

## محضر استلام موقع

مشروع: أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار  
الكهربائي السريع (العين السخنة - مطروح) لتنفيذ أعمال الجسر الترابي  
(قطاع العلمين - فوكة) في المسافة من الكم 457+600 الى الكم  
458+800 بطول 1.2 كم

تنفيذ: شركه انشاء للمقاولات العامة

إشراف: المنطقة الخامسة - منطقة غرب الدلتا

طبقاً للعقد رقم (2024/2023/344) اتجاه سيدي كريم بتاريخ 2023/09/10

إنه في يوم الاحد الموافق 2023/09/11 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 / محمود شعبان أحمد مدير مشروع - شركة انشاء للمقاولات العامة

وذلك للمرور على مسار العملية المذكورة عاليه لاستلام الموقع :-  
وقد تبين أن الموقع خالياً من العوائق الظاهرية ويسمح بالبدء في التنفيذ وبناء عليه يعتبر  
تاريخ (2023/09/11) هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية  
واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

3- محمد شعبان أحمد

2-

1-

رئيس الإدارة المركزية  
منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مطروح  
عميد مهندس  
هاني محمد محمود طه

مشروع : اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع  
(العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين -مطروح) قطاع غرب النيل لتنفيذ المسافة من  
الكم ٦٠٠+٥٧ الى الكم ٨٠٠+٥٨ بطول ١,٢ كم إتجاه سيدي كرير

تنفيذ : شركة انشاء للمقاولات العامة

إشراف : المنطقة الخامسة قطاع غرب الدلتا

#### الحسابات المالية ومفصل التقييم وقيمة الخصومات:

أنه في يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٣/١١/٦ وبناء على القرار الإداري ١٢١ بتاريخ ٢٠٢٢/٩/١٤ الصادر  
من السيد عميد مهندس رئيس الإدارة المركزية / منطقة غرب الدلتا ومحضر الإستلام الإبتدائي للعملية  
المؤرخ في ٢٠٢٤/٥/٢ تم عمل التقييم الفني للعملية عاليه.

وقد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلا من:

|                              |                                             |                |
|------------------------------|---------------------------------------------|----------------|
| (المهندس/ محمد حسني فياض     | مدير عام المشروعات                          | (رئيساً للجنة) |
| (٢) المهندس/ابراهيم الحناوي  | ممثل الهيئة                                 | (عضواً)        |
| (٣)المهندس/عبدالله عبدالمحسن | معمل المنطقة المشرفة                        | (عضواً)        |
| (٤)المهندس /مصطفى نجم        | مكتب: سجاك ( د.سعد الجيوشي ) استشاري الهيئة | (عضواً)        |
| (٥)المهندس/محمد خليل         | مكتب ( اكس واي زد) استشاري المساحة بالمشروع | (عضواً)        |
| (٦)المهندس/ محمود شعبان احمد | الشركة المنفذة : انشاء للمقاولات العامة     | (عضواً)        |

وبعد الإطلاع على محضر الاستلام الابتدائي للعملية وملفات التجارب المعملية تم حساب الخصومات المالية وجاءت كالاتى :

\*الخصم على اختبارات الدمك : لا يوجد خصم

\*الخصم على النقص في السمك : لا يوجد خصم

\*الخصم طبقا لمحضر الاستلام الابتدائي :-

من الفحص البصري :-

\*الخصم على سطح الطريق % ٠,٠٦ \* ٥٧٠٠٠٠٠ = ٣٤٢٠ جنيه

\*الخصم على اختبارات التصنيف والتدرج وال CBR : لا يوجد خصم

\*القيمة المالية للخصم للجنة الاستلام الابتدائي : ٣٤٢٠ جنيهاً ( ثلاثة الاف واربع مائة وعشرون جنيها )

التوقيعات :

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد - مهندس /

"هاني محمد محمود طه"

٦- كورنيل

٥- عماد

٤- محمد

٣- محمد

٢- محمد

١- محمد

### محضر استلام ابتدائي

لعملية: أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع غرب النيل\_ قطاع برج العرب/العلمين)

لتنفيذ المسافة من الكم (٦٠٠+٥٧) إلى الكم (٨٠٠+٥٨) اتجاه سيدي كرير

تنفيذ شركة :- انشاء للمقاولات العامة

اشراف : المنطقة الخامسة غرب الدلتا (الإسكندرية\_ مطروح)

استشاري الهيئة للمشروع : سجاك (د.سعد الجيوشي )

انه في يوم الخميس الموافق ٢٠٢٤/٠٥/٢ وبناءً علي قرار السيد العميد مهندس/رئيس الإدارة المركزية لمنطقة غرب الدلتا رقم (١٢١) بتاريخ ٢٠٢٢/٠٩/١٤ والخاص بأعمال الاستلام الابتدائي للأعمال عالياه.

فقد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلاً من :-

- |                                |                                              |          |
|--------------------------------|----------------------------------------------|----------|
| (١) المهندس/ محمد حسني فياض    | مدير عام المشروعات بالمنطقة                  | (رئيساً) |
| (٢) المهندس/ ابراهيم الحناوي   | مدير مشروع القطاع من المنطقة                 | (عضواً)  |
| (٣) المهندس/ عبدالله عبدالمحسن | معمل المنطقة المشرفة                         | (عضواً)  |
| (٤) المهندس / مصطفى نجم        | مكتب: سجاك ( د. سعد الجيوشي ) استشاري الهيئة | (عضواً)  |
| (٥) المهندس/ محمد خليل         | مكتب ( اكس واي زد) استشاري المساحة بالمشروع  | (عضواً)  |
| (٦) المهندس/ محمود شعبان احمد  | الشركة المنفذة : انشاء للمقاولات العامة      | (عضواً)  |

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

#### الأعمال المنفذة والمطلوب تسليمها أعمال الأتربة لتشكيل مسار الجسر الترابي

تم التأكد من وصول الأعمال للمناسيب المطلوبة طبقاً لطلبات التسليم بالمشروع والأعمال مقبولة بصفة عامة .



#### توصيات اللجنة :-

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

#### التوقيعات :-

(٦)   
(٥)   
(٤)   
(٣)   
(٢)   
(١) 

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد . مهندس

"هاني محمد محمود طه"

٢٢٩  
٩١٢٣

## نموذج رقم ٢

بشأن : حصر المواد المحجرة الواردة بالمستخلص

القيد : ..... / ..... / ٢٠٢٣ المنطقة .....

التاريخ ..... / ..... / ٢٠٢٣

الى السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ،،،

نتشرف بان نرفق طية المستخلص الختامى الخاص بعملية

(اعمال الجسر الترابى والاعمال الصناعية للقطار الكهربائى السريع).

