

السيد المهندس / رنيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى مشروع القطار الكهرباني فانق السرعه (العلمين - فوكة) نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المقايسة المعدلة بعد اعتماد لجنة المفاوضات للقطاعات الأثية بتاريخ : ١٨ | ٢٠ | ٢٠٢٣

| اتجاه | نهایة القطاع (کم) | بدایة القطاع (کم) | اسم الشركة | مسلسل |
|------------|------------------------|------------------------|-------------------------------------|-------|
| الاسكندرية | 500+000 | 499+500 | ایجی کونتراك (لصاحبها زكریا جابر) | 1 |

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الأحترام والتقدير،،

رنيس الإدارة المركزية

المنطقة الخامسة غرب الدلتا

عميد مهندس/ ص

۱۱ هاني محمد محمود طه ۱۱

7











مثر وه القطار الكوبال السيار المراق الماليان المراق الماليان المراق الماليان فوق أوقا الماليان المراق - "مراف ا - "مراف المعارض من المعارضة بيران المراف المراف المراف المراف المرافق المرافق

| 3.4500 | ling! | April | 548 | NAME . |
|---|---|---|---|--|
| اصل قردر | | | | |
| واشتر الدامي (عبال توزيد وتشفيل ترية صداء قريم و مطابقة للمواصلات والتشفيل باستخام (ات السوية بسطة لا يؤيد عن ١٠ سم حتى مضوب ١٠ ستر و بسبك لا يؤيد عن ١٠ سم باستدان الشموب التسييس للشفيل الهمو والانتقاف إليها المسترك الموارسة الاقلام ١٠ بها إو رشها بالدياء الاصوابة الموارسة بن سبة الموارسة المعارف الموارسة ا | St. | S,FPA,FE | nta | 410,493 |
| | | | | |
| | | | | TAREAST. |
| | _ | 44140747 | 15.74 | 111/201 |
| purp cups | - | | 1 1 | |
| وامير العلمي احسان توريد وقرائي طيلة النسب (prepared Subgrade) من الاسمار المستبة المسترجة لدح المدير القدارات والمقابلة المواسلات والعبي هوم المدينات ١٠٠ ما والا ازارة تعبة الديل من مثل ١٠٠ من ١٠ الأطلق المدينات والعبي هوم المدينات ١٠ من ١٠ من ١٠ الا توريد تبدأ القاف المدينات ا | 9 | 61136.41 | 3834 | MALIFAN |
| قبة الناة النمورية بشاعلاتها | 7, | 1,-56,4- | 199,44 | 515,695 |
| | | \$1+16,4+ | 147.4 | 14:35/55: |
| خاورة تنصيق رسوم الفارنة والدوازين طبلا للاسنة فشرعة الوطية | 79 | E-18-8 - | 77,10 | 3.69437 |
| ياتش الدهب اعدال غريبه وقرائي طبقة اساس من الدميان المشابة البلديمة لللع تشدير القسارات والمطابقة الموسطة والموسطة والموسطة الموسطة الدولة والموسطة الدولة والموسطة الدولة والمسابقة الموسطة والمسابقة المسابقة ا | 79 | NAMES : | anus : | HAME |
| Serving to the last | Ta | 1,117.4 | 179.11 | 915,737 |
| | Ta | 1,119,45 | 197,01 | V13,153 |
| Sales of the second of the control of the control of the second of the s | Ne | 1,117,41 | 114,00 | VT-104 |
| التلاك تقربائية / الرصف تقربائي | | | 10 | |
| والمثر السبطاح أصل توريد ومب طرسالة علاية بدك قامير الإرتفاع - امثر تحديثة الالتاف والدويل التهائية . والدويل التهائية . امثر تحديثة الالتاف والدويل التهائية . على مركن والاستطار في التهائية والدويل التهائية . والمركز من التهائية والدويل التهائية . والمركز من والمركز من والمركز من والمركز التهائية . والمنافذ المركز بين والمنافذ المركز بين والمنافذ المركز بين المركز المركز التهائية المنافذ المركز المركز التهائية المنافذ المركز المركز التهائية المنافذ المنافذ المركز المركز التهائية المنافذ المركز المنافذ ا | * | 7,.17,1- | 157 | 1,857,811 |
| | العبال الدين الله عبد العرب والمرافق الدينة عبد المساحة الرابع عالم المساحة العرب التنافل المساحة العرب المساحة المرافق المرافق المرافق المساحة المرافق المرافق المرافق المساحة المرافق المرا | العبال في المراجع المراجع المراجع المراجع والمطالة المواصلات والتنظيل بالمناطعة المراجع المحكم المراجع المراج | العالى الدينة المساور المراقب | العبال التبدير المراح |

