

## 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 ٥٧٠٠٠٠٠٠٠٠٠ 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. - مسافة النقل 2 كم - يتم احتساب علاوة 1.4 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان - السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة 2 كم - السعر يشمل قيمة المادة المحجرة	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
	<b>الإجمالي</b>				<b>5,700,000</b>

(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

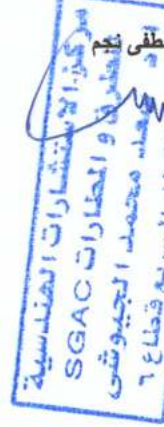
رئيس الادارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد مهندس /

" هانى محمد محمود طه "



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 جنيه ( 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



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  
٢٥٥٧٢١٠٢٦  
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



المجلس الوطني  
للسياحة العامة

## 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 ٣م	محجر ( المصرية ) رقم / 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 ٣م	محجر ( المصرية ) رقم / 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 الجنائي

مهندس الشركة

م / محمود شعبان

م / محمد رمضان

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

اشراف 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 اشراف 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 "



### 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



## 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 كرير 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- [Signature]

1- [Signature]

رئيس الإدارة المركزية  
منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مطروح  
عميد مهندس  
هاني محمد محمود طه

مشروع القطار السريع (العلمين - فوكة)

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

محضر تحديد مسافة نقل

(نقل الاتربة)

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

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

على طريق وادي النظرون العلمين للمشروع المذكور اعلاه.

تم زيارة المحجر من قبل:-

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

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

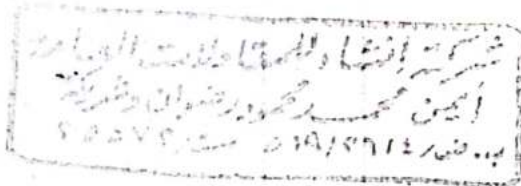
N 30 ° 33 ' 19.7 " E 29 ° 45 ' 06.7

احد اثي المحجر

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

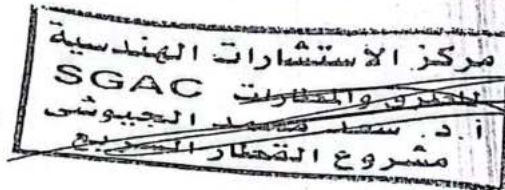
احداثي منتصف القطاع

وعلي ذلك تم توقيع،،



4- محاور شعبان أحمد

3- محمد خليل





مشروع القطار السريع (العلمين - فوهة)

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

محضر تحديد مسافة نقل

(نقل الاتربة)

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

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

على طريق وادي النظرون العلمين للمشروع المذكور اعلاه.

تم زيارة المحجر من قبل:-

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

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

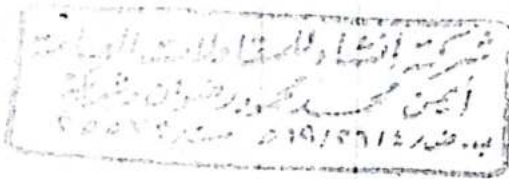
N 30 ° 33 ' 19.7 " E 29 ° 45 ' 06.7

احد اثي المحجر

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

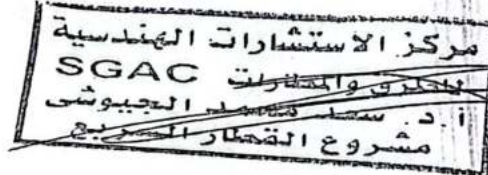
احداثي منتصف القطاع

وعلي ذلك تم توقيع،،



4- محمود شعبان أحمد

3- محمد خليل



2- د. سعد الجبوشي

1- محمد خليل



مشروع القطار السريع (العلمين - فوكة)

شركة انشاء للمقاولات العامة - من المحطة ٦٠٠+٦٠٤ إلى المحطة ٦٠٠+٦١١

محضر تحديد مسافة لقل

(لقل الاتربة)