تنفيذ شركة / انشاء للمقاولات العامة عقد رقم / ( ٢٠٢٤/٢٠٢٣/٣٤٤ )

يرجى التفضل بالاحاطة والتنبيه باتخاذ ما يلزم مع التفضل من سيادتكم  
بالعلم ان المواد المحجرة المستخدمة بيانها كالاتى :-

| م | نوع المادة المحجرة | الوحدة | الكمية          | الجهة الحصول على الخامة                |
|---|--------------------|--------|-----------------|----------------------------------------|
| ١ | سن                 | ٣م     |                 | كسارة                                  |
| ٢ | اتربة              | ٣م     | ١٥٤٨٠.٧١٧<br>٣م | محجر ( المصرية ) رقم /<br>تصريح / بدون |
| ٣ | رمل                | ٣م     |                 | محجر رقم / تصريح / بدون                |

هذا وقد تمت مراجعة ( البونات المائية / التصريح ) للكميات التى تم الحصول عليها  
من

( كسارات / محاجر / تشوينات ) معتمدة ووجدت مطابقة للكميات بالمستخلص .

يرجى التكرم من سيادتكم بالعلم والاحاطة والتنبيه باتخاذ اللازم ،،،

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

التوقيع ( ٢٠٢٤ / ٩ / ٢٣ )  
عميد مهندس / هانى محمد محمود طه  
رئيس الادارة المركزية  
للمنطقة الخامسة - غرب الدلتا

في حالة وجود كميات تم الحصول عليها بدون ارفاق البونات المائية يتم تسجيل كلا منها منفصلا .

## نموذج رقم ٢

بشان : حصر المواد المحجّرة الواردة بالمستخلص

القيد : ...../...../..... ٢٠٢٣ المنطقة .....

التاريخ ...../...../..... ٢٠٢٣

الى السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ،،،

نتشرف بان نرفق طية المستخلص الختامى الخاص بعملية

( اعمال الجسر الترابى والاعمال الصناعية للقطار الكهربائى السريع )

تنفيذ شركة / انشاء للمقاولات العامة عقد رقم / ( ٢٠٢٤/٢٠٢٣/٣٤٤ )

يرجى التفضل بالاحاطة والتنبيه باتخاذ ما يلزم مع التفضل من سيادتكم  
بالعلم ان المواد المحجّرة المستخدمة بيانها كالاتى :-

| م | نوع المادة المحجّرة | الوحدة | الكمية          | الجهة الحصول على الخامة                |
|---|---------------------|--------|-----------------|----------------------------------------|
| ١ | سن                  | ٣م     |                 | كسارة                                  |
| ٢ | اتربة               | ٣م     | ١٥٤٨٠.٧١٧<br>٣م | محجر ( المصرية ) رقم /<br>تصريح / بدون |
| ٣ | رمل                 | ٣م     |                 | محجر رقم / تصريح / بدون                |

هذا وقد تمت مراجعة ( البونات المائية / التصريح ) للكميات التى تم الحصول عليها  
من

( كسارات / محاجر / تشوينات ) معتمدة ووجدت مطابقة للكميات بالمستخلص .

يرجى التكرم من سيادتكم بالعلم والاحاطة والتنبيه باتخاذ اللازم ،،،

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

التوقيع ( ٢٠٢٤/٩/٢٣ )  
عميد مهندس / هانى محمد محمود طه  
رئيس الادارة المركزية  
للمنطقة الخامسة - غرب الدلتا

في حالة وجود كميات تم الحصول عليها بدون ارفاق البونات المائية يتم تسجيل كلا منها منفصلا .



## أتاوة المحاجر

### عن كمية المواد التي تم إستخدامها

مشروع : أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (وصلة البضائع - قطاع غرب النيل - قطاع العلمين / فوكة) لتنفيذ المسافة من الكم 457+600 الى الكم 458+800 بطول 1.2 كم اتجاه سيدي كيرير قطاع ( العلمين / فوكة )

تنفيذ : شركة انشاء للمقاولات العامة

أعمال تم تنفيذها حتى تاريخ 2024/05/2

- كمية الأتربة المنفذة بند ( 3 ) :-

بالمتر المكعب = 15480.717 م<sup>3</sup>

مدير مشروع الهيئة

م / إبراهيم الجناوي

مهندس الشركة

م / محمود شعبان

م / محمد رجب

يعتمد

رئيس الادارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد مهندس /

" هانى محمد محمود طه "





### إفادة

بالإشارة لمشروع أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - مطروح)

العقد رقم: (2024/2023/344)

في المسافة من 457+600 الي 458+800

مقاول شركة : إنشاء للمقاولات العامة

إشراف استشاري : مكتب د/ سعد الجيوشي

كمية الاتربة المستخدمة في المشروع : 15480.717 م<sup>3</sup>

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

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

يعتمد

رئيس الادارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد مهندس /  
هانى محمد محمود طه "

## مكتبة ختامى

بخصوص :- اعمال الجسر الترابى والاعمال الصناعية لمشروع القطار

الكهربائى السريع بطول ١.٢ كم اتجاه سيدى كرير

مقولة :- شركة إنشاء للمقاولات العامه

بمناسبة انتهاء الاعمال الخاصة بالعملية عالية وعمل المستخلص الختامى

طبقا للكميات المنفذه على الطبيعة فقد تم أعداد المقاييس الختامية المرفقه لكافة

بنود العملية باجمالى مبلغ ٥٧٠٠٠٠٠٠.٠٠ جنيها (فقط وقدره خمسة مليون وسبعمانه الف جنيها لا غير )

مهندس / مدير عام المشروعات

الاسم : محمد مصطفى فاضل

التوقيع :

مهندس / المشرف على تنفيذ العملية

الاسم : احمد محمد احمد

التوقيع :

رئيس الادارة المركزية  
منطقة غرب الدلتا

(بالاسكندرية / مرسى مطروح)

٢٠٢٤ / ٩ / ٢٣  
عميد مهندس / هانى محمد محمود طه



مركز الاستشارات الهندسية  
للنقل والطارات والطرق  
( خبراء دوليون )  
دكتور/ سعد الجيوشى



الهيئة العامة  
للمطارات والكبارى  
( GARB )



وزارة النقل  
MINISTRY OF TRANSPORT

### مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (العلمين - فوكة)

المقايضة الختامية لينود الاعمال للقطاع السادس (العلمين - فوكة) تنفيذ شركة انشاء اتجاة سيدى كبرى

القطاع من المحطة 457+600 إلى المحطة 458+800

| رقم البند | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | الوحدة | الكمية     | اللفة  | الاجمالى      |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|--------|---------------|
| 3         | اعمال الردم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |            |        |               |
| 3-1       | بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب 2 متر و بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (تسوية تحمل كالفورنيا لا تقل عن 15%) 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 والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.<br>- مسافة النقل 2 كم<br>- يتم احتساب علاوة 1.4 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان<br>- السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة 2 كم<br>- السعر يشمل قيمة المادة المحجيرة | 3م     | 15,480.717 | 85     | 1,315,860.945 |
|           | علاوة مسافة النقل 195 كم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3م     | 15,480.717 | 270.20 | 4,182,889.734 |
|           | علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للاتحة الشركة الوطنية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3م     | 15,480.717 | 13     | 201,249.321   |
|           | الإجمالي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |            |        | 5,700,000     |