سير تعشروج فعتول

BACK LESS CALL IS NOT THE PARK LESS CALL IS

سرالشروع الملك جهرالي الملون

الاسلتشارات العندسية

SGAC DISTALL

مجمد ، لجيوشي طار ، لسريع قطاع .

مدير عام المشروعات م / محمد حسلي فوانس

> يعتمد رئيس الادارة المركزية منطقة غرب الدلت الاستثنرية - مرسى مطروح عميد مهندس / عميد مهندد ط

م / محمد هستان



محضر استلام موقع

مشروع: اعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع الخط الاول (العين السخنة – مطروح) قطاع (العلمين / قوكة) لتنفيذ المسافة من 500+499 الي الكم 500+500 بطول 0.5 كم اتجاه اسكندرية

> تنفيذ: شركة ايجي كونتراك إشراف: المنطقة الخامسة - منطقة غرب الدلتا طبقاً للعقد رقم (2024/2023/45) بتاريخ 2023/07/11

> > إنه في يوم االخميس الموافق 2023/12/28 اجتمع كل من:-

1- السيد المهندس / محمد حسنى فياض مدير عام المشروعات - الهيئة العامة للطرق والكباري

2- السيد المهندس / إبراهيم عبد الله الحناوي مهندس العملية - الهيئة العامة للطرق والكباري

3- السيد المهندس / محمد سعيد مدير المشروع - شركة ايجي كونتراك

وذلك للمرور على مسار العملية المذكورة عاليه لاستلام الموقع:-وقد تبين أن الموقع خالياً من العوانق الظاهرية ويسسمح بالبدء في التنفيذ وبناء عليه يعتبر تاريخ 2023/12/28 هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

man 30 -3

مشروع القطار السريع (العلمين -قوكة) شركة ايجى كونتراك لانشاء الطرق -من المحطة 499+500 الى المحطة 504+160

محضر تحديد مسافة نقل (نقل الاترية)

الله في يوم الخموس الموافق :- 2022/12/15

- بناء على طلب المقاول شركة ايجي كونتراك لانشاء الطرق و توريد المواد المحجرية تحديد مسافة نقل خارجي

على طريق وادى النطرون العلمين للمشروع المذكور أعلاه.

تم زيارة المحجر من قبل:-

ممثل الهيئة العامة الطرق والكياري

مدير مشروع الاستشاري مكتب ديسعا الجيوشي

مدير مشروع استشاري المساهه مكتب (Xyz)

معثل مكتب الاستثناري درسعد الجيوشي

مدير مشروع شركة ايجي كونتراك الشاء الطرق

1- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي

2- الميد المهندس / مصطفى نجم

3- السيد المهندس / محمد خليل

4- السيد المهندس / مصطلي ثبيل

5- السيد المهندس / محمد اشرف

وتبين ان المحجر على مسافة (245 كم من منتصف قطاع شركة ابجي كوتتراك الاشاء الطرق

N 30 ° 34 ' 35.5 " E 29 ° 52' 10.6 "

احد اثى المحجر

N31°3 '41.69" E27° 56 '21.74"

احداثي منتصف القطاع

وعلى ذلك تم توقيع،،

مشروع القطار السريع (العلمين فوكة) شركة ايجي كونترك لانشاء الطرق عن المحطة 499+500 الى المحطة 504+160

محضر تحديد مسافة نقل

(SUBGRADE نشل سن)

الله في يوم المبيت الموافق :- 2023/04/29

. بناء على طلب المقاول شركة ايجي كونتراك الشاء الطرق و توريد المواد المحجرية تحديد مسافة ثقل خارجي

على طريق وادى النظرون الطمين للمشروع المذكور أعلام

تم زيارة المحجر من قبل:-

ممثل الهيئة العامة الطرق والكبارى

مدير مشروع الاستشاري مكتب دسعد الجيوشي

مدير مشروع استشاري المسلحة مكتب (XVz)

