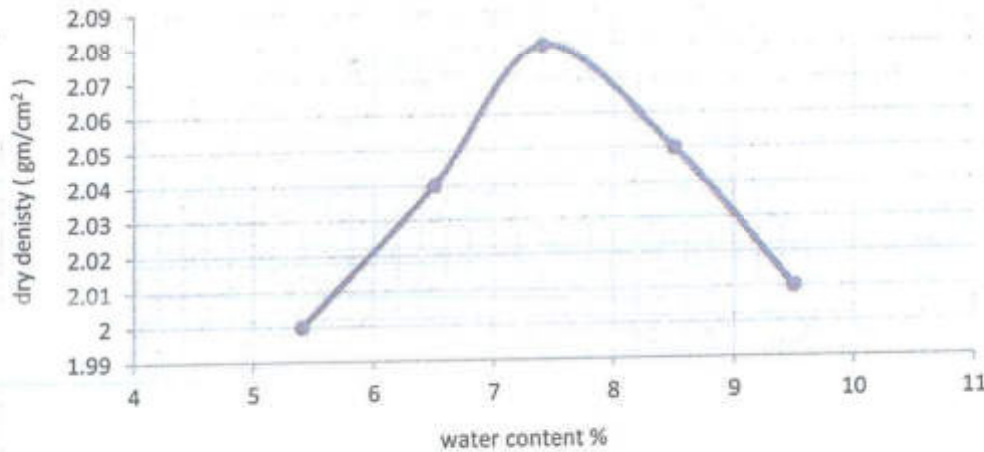
The test results are (☒ Comply - ☐ Not Comply) with specifications limits

Signature _____



Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+900): (503+740)
Delivery Date : 25/05/2023
Reporting Date : 01/05/2023
Reporting No. : 109
Sample No. : 12

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



- Max dry density (gm/cm²) : 2.08
- Optimum moisture content % : 7.4

Signature / 
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
الشيخ زايد بن زايد
219 - 2004 - 2005
219 - 2004 - 2005
219 - 2004 - 2005

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (500+900): (503+740)
Delivery Date : 25/05/2023
Reporting Date : 01/05/2023
Reporting No. : 109
Sample No. : 12

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

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	1.57
1.27	0.050	1.83
1.91	0.075	2.08
2.54	0.100	2.28
3.18	0.125	2.43
3.81	0.150	2.64
4.45	0.175	2.84
5.08	0.200	3.04
5.71	0.225	3.25
6.35	0.250	3.45

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	33.1
	6.90	2.28	

Notes :

- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.08 (gm /cm³)
At 7.4% optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg

Signature

السيد الشامي
رئيس قسم الاختبارات
210, 220, 230
فيلا 3، برج 3، حي 3، مدينة نصر، القاهرة

Company Name : EG CONTRACK

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

Type of sample : Soil Embankment – upper embankment

Location : St (500+900): (503+740)