(خمسـة مليون وسبعـة مائة الف جنيه فقط لا غير )

مدير عام المشروعات

مدير المشروع المالك

مدير المشروع الاستشارى

مدير المشروع المقاول

م/ محمد حسني فياض

م / ابراهيم الصناوى

م / مصطفى نجم

م / محمود شعبان

يعتمد

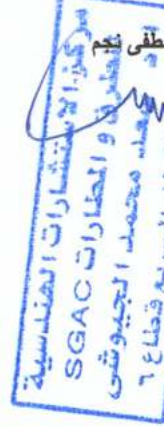
رئيس الادارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد مهندس /

" هانى محمد محمود طه "



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامي (2)

اعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة-مطروح ) لتنفيذ المسافة من الكم 457+600 الي الكم 458+800 بطول 1,2 كم  
اتجاه سيدي كرير (قطاع العلمين -فوكة )

رقم البند و بيانه : ( 1-3 ) اعمال تحميل وتوريد اترية صالحة مطابقة للمواصفات

تنفيذ : شركة انشاء للمقاولات العامة

مقدار العمل السابق : 15480.717 م 3

| الكمية    | بيان الاعمال                                   |
|-----------|------------------------------------------------|
| 14700     | مستخلص جاري 1                                  |
| 780.717   | الكمية لم تدرج في المستخلص السابق              |
| 780.717   | اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3) |
| 15480.717 | الاجمالي الكلي (م3)                            |

مهندس الهيئة  
م / إبراهيم الحناوى

مهندس الاستشاري  
مكتب د/سعد الجيوشي  
م/مصطفى نجم

مهندس الاستشاري  
مكتب XYZ  
م / محمد خليل

مهندس الشركة  
م / محمود شعبان احمد  
م/محمد رمضان وشريكة  
٢٥٥٢٢٠٠٢٦  
٥١٩ م ت



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامي (2)

اعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطر الكهربائي السريع (العين السخنة-مطروح ) لتنفيذ المسافة من الكم 457+600 الي الكم 458+800 بطول 1,2 كم  
اتجاه سيدي كرير (قطاع العلمين -فوكة )

رقم البند و بيانه : ( 1-3 ) علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن طبقا للائحة الشركة الوطنية

تنفيذ : شركة انشاء للمقاولات العامة

مقدار العمل السابق : 15480.717 م 3

| الكمية    | بيان الاعمال                                   |
|-----------|------------------------------------------------|
| 14700     | مستخلص جاري 1                                  |
| 780.717   | الكمية لم تدرج في المستخلص السابق              |
| 780.717   | اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3) |
| 15480.717 | الاجمالي الكلي (م3)                            |

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الحناوى

مهندس الاستشاري

مكتب د/سعد الجيوشي

م/مصطفى نجم

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م/محمود شعبان احمد



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامي (2)

اعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة-مطروح ) لتنفيذ المسافة من الكم 457+600 الي الكم 458+800 بطول 1,2 كم  
اتجاه سيدي كبر (قطاع العلمين - فوكة )

رقم البند و بيانه : ( 1-3 ) علاوة مسافة النقل 195 كم

تنفيذ : شركة انشاء للمقاولات العامة

مقدار العمل السابق : 15480.717 م 3

| الكمية    | بيان الاعمال                                   |
|-----------|------------------------------------------------|
| 14700     | مستخلص جاري 1                                  |
| 780.717   | الكمية لم تدرج في المستخلص السابق              |
| 780.717   | اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م3) |
| 15480.717 | الاجمالي الكلي (م3)                            |

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الجناوي

مهندس الاستشاري

مكتب د/سعد الجيوشي

م/مصطفى نجم

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

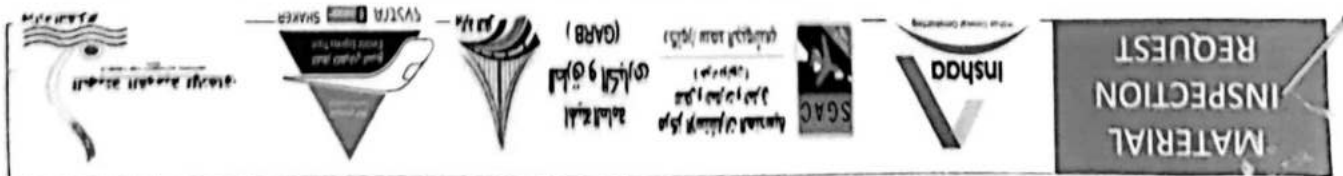
م / محمود شعبان احمد



|                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                |  |                  |  |                          |  |                   |  |       |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------|--|------------------|--|--------------------------|--|-------------------|--|-------|--|
| Description of Materials                                                                                                           |  | Fill material results                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                |  |                  |  |                          |  |                   |  |       |  |
| MAR Approval No                                                                                                                    |  | Date                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                |  |                  |  |                          |  |                   |  |       |  |
| Supplier Name                                                                                                                      |  | Specification                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                |  |                  |  |                          |  |                   |  |       |  |
| Test Requirement                                                                                                                   |  | Other                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                |  |                  |  |                          |  |                   |  |       |  |
| Reference Photos                                                                                                                   |  | Yes attached / No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                |  |                  |  |                          |  |                   |  |       |  |
| Location to be Used                                                                                                                |  | <div> <div>458+100 to 458+260 (-0.75)</div> <div>458+040 to 458+160 (-0.5)</div> <div>458+160 to 458+260 (-0.5)</div> <div>458+260 to 458+320 (-0.5)</div> <div>458+260 to 458+320 (-0.25)</div> <div>458+260 to 458+320 (-0.25)</div> <div>458+320 to 458+400 (-0.25)</div> <div>458+260 to 458+320 (ferma)</div> <div>458+320 to 458+400 (ferma)</div> </div> <div> <div>458+160 to 458+260 (-1.25)</div> <div>458+260 to 458+320 (-1)</div> <div>458+320 to 458+400 (-1)</div> <div>458+260 to 458+320 (-0.75)</div> <div>458+260 to 458+400 (-0.75)</div> <div>458+320 to 458+400 (-0.5)</div> <div>458+260 to 458+320 (-1)</div> <div>458+040 to 458+260 (-1)</div> <div>458+040 to 458+100 (-0.75)</div> </div> |  |                |  |                  |  |                          |  |                   |  |       |  |
| Description                                                                                                                        |  | MAR Approval No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | Supplier Name  |  | Test Requirement |  | Reference Photos         |  | Yes attached / No |  | Other |  |
| Item                                                                                                                               |  | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | Unit           |  | Quantity         |  | Arrival Date             |  | Note              |  |       |  |
| 1                                                                                                                                  |  | Siege analysis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | M <sup>3</sup> |  | 10000            |  |                          |  |                   |  |       |  |
| 2                                                                                                                                  |  | Material finer than sieve no ,200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                |  |                  |  |                          |  |                   |  |       |  |
| 3                                                                                                                                  |  | L.L and P.L and Proctor test                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                |  |                  |  |                          |  |                   |  |       |  |
| 4                                                                                                                                  |  | Soil classification and CBR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                |  |                  |  |                          |  |                   |  |       |  |
| Comments by:                                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                |  |                  |  |                          |  |                   |  |       |  |
| Asample has been taken form fill material by SEGAC office to CELL Lab and the results founded meet the specifications and accepted |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                |  |                  |  |                          |  |                   |  |       |  |
| APPROVAL STATUS                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                |  |                  |  |                          |  |                   |  |       |  |
| Organisation                                                                                                                       |  | Name                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | Sign           |  | Date             |  | A-AWC-R                  |  |                   |  |       |  |
| Contractor                                                                                                                         |  | QA/QC *                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | GARB**         |  | Comment by ER    |  | Employers Representative |  |                   |  |       |  |