مدير مشروع شركة أيجي كونتراك لاتشاء الطرق

و. السيد المهتدس / ابر اهيم الحشاوي

ح. السيد المهندس / مصطفى نجم

إلى السيد المهندس / محمد خليل

a السيد المهندس / محمد الشرف

ونبين أن المحجر على مساقة 215 كم من منتصف قطاع شركة ايجى كونتر اك لاتشاء الطرق

N 30 * 35 14.96 " E 29 * 53 21.23 "

احد الى المحجر

احداثي منتصف القطاع " 41.69 " E 27 ° 56 ° 21.74 "

وعلى ذلك تم توقيع،،

Optrat 3

08/05/2023 11:1



السبد العميد / رئيس الادارة المركزية للشنون المالية والادارية

تحية طيبة وبعد ،،،،

بالاحالة الى عملية اعمال الجسر الترابى بقطاعات المشروع ضمن مشروع القطار الكهربائى السريع قطاع (العين السخنة – مطروح) تنفيذ شركة ايجى كونتراك .

عقد رقم (۲۰۲۲/۲۰۲۳)

نتشرف بالاحاطة بانه تم توريد مهمات الامن الصناعى واضافتها لمخازن المنطقة باذن اضافة رقم ١٦٦٥ بتاريخ ٢٠٢٤/١/٢٢

برجاء التكرم بالاحاطة والتنبيه باللازم ،،،

وتفضلوا بقبول فانق الاحترام ٠،٠٠

رئيس الادارة المركزية

منطقة غرب المناه

(بالإسكندرية/ مرسي مطروح)

عميد مهندس / " هاني محمود طه"

| ŧ | c2 | · · · | بتاريخ | 20 | رائم | ومحشرالف | ال ١٠ رة | افن اضر المنافع المنافع المساوية المنافع المنافع | - | باری والنقر زن رانتورید | وزارة النف لاطرق والك ادارة العذا كل أم أم على أرقمام الكا كرة العام | نطقة عُر |
|---|------------|--------------------------|--------|--------|----------------|----------|---------------------------------|--|-------------------------|---|---|------------------|
| ١ | الرصيد بعد | ليمة | d) | الوحدة | uec | | | H Long | | | رقم | رقمصحيفة |
| | الإضافة | Aria. | الرش | apin- | قرش | الكمية | الوحدة | - | بيانالصا | | الصنف | الصنيف |
| | | | | | | 000000 | اله.د | ر المواجعة | ری و المار رفده ا | الما الما الما الما الما الما الما الما | | |
| | | الحد الاسم التو قي | 2 | | الاسه الثوق | | مراقبة ا تمالقيد با اسم ا | 1 (2 | سلط الاسم التوقيع | فزن | اصلافاللوضع يفت بعهدة الم أمين المخزز | CONTRACTOR SALES |



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

Type of sample : Soil Embankment - (Upper Embankment)

Location : St. (499+500) : (500+000)

Delivery Date : 25/05/2023 Reporting Date : 01/06/2023

Reporting No. : 09 Sample No. : 09

Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment -(Upper Embankment) delivered on 25/05/2023

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



Tel.& Fax: 27367231 - 27363093





Company Name : EG CONTRACK

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

Type of sample : Soil Embankment - (Upper Embankment)

Location : St. (499+500) : (500+000)

Delivery Date : 25/05/2023 Reporting Date : 01/06/2023

Reporting No. : 09 Sample No. : 09

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

| Sieve Size (mm) | Passing % |
|--------------------|-----------|
| 50 | 100 |
| 37.5 | 96.5 |
| 25 | 82.4 |
| 19 | 76.7 |
| 12.50 | 65.6 |
| 9.50 | 54.4 |
| 4.75 | 48.9 |
| 2.36 | 43.9 |
| 2.00 | 40.6 |
| 1.18 | 38.0 |
| 0.600 | 33.9 |
| 0.425 | 30.7 |
| 0.300 | 24.0 |
| 0.150 | 16.0 |



2

3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fux: 27367231 - 27363093



۲ ش العلك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس : ۲۷۲۲۷۲۳۱ - ۲۷۲۲۲۰۹۳ www.cel-egypt.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. (499+500) : (500+000)