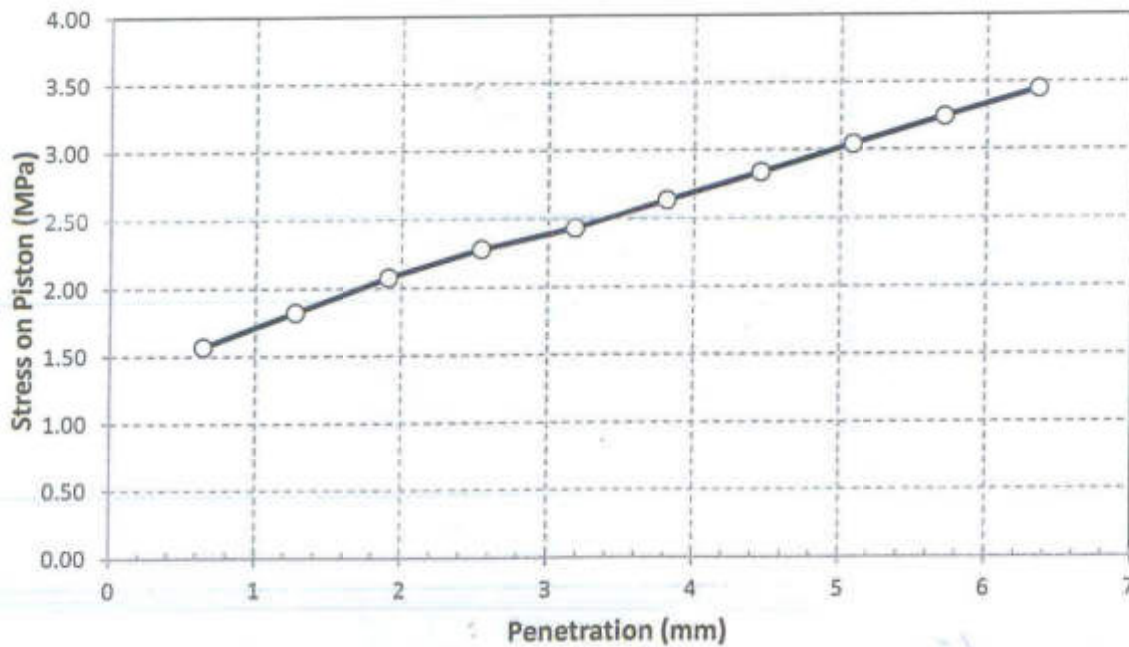
Delivery Date : 25/05/2023

Reporting Date : 01/05/2023

Reporting No. : 109

Sample No. : 12

Load Penetration Curve of CBR Test ASTM D-1883



Signature /



Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (502+400): (503+740)
Delivery Date : 01/06/2023
Reporting Date : 06/06/2023
Reporting No. : 110
Sample No. : 13

Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment delivered on 06/06/2023

Materials test

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

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 : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (502+400): (503+740)
Delivery Date : 01/06/2023
Reporting Date : 06/06/2023
Reporting No. : 110
Sample No. : 13

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

Sieve Size (mm)	Passing %
50	100
37.5	93.3
25	80.5
19	72.6
12.50	60.1
9.50	48.9
4.75	37.1
2.36	33.5
2.00	29.7
1.18	27.3
0.600	24.9
0.425	22.3
0.300	18.5
0.150	16.2

Signature /
مكتب معامل الاستشارات الهندسية
التمتع بالشمالي
رقم تسجيل القاهرة 897 - 899 - 818
جسر السويس : شارع الملك الأفندي - الزمالك - القاهرة

Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (502+400): (503+740)
Delivery Date : 01/06/2023
Reporting Date : 06/06/2023
Reporting No. : 110
Sample No. : 13

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)	14.8

Signature



Company Name : EG CONTRACK

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

Type of sample : Soil Embankment – upper embankment

Location : St (502+400): (503+740)

Delivery Date : 01/06/2023

Reporting Date : 06/06/2023

Reporting No. : 110

Sample No. : 13

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

Test	Results (%)
Liquid Limit	22.3
Plastic Limit	17.5
Plasticity Index	4.8

Signature / ...



Company Name : EG CONTRACK

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

Type of sample : Soil Embankment – upper embankment

Location : St (502+400): (503+740)

Delivery Date : 01/06/2023

Reporting Date : 06/06/2023

Reporting No. : 110

Sample No. : 13

Soil Classification According to Project Specs (Embankment)

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)	(A-1-b)
2.00 mm (No.10).	29.7	Max 50 %	-----
0.425 mm (No. 40).	22.3	Max 30 %	Max 50 %
0.075 mm (No. 200).	14.8	Max 15 %	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
Liquid Limit	22.3	-----	-----
Plasticity index	4.8	Max 6 %	Max 6 %

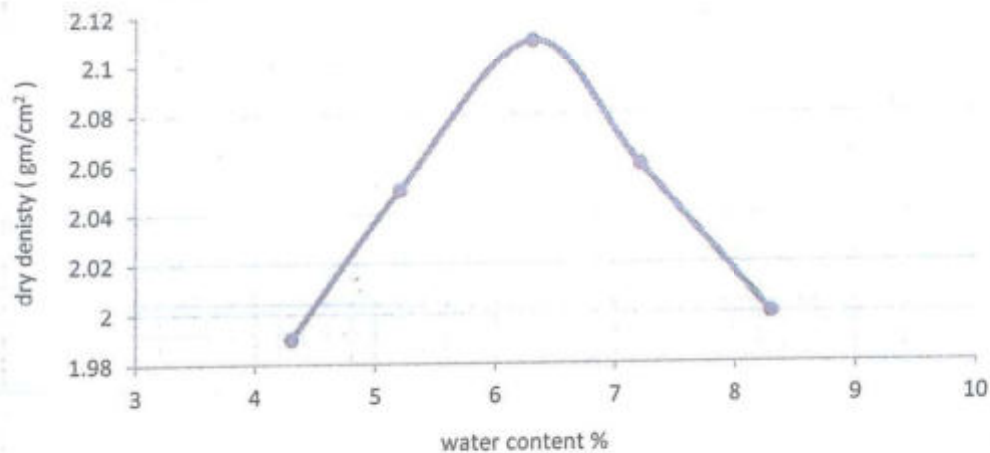
The test results are (☒ Comply - ☐ Not Comply) with specifications limits