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

|                    |                         |                      |  |              |  |                                                                                     |      |      |                  |    |    |      |    |    |
|--------------------|-------------------------|----------------------|--|--------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------------------|----|----|------|----|----|
| Contractor Company | الشركة للمقاولات العامة | Name                 |  | Eng/ Mahmoud |  |  | Date | Time | Designer Company |    |    |      |    |    |
|                    |                         | Issued by Contractor |  | Shaban       |  |                                                                                     |      |      |                  |    |    |      |    |    |
| Received by ER     |                         |                      |  |              |  | MIR                                                                                 | 458  | EW   | CS               | 30 | 10 | 2022 | 1  | 40 |
|                    |                         |                      |  |              |  |                                                                                     | C1   | C2   | C3               | DD | MM | YY   | HH | MM |



3 El Malek El Ahdal Street

Zamalek, Cairo.

Tel. &amp; Fax : 27367231 - 27363093



شركة الهندسة والبناء  
البريد الإلكتروني : info@cel-egypt.com  
البريد : 11511 - 11512 - 11513 - 11514 - 11515  
www.cel-egypt.com

Signature / ...  
CEL  
210-805-817  
210-805-817  
210-805-817

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

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

#### Materials test

Attached here with the delivered on 23 / 10 / 2022

Dear Sir,

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

|                                                  |                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CEL Consulting Engineering Bureau & Laboratories | شركة الهندسة والبناء<br>البريد الإلكتروني : info@cel-egypt.com<br>البريد : 11511 - 11512 - 11513 - 11514 - 11515<br>www.cel-egypt.com |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

CEL  
Consulting Engineering Bureau & Laboratories  
شركة الهندسة والبناء



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

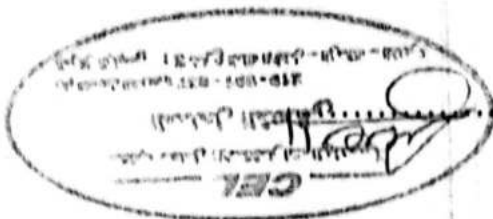
Signature /  
المسوحة ضوئياً بـ CamScanner

| Sieve Size (mm) | Passing % |
|-----------------|-----------|
| 0.150           | 15.7      |
| 0.300           | 27.1      |
| 0.425           | 32.4      |
| 0.600           | 37.1      |
| 1.18            | 40.1      |
| 2.00            | 46.6      |
| 2.36            | 51.8      |
| 4.75            | 54.9      |
| 9.50            | 63.3      |
| 12.50           | 81.2      |
| 19              | 95.4      |
| 25              | 98.2      |
| 37.5            | 100       |
| 50              | 100       |

## RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

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

Signature /



|             |                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------|
| Test        | Percentage of material finer than<br>Sieve Size 75 $\mu$ M (No.200) |
| Results (%) | 11.7                                                                |

MATERIALS FINER THAN 75  $\mu$ m (No.200) SIEVE  
IN GENERAL AGGREGATE BY WASHING  
ASTM D-1140.

|                |                                                                                                    |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Company Name   | : Inshaa General Company                                                                           |
| Project        | : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matruh Priority Sector (6) – Alamein to Foka |
| Type of sample | : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)                                                     |
| Sample No      | : 03                                                                                               |
| Delivery Date  | : 23 / 10 / 2022                                                                                   |
| Reporting Date | : 30 / 10 / 2022                                                                                   |



Signature/.....  
CEL

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

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

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

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)                         |
| 2.00 mm (No.10).                                     | 46.6        | Max 50 %                        |
| 0.425 mm (No. 40).                                   | 32.4        | Max 30 %                        |
| 0.075 mm (No. 200).                                  | 11.7        | Max 15 %                        |
| Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40) |             |                                 |
| Liquid Limit .....                                   | NP          | Max 6 %                         |
| Plasticity index .....                               | NP          | Max 6 %                         |

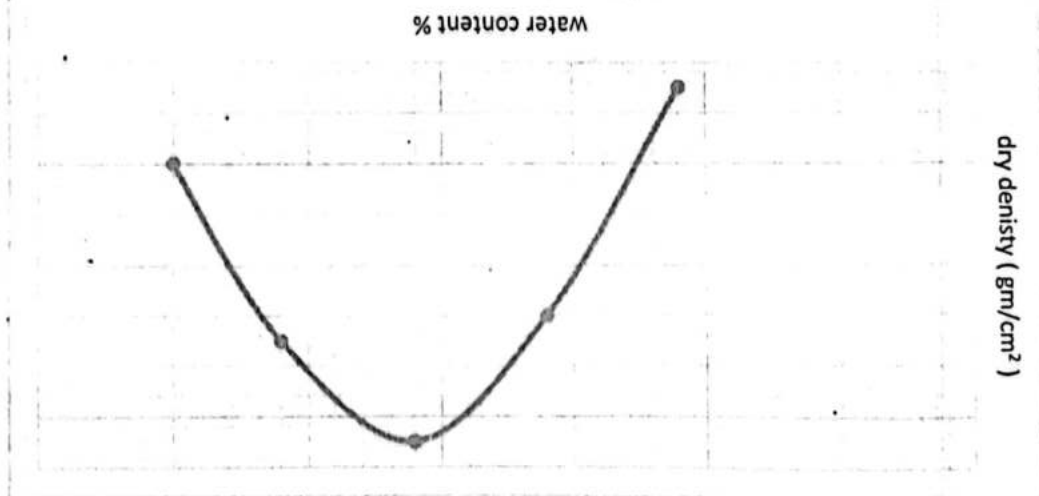
The Test Results is ( ☒ Comply - ☐ Not Comply ) with Project Spec.