Delivery Date : 25/05/2023 Reporting Date : 01/06/2023

Reporting No. : 09 Sample No. : 09

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

| Test | Results (%) |
|--|-------------|
| Percentage of material finer than Sieve Size 75 μΜ (No.200) | 13.9 |



3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۳۱۷۲۲۱ - ۲۷۳۱۲۰۹۳ www.cel-egypt.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. (499+500) : (500+000)

Delivery Date : 25/05/2023 Reporting Date : 01/06/2023

Reporting No. : 09 Sample No. : 09

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 |



4

3 El Malck El Afdal Street Zamalck, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093





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

Type of sample : Soil Embankment - (Upper Embankment)

Location : St. (499+500) : (500+000)

Delivery Date : 25/05/2023 Reporting Date : 01/06/2023

Reporting No. : 09 Sample No. : 09

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). | 40.6 | Max 50 % | | |
| 0.425 mm (No. 40). | 30.7 | Max 30 % | Max 50 % | |
| 0.075 mm (No. 200). | 13.9 | Max 15 % | Max 15 % | |
| Characteristics of fraction passing 0.42 | 5 mm (No.40) | | | |
| Liquid Limit | NP | | | |
| Plasticity index | NP | Max 6 % | Max 6 % | |

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



3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۲۱۲۰۹۳ www.cel-egypt.com



Company Name : EG CONTRACK

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

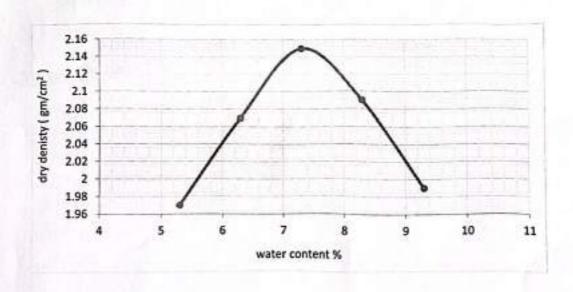
Type of sample : Soil Embankment - (Upper Embankment)

Location : St. (499+500) : (500+000)

Delivery Date : 25/05/2023 Reporting Date : 01/06/2023

Reporting No. : 09 Sample No. : 09

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



Max dry density (gm/cm²) : 2.15

Optimum moisture content % : 7.3



6

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



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



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

Type of sample : Soil Embankment - (Upper Embankment)

Location : St. (499+500) : (500+000)

Delivery Date : 01/06/2023 Reporting Date : 06/06/2023

Reporting No. : 10 Sample No. : 10

Dear Gentleman,

Attached here with the Soil Embankment - (Upper Embankment) delivered on 01/06/2023

Materials test

Sieve analysis according to ASTM D-422.

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.

Proctor Test according to ASTM D-1557

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



Tel.& Fax: 27367231 - 27363093





Company Name : EG CONTRACK

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

Type of sample : Soil Embankment - (Upper Embankment)

Location : St. (499+500) : (500+000)

Delivery Date : 01/06/2023 Reporting Date : 06/06/2023

Reporting No. : 10 Sample No. : 10

RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

| Sieve Size (mm) | Passing % |
|--------------------|-----------|
| 50 | 100 |
| 37.5 | 93.6 |
| 25 | 85.1 |
| 19 | 72.1 |
| 12.50 | 59.3 |
| 9.50 | 48.2 |
| 4.75 | 36.4 |
| 2.36 | 35.9 |
| 2.00 | 33.7 |
| 1.18 | 30.7 |
| 0.600 | 29.8 |
| 0.425 | 27.1 |
| 0.300 | 20.3 |
| 0.150 | 15.2 |



1

3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۳۱۷۲۲۱ - ۲۷۳۱۳۰۵۳ www.cel-egypt.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. (499+500) : (500+000)

Delivery Date : 01/06/2023 Reporting Date : 06/06/2023

Reporting No. : 10 Sample No. : 10

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

| Test | Results (%) | |
|--|----------------|--|
| Percentage of material finer than Sieve Size 75 μΜ (No.200) | 12.5 | |



3

3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



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



Company Name : EG CONTRACK

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

Type of sample : Soil Embankment - (Upper Embankment)

Location : St. (499+500) : (500+000)

Delivery Date : 01/06/2023 Reporting Date : 06/06/2023

Reporting No. : 10 Sample No. : 10

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 |



4

3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



۳ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس : ۲۷۲۱۷۲۲۱ - ۲۷۲۱۲۰۹۳ www.cel-egypt.com