انه في يوم الأربعاء الموافق: ٢٠٢٣/٢/١٥

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

على طريق وادي النظرون العلمين للمشروع المذكور اعلاه

تم زيارة المحجر من قبل:-

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

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

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

N30 ° 33 ' 18.9 " E 29 ° 45 ' 21.6

احداثي المحجر

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

احداثي منتصف القطاع

وعلي ذلك تم توقيع،،

٥- محمود شعبان

٤- مصطفى محمود نجم

٣- محمد خليل

٢- كمال نجيب

١- ابراهيم الحناوي

# MATERIAL INSPECTION REQUEST



Contractor Company	الشركة للمقاولات العامة		Designer Company	Date	Time	Issued by	Name	Sign	Received by	ER
	Shaban Eng/ Mahmoud									
MIR		458	EW	CS	30	10	2022	1	40	
G1		C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM	

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

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

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

3 El Malek El Ahdal Street

Zamalek, Cairo.

Tel. &amp; Fax : 27367231 - 27363093



شركة الهندسة والبناء  
الهندسة - القاهرة  
تليفون - فاكس : ٢٧٣٦٧٢٣١ - ٢٧٣٦٣٠٩٣  
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 الهندسة - القاهرة
--	---

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

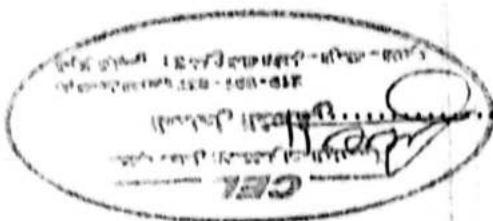
Sieve Size (mm)	Passing %
0.150	15.7
0.300	27.1
0.425	32.4
0.600	37.1
1.18	40.1
2.00	46.6
2.36	51.8
4.75	54.9
9.50	63.3
12.50	81.2
19	95.4
25	98.2
37.5	100
50	100

## 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	Results (%)
Percentage of material finer than Sieve Size 75 $\mu$ M (No.200)	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  
218-001 - 002  
218-001 - 002

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

CEL Consulting Engineering Bureau & Laboratories	مكتب مهندسي الاستشارات الهندسية - مكتب مهندسي الاستشارات الهندسية
--	---

CEL  
Consulting Engineering Bureau & Laboratories  
مكتب مهندسي الاستشارات الهندسية

Signature / .....

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

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	
		(A-1-a)	(A-1-b)
• Group Classification		Max 50 %	-----
	2.00 mm (No.10).	46.6	
	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	-----	-----
Plasticity index .....	NP	Max 6 %	Max 6 %

**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) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 03
Delivery Date	: 23 / 10 / 2022
Reporting Date	: 30 / 10 / 2022