Signature / .....  
210-091-037  
210-091-037



**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

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



Max dry density (gm/cm³) : 2.05

Optimum moisture content % : 8.4

Signature /

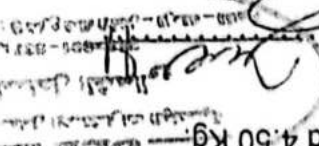
*[Handwritten signature]*

3 El Malek El Afdal Street

Zamalek, Cairo

Tel. & Fax : 27367231 - 27363093



Signature / 

3-Surcharge load 4.50 Kg

- At 8.4 % optimum water content.
- 2- The sample was compacted to dry density of 2.05 (gm /cm<sup>3</sup>)
- 1-Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.

# Notes :

| CBR RESULTS | At 0.1 " (2.54 mm) penetration |                        | Stress (Mpa) | CBR % |
|-------------|--------------------------------|------------------------|--------------|-------|
|             | St. Value                      | Sample results         |              |       |
|             | 6.35                           | 0.250                  | 7.83         |       |
|             | 5.71                           | 0.225                  | 7.83         |       |
|             | 5.08                           | 0.200                  | 7.39         |       |
|             | 4.45                           | 0.175                  | 7.07         |       |
|             | 3.81                           | 0.150                  | 6.37         |       |
|             | 3.18                           | 0.125                  | 5.72         |       |
|             | 2.54                           | 0.100                  | 5.04         |       |
|             | 1.91                           | 0.075                  | 4.40         |       |
|             | 1.27                           | 0.050                  | 4.00         |       |
|             | 0.64                           | 0.025                  | 3.47         |       |
| mm          | Inch                           | stress on piston (Mpa) |              |       |

## ASTM D 1883

### Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials

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

CEL Consulting Engineering Bureau & Laboratories

مكتب استشارات الهندسة - البحوث والدراسات

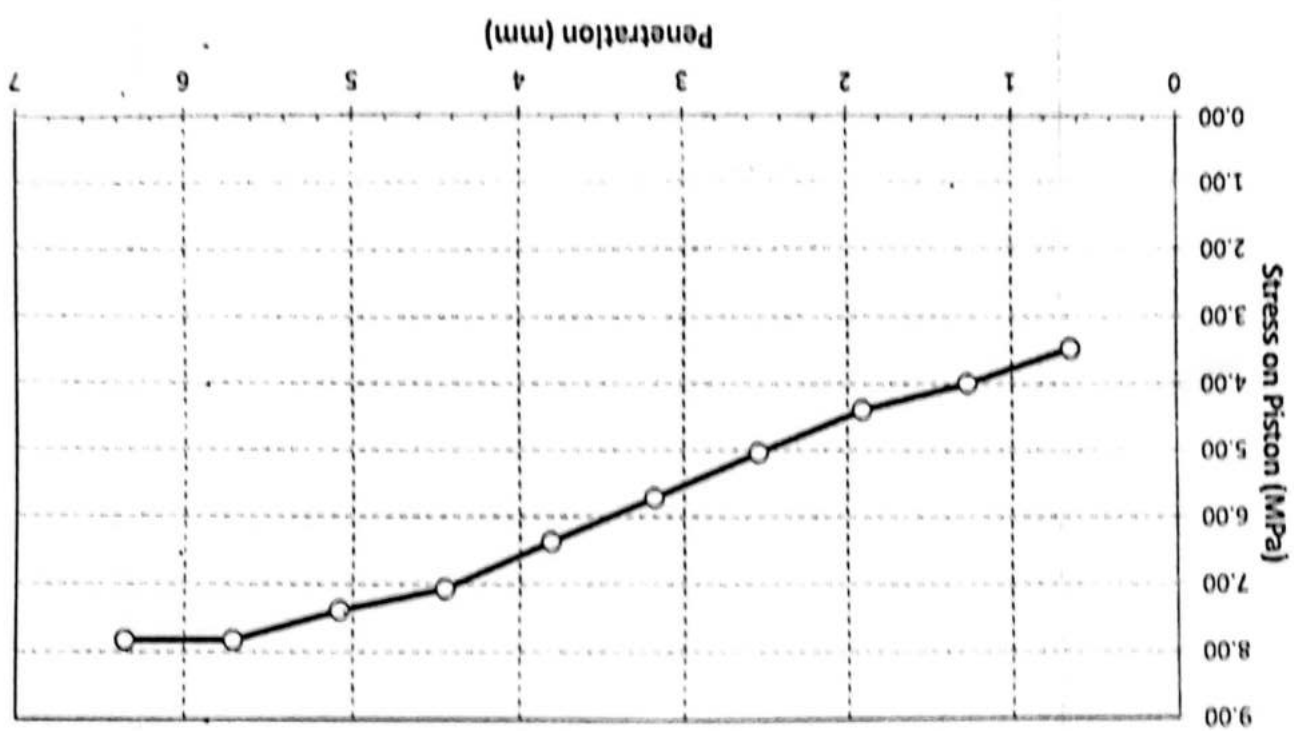
CEL

Consulting Engineering Bureau & Laboratories

استشارات الهندسة - البحوث والدراسات



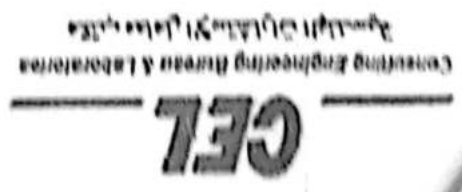
Signature /  
CEL  
30/10/2022



### LOAD PENETRATION CURVE OF CBR TEST ASTM D 1883

Company Name : Iushan General Company  
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matruh Priority Sector (6) - Alamein to Folan  
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)  
Sample No : 03  
Delivery Date : 23 / 10 / 2022  
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

CEL Consulting Engineering Bureau & Laboratories  
مكتب استشارات الهندسة والبحوث العامة