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

Type of sample : Soil Embankment - (Upper Embankment)

Location : St. (499+500) : (500+000)

Delivery Date : 01/06/2023 Reporting Date : 06/06/2023

Reporting No. : 10 Sample No. : 10

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). | 33.7 | Max 50 % | | |
| 0.425 mm (No. 40). | 27.1 | Max 30 % | Max 50 % | |
| 0.075 mm (No. 200). | 12.5 | Max 15 % | Max 15 % | |
| Characteristics of fraction passing 0.42 | 5 mm (No.40) | | | |
| Liquid Limit | NP | | | |
| Plasticity index | NP | Max 6 % | Max 6 % | |

The test results are (

✓ Comply - □ Not Comply) with specifications limits



5

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





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

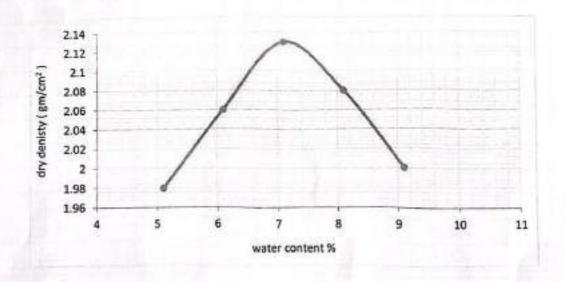
Type of sample : Soil Embankment - (Upper Embankment)

Location : St. (499+500) : (500+000)

Delivery Date : 01/06/2023 Reporting Date : 06/06/2023

Reporting No. : 10 Sample No. : 10

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



Max dry density (gm/cm²) : 2.13

Optimum moisture content % : 7.1



6

3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



۴ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس : ۲۷۳٦۷۲۳ - ۲۷۳٦۲۰۹۳ www.cel-egypt.com



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

Type of sample : Soil Embankment - (Upper Embankment)

Location : St. (499+500) : (500+000)

Delivery Date : 01/06/2023 Reporting Date : 06/06/2023

Reporting No. : 10 Sample No. : 10

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

| pene | etration | stress on piston (Mpa) | |
|------|----------|------------------------|--|
| mm | Inch | Sucess on piston (wipe | |
| 0.64 | 0.025 | 2.64 | |
| 1.27 | 0.050 | 2.84 | |
| 1.91 | 0.075 | 3.04 | |
| 2.54 | 0.100 | 3.37 | |
| 3.18 | 0.125 | 3.80 | |
| 3.81 | 0.150 | 4.06 | |
| 4.45 | 0.175 | 4.31 | |
| 5.08 | 0.200 | 4.56 | |
| 5.71 | 0.225 | 4.82 | |
| 6.35 | 0.250 | 5.07 | |

| CBR Result | Stress (Mpa) | | CBR % |
|-----------------------|--------------|----------------|-------|
| At 0.1 inch (2.54 mm) | St. Value | Sample results | 49.0 |
| penetration | 6.90 | 3.37 | 48.9 |

Notes:

1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.

2- The sample was compacted to dry density of 2.13 (gm/cm³)

at 7.1 % optimum water content.

عند معدل الاستخوات الونسية Signature / المستخوات المتدر المستخوات المتدر المستخوات المتدر المستخوات المتدر المتدر

3 El Malck El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093

IAS ACCREDITED ۴ ش العلك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس : ۲۷۳۱۷۲۳۱ - ۲۷۳۱۳۰۹۳ www.cel-egypt.com



Company Name : EG CONTRACK

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

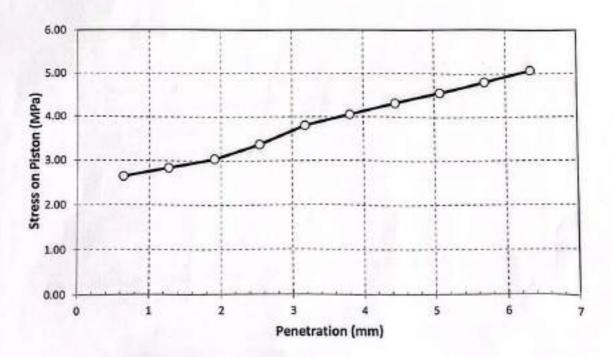
Type of sample : Soil Embankment - (Upper Embankment)