Consulting Engineering Bureau & Laboratories  
בנין הנדסה ופיקוח

၁၉၅၁ ခုနှစ်၊ ဇန်နဝါရီလ ၁ ရက်နေ့၊ နံနက် ၈ နာရီခန့်တွင်

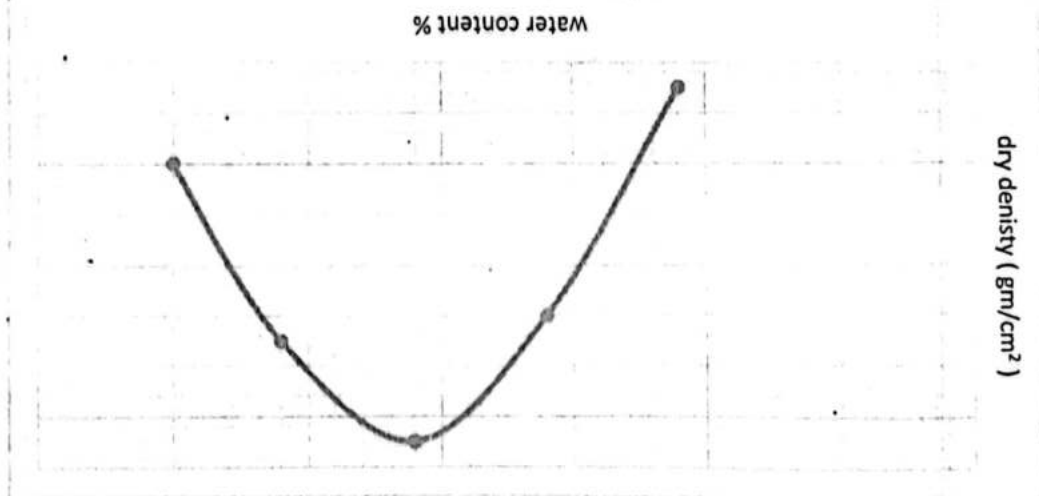
**730**

CEI Consulting Engineering Bureau &amp; Laboratories

॥ श्रीगणेशाय नमः ॥

**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]*

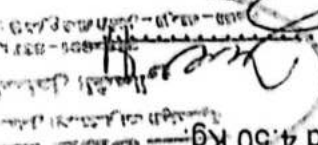
3 El Malek El Afdal Street

Zamalek, Cairo

Tel. & Fax : 27367231 - 27363093





Signature /   
3-Surcharge load 4.50 Kg  
CEL  
3000 - 10000 - 20000 - 30000 - 40000 - 50000 - 60000 - 70000 - 80000 - 90000 - 100000

- 1-Attached graph shows penetration resistance versus penetration magnitude.  
2- The sample was compacted to dry density of 2.05 (gm /cm3)  
At 8.4 % optimum water content.

# 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	(Mpa)	stress on piston

## ASTM D 1883

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

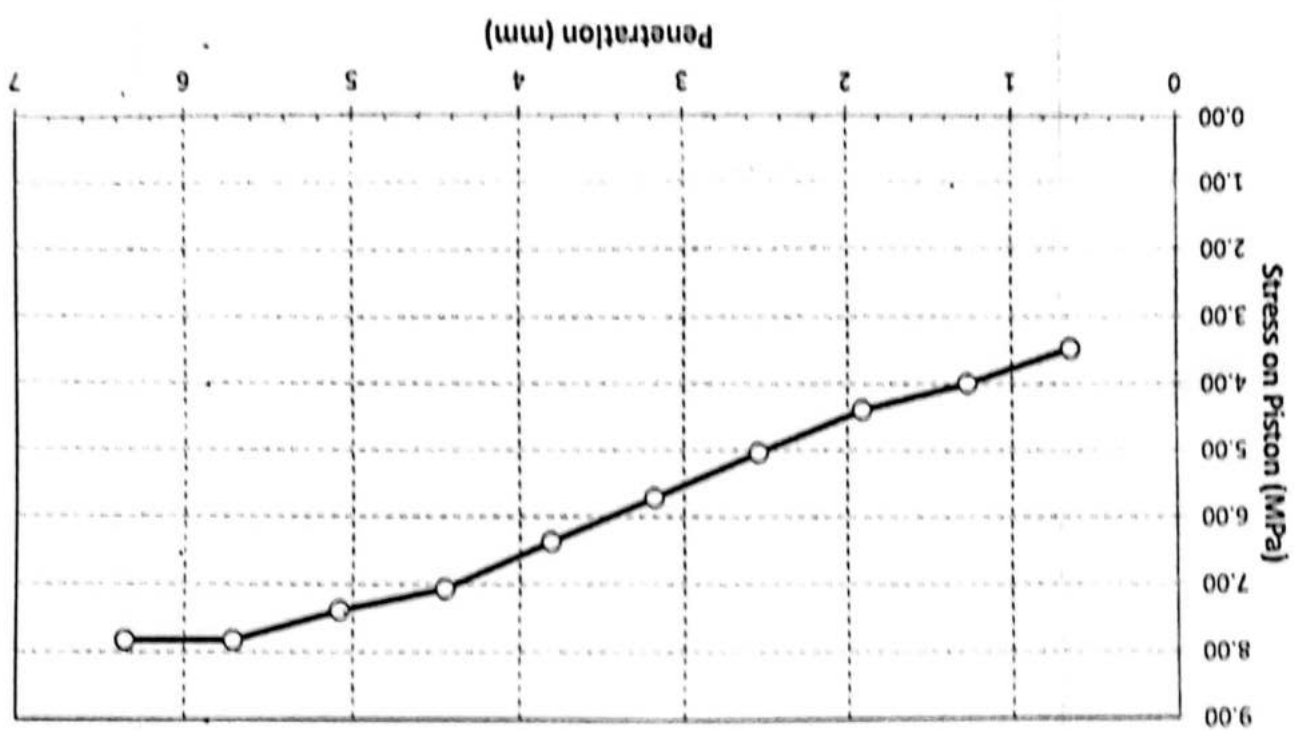
Company Name : Inshaa General Company  
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka  
Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)  
Sample No : 03  
Delivery Date : 23 / 10 / 2022  
Reporting Date : 30 / 10 / 2022