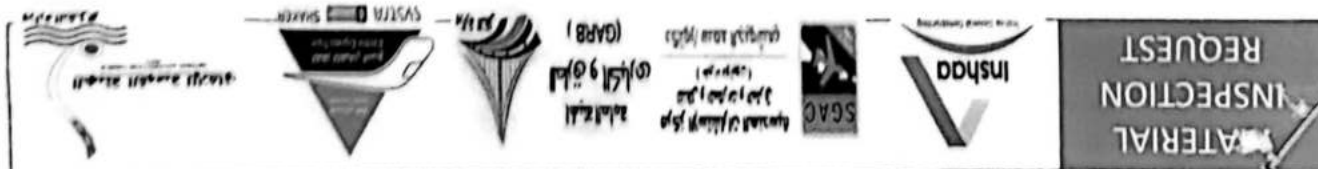


\* Designer  
\*\* Alignment / Bridges: Culvert Only

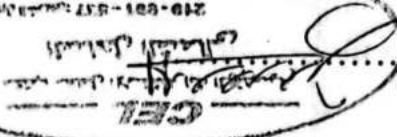
|                                                                                                                                      |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Employers Representative                                                                                                             |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| Comment by ER                                                                                                                        |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| GARB**                                                                                                                               | m-Negm                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| QA/QC *                                                                                                                              | Kamal                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| Contractor                                                                                                                           | - 1-12/2022                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| Organisation                                                                                                                         | Name                              | Sign                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Date     |
|                                                                                                                                      | A-AWC-R                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| <b>APPROVAL STATUS</b>                                                                                                               |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| As sample has been taken form fill material by SEGAC office to CELL Lab and the results founded meet the specifications and accepted |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| Comments by:                                                                                                                         |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| Comments by:                                                                                                                         |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| 4                                                                                                                                    | Soil classification and CBR       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| 3                                                                                                                                    | L.L and P.L and Proctor test      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| 2                                                                                                                                    | Material finer than sieve no, 200 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| 1                                                                                                                                    | Sieve analysis                    | M <sup>3</sup> 10000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |
| Item                                                                                                                                 | Description                       | Unit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Quantity |
|                                                                                                                                      | Reference Photos                  | Yes attached / No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Other    |
|                                                                                                                                      | Test Requirement                  | Specification                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Clause   |
|                                                                                                                                      | Supplier Name                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
|                                                                                                                                      | MAR Approval No                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Date     |
| Location to be Used                                                                                                                  |                                   | 458+040 to 458+200 (-1.25)<br>458+200 to 458+400 (-1.25)<br>458+120 to 458+260 (-1.5)<br>458+040 to 458+160 (-1.25)<br>458+260 to 458+320 (-1.25)<br>457+820 to 457+900 (-0.75)<br>457+740 to 457+820 (-0.5)<br>457+820 to 457+900 (-0.5)<br>457+680 to 457+820 (-0.25)<br>457+820 to 457+900 (-0.25)<br>457+600 to 457+680 (ferma)<br>457+680 to 457+820 (ferma)<br>457+820 to 457+900 (ferma) |          |
| Description of Materials                                                                                                             |                                   | Fill material results                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |

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

|                    |                         |           |                  |      |      |            |      |     |     |    |    |    |    |      |   |    |
|--------------------|-------------------------|-----------|------------------|------|------|------------|------|-----|-----|----|----|----|----|------|---|----|
| Contractor Company | Inshaa Allahu Yussilina |           | Designer Company | Date | Time | 30/10/2022 | 1:40 | MIR | 458 | EW | CS | 30 | 10 | 2022 | 1 | 40 |
|                    | Received by             | Issued by |                  |      |      |            |      |     |     |    |    |    |    |      |   |    |





Signature /  
  
CEL

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

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

#### Materials test

Attached here with the delivered on 23 / 10 / 2022

Dear Sir,

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

|                                                  |                                                  |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| CEL Consulting Engineering Bureau & Laboratories | مكتب مهندسي الاستشارات الهندسية - البترول والغاز |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|

Signature /  
CEL  
249-501-035 (Cairo)  
249-501-035 (Cairo)

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

| Sieve Size<br>(mm) | Passing % |
|--------------------|-----------|
| 0.150              | 16.2      |
| 0.300              | 22.4      |
| 0.425              | 28.5      |
| 0.600              | 34.5      |
| 1.18               | 39.1      |
| 2.00               | 41.2      |
| 2.36               | 46.4      |
| 4.75               | 50.5      |
| 9.50               | 67.2      |
| 12.50              | 76.7      |
| 19                 | 93.1      |
| 25                 | 95.1      |
| 37.5               | 98.8      |
| 50                 | 100       |

# RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

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

www.egypt.com  
1111111111 - 1111111111  
1111111111 - 1111111111  
1111111111 - 1111111111

Signature / .....

|                                                                     |             |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|
| Test                                                                | Results (%) |
| Percentage of material finer than<br>Sieve Size 75 $\mu$ M (No.200) | 11.8        |

MATERIALS FINER THAN 75  $\mu\text{m}$  (No.200) SIEVE  
IN MENERAL AGGREGATE BY WASHING  
ASTM D-1140.

|                |                                                                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                                                    |

Consulting Engineering Bureau & Laboratories  
משרד הנדסה ישראלי

**CEL**

CEL Consulting Engineering Bureau &amp; Laboratories

ਸ੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਗ੍ਰੰਥ ਸਾਹਿਬ ਜੀ ਦੇ ਸ੍ਰੀ ਮੁਖ ਪੰਨੇ ਦੇ ਅੰਤਰਾਲ ਵਿਚ

Signature /  
219-057-057  
219-057-057

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

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

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

Signature/.....  
CEL

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

| TEST | Results (%) | Limits according Projects Specs | • Group Classification | Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40) |      |          |
|------|-------------|---------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------|------|----------|
|      |             |                                 |                        | Liquid Limit .....                                   | NP   | Max 6 %  |
|      |             |                                 |                        | Plasticity index .....                               | NP   | Max 6 %  |
|      |             |                                 |                        | 0.075 mm (No. 200).                                  | 11.8 | Max 15 % |
|      |             |                                 |                        | 0.425 mm (No. 40).                                   | 28.5 | Max 30 % |
|      |             |                                 |                        | 2.00 mm (No.10).                                     | 41.2 | Max 50 % |
|      |             |                                 |                        |                                                      |      | Max 50 % |
|      |             |                                 |                        |                                                      |      | Max 15 % |

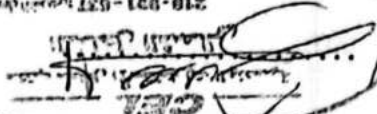
### Soil Classification According To Project Specs (Embankment)

Company Name : Inshaa General Company  
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) - Alamain to Foka  
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)  
Sample No : 05  
Delivery Date : 23 / 10 / 2022  
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

CEL Consulting Engineering Bureau & Laboratories  
مكتب استشارات الهندسة - المختبر المركزي

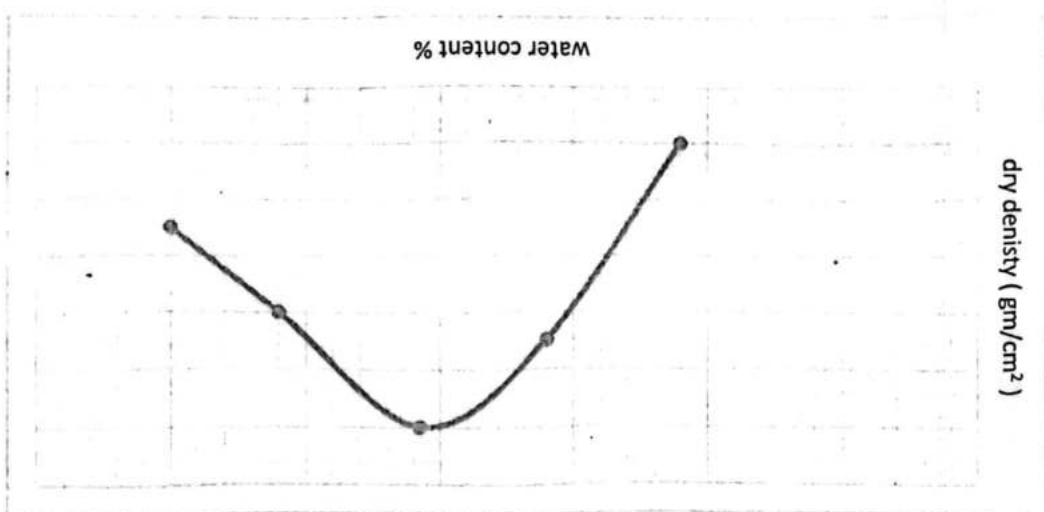
CEL  
Consulting Engineering Bureau & Laboratories  
مكتب استشارات الهندسة