Location : St. (499+500) : (500+000)

Delivery Date : 01/06/2023 Reporting Date : 06/06/2023

Reporting No. : 10 Sample No. : 10

Load Penetration Curve of CBR Test ASTM D-1883





8

3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



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



مكتب معامل الإستشارات الهندسية

Company Name : EG CONTRACK

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

Type of sample : Prepared Subgrade

Location : St. (500+499) : (500+000)

Delivery Date : 18/07/2023 : 28/07/2023 Reporting Date

Reporting No. : 117

Sample No. : 07

Dear Gentleman,

Attached here with the Prepared Subgrade delivered on 18/07/2023

Materials test

1. Sieve analysis according to ASTM D-422.

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

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

Proctor test according to ASTM D-1557.

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



3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093





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

Type of sample : Prepared Subgrade

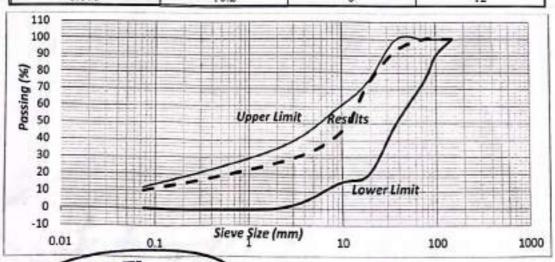
Location : St. (500+499) : (500+000)

Delivery Date : 18/07/2023 Reporting Date : 28/07/2023

Reporting No. : 117 Sample No. : 07

Results of sieve analysis according to ASTM D-422.

| Sieve Size (mm) | Passing % | Job specification limits (ASTM D-422) | |
|--------------------|-----------|--|------|
| (11111) | | Min. | Max. |
| 125 | - 100 | 100 | 100 |
| 100 | 100 | 90 | 100 |
| 75 | 100 | 75 | 100 |
| 50 | 100 | | |
| 37.5 | 93.2 | 50 | 100 |
| 25 | 80.8 | - | 100 |
| 19 | 73.5 | 20 | 75 |
| 12.5 | 58.4 | | |
| 9.5 | 44.3 | 15 | 60 |
| 4.75 | 28.1 | | - |
| 2.00 | 26.5 | 0 | 35 |
| 0.425 | 17.3 | 0 | ** |
| 0.075 | 10.2 | 0 | 12 |



3 El Malek El Afdal Street Zamslek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



٣ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ٢٧٣٦٧٢٢١ - ٢٧٣٦٢٠٩٢ www.cel-egypt.com



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

Type of sample : Prepared Subgrade

Location : St. (500+499) : (500+000)

Delivery Date : 18/07/2023 Reporting Date : 28/07/2023

Reporting No. : 117 Sample No. : 07

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

| Test | Results (%) |
|--|-------------|
| Percentage of material finer than Sieve Size 75 μΜ (No.200) | 10.2 |



3





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

Type of sample : Prepared Subgrade

Location : St. (500+499) : (500+000)

Delivery Date : 18/07/2023 Reporting Date : 28/07/2023

Reporting No. : 117 Sample No. : 07

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 |

معنب معندل الاستشارات البلاسية المسلول المسلو

4





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

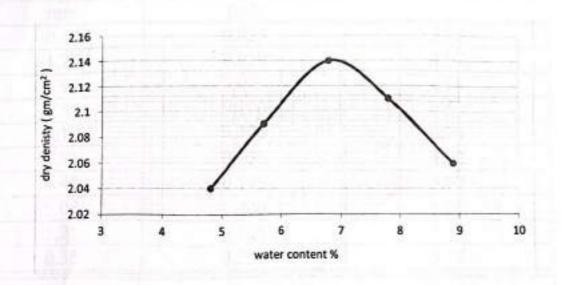
Type of sample : Prepared Subgrade

Location : St. (500+499) : (500+000)

Delivery Date : 18/07/2023 Reporting Date : 28/07/2023

Reporting No. : 117 Sample No. : 07

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



Max dry density (gm/cm²) :2.14

Optimum moisture content % : 6.8

معتب معلن الارتشارات الهنسية

Signature / المحاطة بالشمالي يا المحاطة بالشمالي يا المحاطة بالشمالي يا المحاطة بالمحاطة بالم