Signature /



Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (502+400): (503+740)
Delivery Date : 01/06/2023
Reporting Date : 06/06/2023
Reporting No. : 110
Sample No. : 13

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



- Max dry density (gm/cm³) : 2.11
- Optimum moisture content % : 6.3

Signature /



Company Name : EG CONTRACK
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh
Type of sample : Soil Embankment – upper embankment
Location : St (502+400): (503+740)
Delivery Date : 01/06/2023
Reporting Date : 06/06/2023
Reporting No. : 110
Sample No. : 13

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

penetration		stress on piston (Mpa)
mm	Inch	
0.64	0.025	1.55
1.27	0.050	1.78
1.91	0.075	2.03
2.54	0.100	2.25
3.18	0.125	2.41
3.81	0.150	2.59
4.45	0.175	2.79
5.08	0.200	3.02
5.71	0.225	3.22
6.35	0.250	3.42

CBR Result	Stress (Mpa)		CBR %
At 0.1 inch (2.54 mm) penetration	St. Value	Sample results	32.6
	6.90	2.25	

Notes :

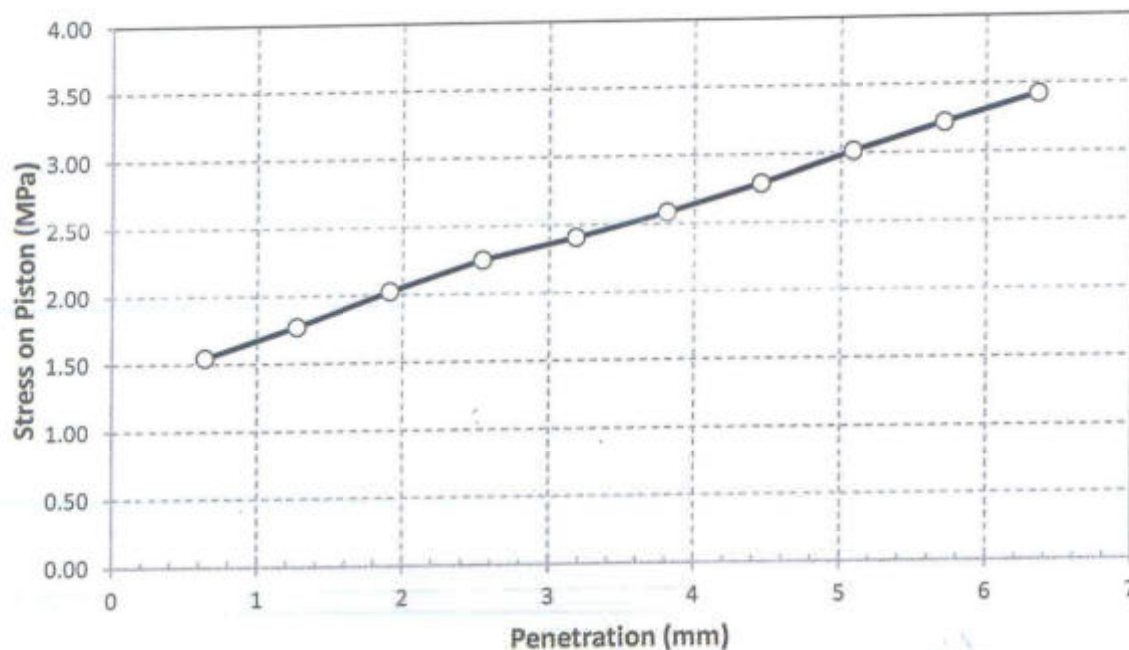
- 1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.11 (gm /cm³)
At 6.3% optimum water content.
- 3- Surcharge load 4.50 Kg.

Signature /

مكتب معامل الاستشارات الهندسية
المهندس /
رئيس قسم الفحص : 010-0001-0000
المركز الرئيسي : 3 شارع الملك ابي بكر - القاهرة

Sample No. : 13

ASTM D-1883



Signature / ...  