CEL Consulting Engineering Bureau & Laboratories  
مكتب استشارات الهندسة - البحوث والدراسات

CEL  
Consulting Engineering Bureau & Laboratories  
استشارات الهندسة والدراسات



Signature /  
CEL  
Date: 23/10/2022  
By: [Signature]



# 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  
إدارة المختبر  
إدارة المختبر

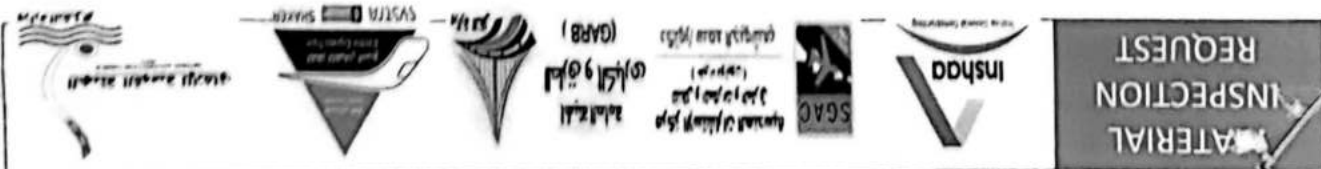
CEL  
Consulting Engineering Bureau & Laboratories  
إدارة المختبر  
إدارة المختبر

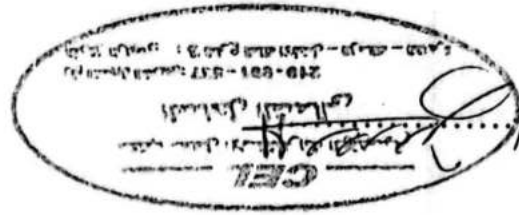
\* Designer  
\*\* Alignment / Bridges: Culvert Only

Employers Representative			
Comment by ER			
GARB**	m-Negm		
QA/QC *	Rana		
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) 458+200 to 458+400 (-1.25) 458+120 to 458+260 (-1.5) 458+040 to 458+160 (-1.25) 458+260 to 458+320 (-1.25) 457+820 to 457+900 (-0.75) 457+740 to 457+820 (-0.5) 457+820 to 457+900 (-0.5) 457+680 to 457+820 (-0.25) 457+820 to 457+900 (-0.25) 457+600 to 457+680 (ferma) 457+680 to 457+820 (ferma) 457+820 to 457+900 (ferma)	
Description of Materials		Fill material results	

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

Contractor Company	Inshaa Allahu Yussilina		Designer Company	Date	Time	30/10/2022	1:40	MM	HH	YY	MM	DD	CS	EW	458	MIR	ER	Received by	Issued by	Contractor	Eng/ Mahmoud Shaban	Name	Sign	Date	Time





• This sample is classified as (A-I-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