5

3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093





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

Type of sample : Prepared Subgrade

Location : St. (500+499) : (500+000)

Delivery Date : 18/07/2023

Reporting Date : 28/07/2023

Reporting No. : 117 Sample No. : 07

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

| pen | etration | stress on piston (Mpa) |
|------|----------|------------------------|
| mm | Inch | suces on piston (Nipa) |
| 0.64 | 0.025 | 3.95 |
| 1.27 | 0.050 | 4.07 |
| 1.91 | 0.075 | 4.28 |
| 2.54 | 0.100 | 4.50 |
| 3.18 | 0.125 | 4.74 |
| 3.81 | 0.150 | 4.92 |
| 4.45 | 0.175 | 5.07 |
| 5.08 | 0.200 | 5.20 |
| 5.71 | 0.225 | 5.33 |
| 6.35 | 0.250 | 5.48 |

| CBR Result | Stress (Mpa) | | CBR % |
|-----------------------|--------------|----------------|-------|
| At 0.1 inch (2.54 mm) | St. Value | Sample results | 65.2 |
| penetration | 6.90 | 4.50 | 65.2 |

Notes:

1- Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.

2- The sample was compacted to dry density of 2.14 (gm/cm3)

Surcharge food 4.30 Kg

0.8 % application water content

Signature

6

3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



۳ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس : ۲۷۳۲۷۲۳۱ - ۲۷۳۲۲۰۹۳ www.cel-egypt.com



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

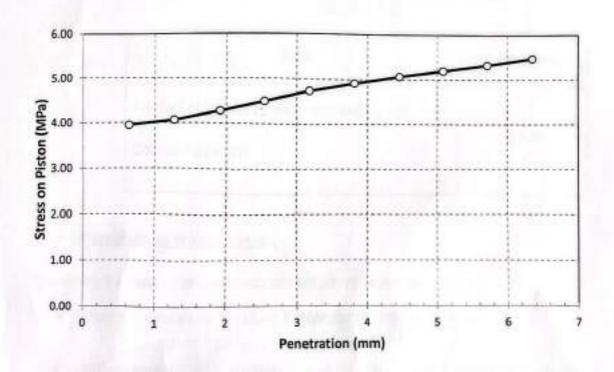
Type of sample : Prepared Subgrade

Location : St. (500+499) : (500+000)

Delivery Date : 18/07/2023 Reporting Date : 28/07/2023

Reporting No. : 117 Sample No. : 07

Load Penetration Curve of CBR Test ASTM D-1883





7

3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



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



Company:

EG Contrack

Project

: Electric express train.

Delivery Date

: 17/10/2023

Report Date

: 22/10/2023

Sample Id

: Prepared subgrade sample 4

Type

: Coarse Aggregate

Source

: Site

Report No.

: 04

RESISTANCE TO DEGRADATION OF SMALL SIZE AGGREGATE BY ABRASION AND IMPACT IN LOS ANGELES MACHINE ASTM C 131

| Test | Results |
|--|---------|
| Amount of loss by abrasion and impact (%) Coarse Aggregate | 27.9 |

· 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 /....

3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093





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

Type of sample : Sub-Ballast

Location : St. (499+500) : (500+000)

Delivery Date : 02/08/2023 Reporting Date : 12/08/2023

Reporting No. : 119 Sample No. : 02

Dear Gentleman,

Attached here with the Sub-Ballast delivered on 02/08/2023

Materials test

Sieve analysis according to ASTM D-422.

- Material finer than sieve No. 200 according ASTM D-1140.
- 3. Proctor test according to ASTM D-1557.
- Los Anglos according to ASTM C-131.
- Specific Gravity & Absorption according to ASTM C-127 & D 6473.

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

Signature /.