Signature/   
210-001-001 - 001-001-001

Optimum moisture content % : 8.3

Max dry density (gm/cm<sup>3</sup>) : 2.04



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

Company Name : Insha 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

Signature /  
CEL

3-Surcharge load 4.50 kg

At 8.3 % optimum water content.

2- The sample was compacted to dry density of 2.04 (gm /cm<sup>3</sup>)

1-Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.

### Notes :

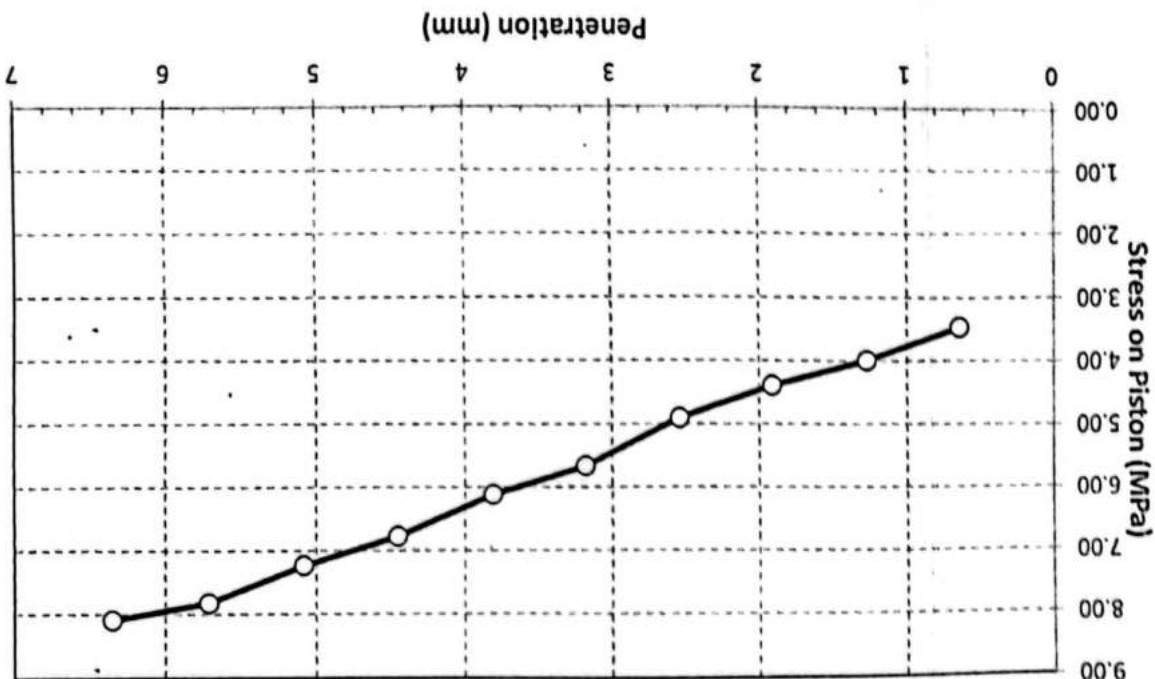
| CBR RESULTS | At 0.1 inch (2.54 mm) penetration |                | Stress (Mpa) | CBR %            |
|-------------|-----------------------------------|----------------|--------------|------------------|
|             | St. Value                         | Sample results |              |                  |
| mm          | inch                              |                |              | stress on piston |
| 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             |

### ASTM D 1883

### Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials

Company Name : Inshaa General Company  
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Alamain to Foka  
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)  
Sample No : 05  
Delivery Date : 23 / 10 / 2022  
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

Signature /  
 219-991-537  
 219-991-537



## LOAD PENETRATION CURVE OF CBR TEST

### ASTM D 1883

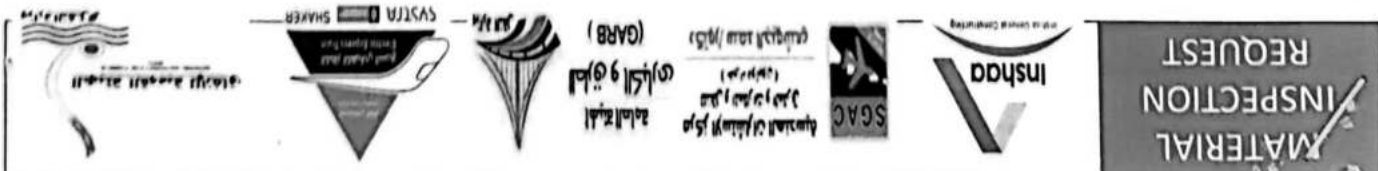
Company Name : Inshaa General Company  
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka  
 Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)  
 Sample No : 05  
 Delivery Date : 23 / 10 / 2022  
 Reporting Date : 30 / 10 / 2022

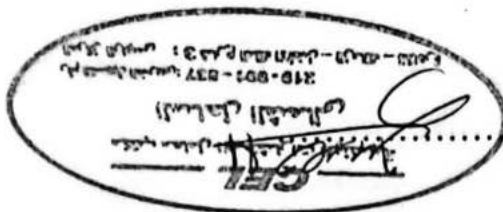
\* Designer  
\*\* Alignment / Bridges: Culvert Only