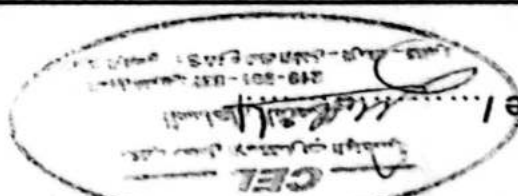
Attached here with the delivered on 23 / 10 / 2022

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 /

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 (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

CEL Consulting Engineering Bureau & Laboratories	مكتب مهندسي الاستشارات الهندسية - القاهرة الجديدة
--	---



Signature / .....  
CEL

Percentage of material finer than Sieve Size 75 $\mu$ m (No.200)	11.8
Test	Results (%)

**MATERIALS FINER THAN 75  $\mu$ 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

CEL Consulting Engineering Bureau & Laboratories  
مكتب مهندسي الاستشارات الهندسية - القاهرة

CEL  
Consulting Engineering Bureau & Laboratories  
مكتب مهندسي الاستشارات الهندسية

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

CEL Consulting Engineering Bureau & Laboratories  
مكتب استشارات الهندسة - البحوث والدراسات

CEL  
Consulting Engineering Bureau & Laboratories  
مكتب استشارات الهندسة - البحوث والدراسات

Signature/.....

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

TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs
• Group Classification	(A-1-a)	(A-1-a)
2.00 mm (No.10).	41.2	Max 50 %
0.425 mm (No. 40).	28.5	Max 30 %
0.075 mm (No. 200).	11.8	Max 15 %
Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)		
Liquid Limit .....	NP	-----
Plasticity index .....	NP	Max 6 %

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

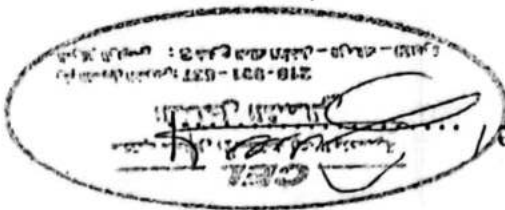
Company Name	: Inshaa General Company
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) – Alamein to Foka
Type of sample	: Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)
Sample No	: 05
Delivery Date	: 23 / 10 / 2022
Reporting Date	: 30 / 10 / 2022



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



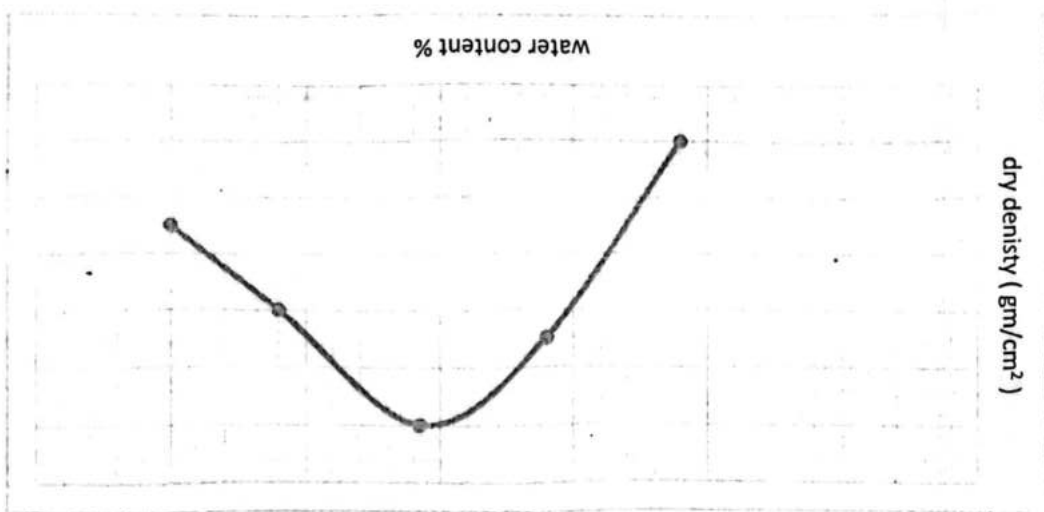
www.cel-egypt.com  
www.cel-egypt.com  
www.cel-egypt.com  
www.cel-egypt.com  
www.cel-egypt.com