1



Company Name : EG CONTRACK

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

Type of sample : Sub-Ballast

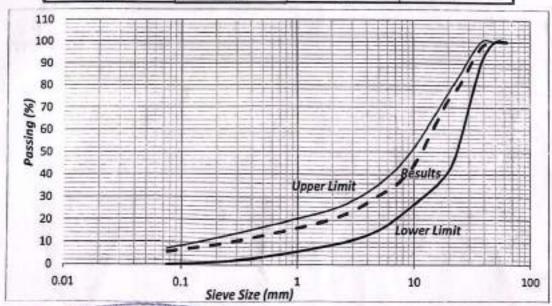
Location : St. (499+500) : (500+000)

Delivery Date : 02/08/2023 Reporting Date : 12/08/2023

Reporting No. : 119 Sample No. : 02

Results of sieve analysis according to ASTM D-422.

| Sieve Size | Passing % | Job specification limits (ASTM D-422) | |
|------------|-----------|--|------|
| (mm) | | Min. | Max. |
| 63.5 | 100 | 100 | 100 |
| 50 | 100 | 100 | 100 |
| 38 | 97,3 | 90 | 100 |
| 25 | 80.5 | 55 | 85 |
| 19 | 71.7 | 40 | 75 |
| 12.5 | 52.3 | | - |
| 9.5 | 42.4 | 26 | 50 |
| 4.75 | 30.2 | 15 | 35 |
| 2.00 | 20.6 | 9 | 25 |
| 0.425 | 12.3 | 3 | 16 |
| 0.075 | 5.5 | 0 | 7 |



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

Signature /.....

2

3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



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



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

Type of sample : Sub-Ballast

Location : St. (499+500) : (500+000)

Delivery Date : 02/08/2023 Reporting Date : 12/08/2023

Reporting No. : 119 Sample No. : 02

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

| Test | Results (%) |
|--|-------------|
| Percentage of material finer than Sieve Size 75 µM (No.200) | 5.5 |



3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



3

۲ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۳۲۷۲۲۱ - ۲۷۳۲۲۰۹۲ www.cel-egypt.com



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

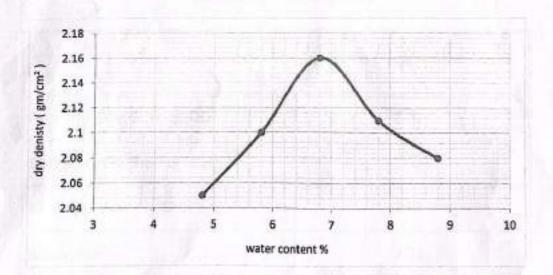
Type of sample : Sub-Ballast

Location : St. (499+500) : (500+000)

Delivery Date : 02/08/2023 Reporting Date : 12/08/2023

Reporting No. : 119 Sample No. : 02

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



Max dry density (gm/cm²) : 2.16

Optimum moisture content % : 6.3

Signature /



4

3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



۳ ش العلك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس : ۲۷۳۲۷۲۱ - ۲۷۳۲۲۰۹۳ www.cel-egypt.com



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

Type of sample : Sub-Ballast

Location : St. (499+500) : (500+000)

Delivery Date : 02/08/2023 Reporting Date : 12/08/2023

Reporting No. : 119 Sample No. : 02

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

| Test | Results |
|-----------------------------|---------|
| Bulk Specific Gravity (OD) | 2.52 |
| Bulk Specific Gravity (SSD) | 2.63 |
| Apparent Specific Gravity. | 2.82 |
| Absorption % | 4.21 |

Note:

(OD) Refer to Oven Dry.

· (SSD) Refer to Saturated Surface Dry.

Signature / Signat

3 El Malek El Afdal Street Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



۲ ش العلك الأفضل الزمالك - القاهرة

تليفون + فاكس ، ٢٧٣٦٧٢١ - ٢٧٣٦٣٠٩٢

www.cel-egypt.com



Company:

EG Contrack

Project

: Electric express train.

Delivery Date

: 28/10/2023

Report Date Sample Id

: 06/11/2023 : Sub Ballast sample 3

Type

: Coarse Aggregate

Source

: Site

Report No.

: 03

RESISTANCE TO DEGRADATION OF SMALL SIZE AGGREGATE BY ABRASION AND IMPACT IN LOS ANGELES MACHINE **ASTM C 131**

| Test | Results |
|---|---------|
| Amount of loss by abrasion and impact (%) Coarse Aggregate | 25.8 |

According to project specs:

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

Shall not exceed 30 % (when Subjected to 500 revolutions)

The 7

Not Comply) with Spec. Limits

3 El Malek El Afdal Street

Zamalek, Cairo.

Tel.& Fax: 27367231 - 27363093



٣ ش الملك الأفضل الزمالك - القاهرة تليفون + فاكس ، ۲۷۲٦۷۲۲۱ - ۲۷۲٦۳۰۹۳ www.cel-egypt.com