|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                |          |              |            |              |      |      |      |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|----------|--------------|------------|--------------|------|------|------|---------|
| Representative                                                                                                                                                                                                                                            | Employers                         | Comment by ER  | GARB**   | QA/QC *      | Contractor | Organisation | Name | Sign | Date | A-AWC-R |
| APPROVAL STATUS                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                |          |              |            |              |      |      |      |         |
| As sample has been taken form fill material by SEGAC office to CELL Lab and the results founded meet the specifications and accepted                                                                                                                      |                                   |                |          |              |            |              |      |      |      |         |
| Comments by:                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |                |          |              |            |              |      |      |      |         |
| Comments by:                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |                |          |              |            |              |      |      |      |         |
| Item                                                                                                                                                                                                                                                      | Description                       | Unit           | Quantity | Arrival Date | Note       |              |      |      |      |         |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                         | Sieve analysis                    | M <sup>3</sup> | 5000     |              |            |              |      |      |      |         |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                         | Material finer than sieve no ,200 |                |          |              |            |              |      |      |      |         |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                         | L.L. and P.L. and Proctor test    |                |          |              |            |              |      |      |      |         |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                         | Soil classification               |                |          |              |            |              |      |      |      |         |
| Reference Photos                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |                |          |              |            |              |      |      |      |         |
| Test Requirement                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |                |          |              |            |              |      |      |      |         |
| Supplier Name                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |                |          |              |            |              |      |      |      |         |
| MAR Approval No                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                |          |              |            |              |      |      |      |         |
| Location to be Used<br>458+160 to 458+260 (-1.25)<br>458+260 to 458+320 (-1)<br>458+320 to 458+400 (-1)<br>458+260 to 458+320 (-0.75)<br>458+320 to 458+400 (-0.75)<br>458+320 to 458+400 (-0.5)<br>458+040 to 458+260 (-1)<br>458+040 to 458+100 (-0.75) |                                   |                |          |              |            |              |      |      |      |         |
| Fill material results                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |                |          |              |            |              |      |      |      |         |

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

|            |                  |  |        |            |      |      |      |    |      |    |      |     |     |     |     |    |    |    |    |      |    |      |   |    |
|------------|------------------|--|--------|------------|------|------|------|----|------|----|------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|------|----|------|---|----|
| Contractor | Company          |  | Name   | Sign       | Date | Time | 2:10 | MM | HH   | YY | 2022 | Z   | 10  | MIR | 458 | EW | CS | 30 | DD | MM   | YY | 2022 | Z | 10 |
|            | Designer Company |  |        |            |      |      |      |    |      |    |      |     |     |     |     |    |    |    |    |      |    |      |   |    |
| Issued by  | Eng/Mahmoud      |  | Shaban | 30/10/2022 | 2:10 | MM   | HH   | YY | 2022 | Z  | 10   | MIR | 458 | EW  | CS  | 30 | DD | MM | YY | 2022 | Z  | 10   |   |    |
|            | Received by      |  |        |            |      |      |      |    |      |    |      |     |     |     |     |    |    |    |    |      |    |      |   |    |





Signature /

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

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

### Materials test

Attached here with the delivered on 23 / 10 / 2022

Dear Sir,

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 : 04  
Delivery Date : 23 / 10 / 2022  
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

|                                                  |                               |
|--------------------------------------------------|-------------------------------|
| CEL Consulting Engineering Bureau & Laboratories | مكتب استشارات الهندسة والبحوث |
|--------------------------------------------------|-------------------------------|



Signature /  
Signature /  
Signature /

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

| Sieve Size<br>(mm) | Passing % |
|--------------------|-----------|
| 0.150              | 17.6      |
| 0.300              | 23.8      |
| 0.425              | 34.1      |
| 0.600              | 37.9      |
| 1.18               | 40.1      |
| 2.00               | 49.6      |
| 2.36               | 53.1      |
| 4.75               | 58.5      |
| 9.50               | 61.3      |
| 12.50              | 70.3      |
| 19                 | 97.1      |
| 25                 | 98.3      |
| 37.5               | 100       |
| 50                 | 100       |

### RESULTS OF SIEVE ANALYSIS According to ASTM D-422.

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 : 04  
Delivery Date : 23 / 10 / 2022  
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

Signature / ...

CEL

المسوحة ضوئياً بـ CamScanner

|                                                                |             |
|----------------------------------------------------------------|-------------|
| Percentage of material finer than<br>Sieve Size 75 µm (No.200) | 12.6        |
| Test                                                           | Results (%) |

MATERIALS FINER THAN 75 µm (No.200) SIEVE  
 IN GENERAL AGGREGATE BY WASHING  
 ASTM D-1140.

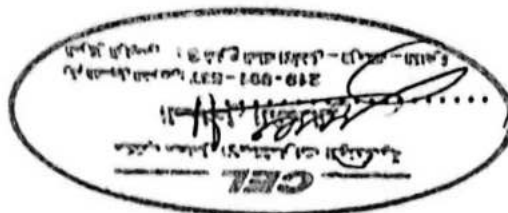
Company Name : Inshan General Company  
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa  
 Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka  
 Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)  
 Sample No : 04  
 Delivery Date : 23 / 10 / 2022  
 Reporting Date : 30 / 10 / 2022

CEL Consulting Engineering Bureau & Laboratories  
 ٢ جى انشور الازدهار - القاهرة - مصر

Consulting Engineering Bureau & Laboratories  
 ٢ جى انشور الازدهار - القاهرة - مصر  
 CEL



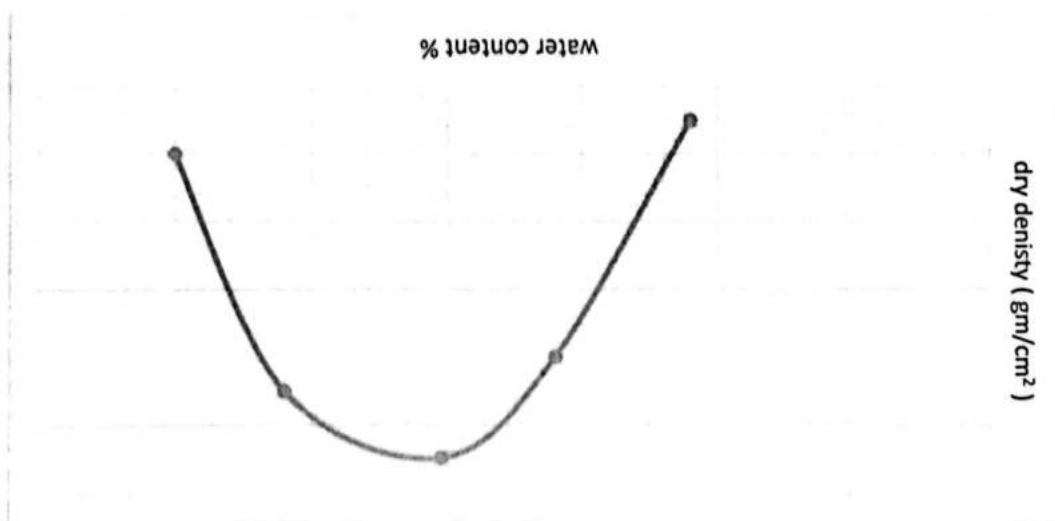




Signature

Optimum moisture content % : 8.1

Max dry density (gm/cm<sup>3</sup>) : 2.03



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

**Company Name** : Inshaa General Company  
**Project** : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka  
**Type of sample** : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)  
**Sample No** : 04  
**Delivery Date** : 23 / 10 / 2022  
**Reporting Date** : 30 / 10 / 2022

|                                                  |                                        |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------|
| CEL Consulting Engineering Bureau & Laboratories | مكتب استشارات الهندسة • البوابة العامة |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------|