Signature

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

CEL Consulting Engineering Bureau & Laboratories	مكتب استشارات الهندسة - المكتب الرئيسي
--	--



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		
	6.35	0.250	8.10	
	5.71	0.225	7.83	
	5.08	0.200	7.24	
	4.45	0.175	6.78	
	3.81	0.150	6.12	
	3.18	0.125	5.66	
	2.54	0.100	4.91	
	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

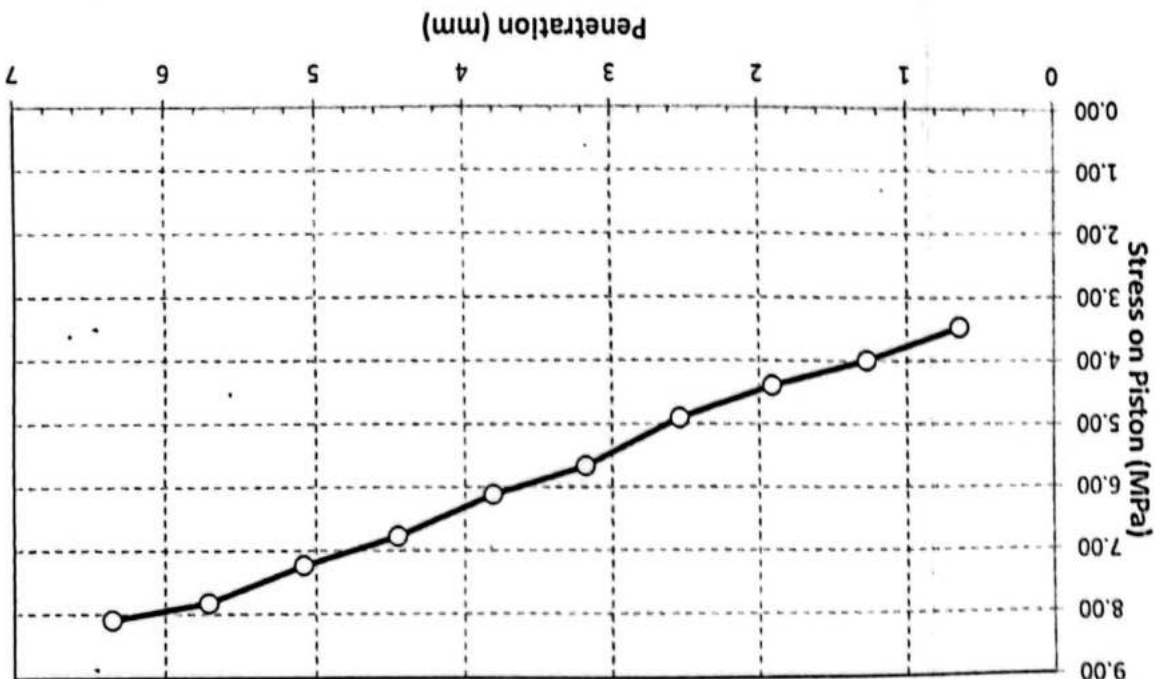
Test Results of California Bearing Ratio on Base Materials

Company Name : Inshaa General Company  
Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) - 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 - البحوث والدراسات

CEL  
Consulting Engineering Bureau & Laboratories  
مكتب استشارات الهندسة - البحوث والدراسات

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



## LOAD PENETRATION CURVE OF CBR TEST ASTM D 1883

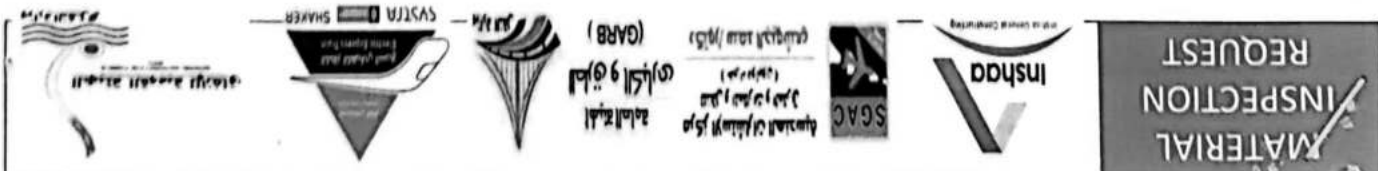
Company Name : Inshaa General Company  
 Project : Electric Express Train, from Al Ain Sokhna to Marsa Matrouh Priority Sector (6) - Alamein to Foka  
 Type of sample : Replacement Soil (Middle & Upper Embankment)  
 Sample No : 05  
 Delivery Date : 23 / 10 / 2022  
 Reporting Date : 30 / 10 / 2022

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

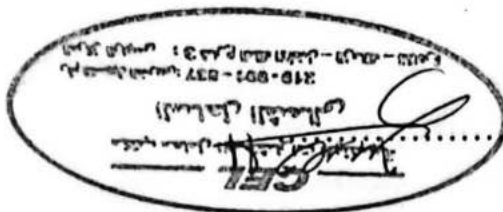
Representative	Employers	Comment by ER	GARB**	QA/QC *	Contractor	Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
APPROVAL STATUS										
As sample has been taken from fill material by SEGAC office to CELL Lab and the results founded meet the specifications and accepted										
Comments by:										
Comments 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 458+160 to 458+260 (-1.25) 458+260 to 458+320 (-1) 458+320 to 458+400 (-1) 458+260 to 458+320 (-0.75) 458+320 to 458+400 (-0.75) 458+320 to 458+400 (-0.5) 458+040 to 458+260 (-1) 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 /  
CEL  
مكتب استشارات الهندسة - المختبر المركزي

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 (mm)	0.150	0.300	0.425	0.600	1.18	2.00	2.36	4.75	9.50	12.50	19	25	37.5	50	100	17.6
Passing %																

# 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 /.....

Test	Percentage of material finer than Sieve Size 75 $\mu$ m (No.200)
Results (%)	12.6

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

Company Name	: Jushan General Company
Project	: Electric Express Train, from Al Ain Station to Marsa Matruh 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

— **733** —

CEI Consulting Engineering Bureau &amp; Laboratories

$$\frac{d}{dt} \left( \frac{1}{2} m \dot{x}^2 \right) = \frac{d}{dt} \left( \frac{1}{2} m \dot{y}^2 \right) = \frac{d}{dt} \left( \frac{1}{2} m \dot{z}^2 \right) = \frac{d}{dt} \left( \frac{1}{2} m \dot{\theta}^2 \right) = \frac{d}{dt} \left( \frac{1}{2} m \dot{\phi}^2 \right)$$





Signature /  
 (Signature)  
 210 - 002 - 002  
 رقم الترخيص : ٢١٠ - ٠٠٢ - ٠٠٢  
 (مصر - القاهرة)

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

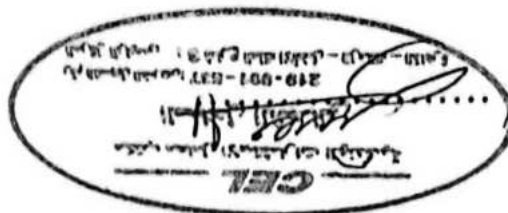
TEST	Results (%)	Limits according Projects Specs	Characteristics of fraction passing 0.425 mm (No.40)			
			Group Classification	2.00 mm (No.10).	0.425 mm (No. 40).	0.075 mm (No. 200).
Plasticity index .....	NP	Max 6 %	(A-1-b)	49.6	34.1	12.6
	NP	Max 6 %	(A-1-a)	Max 50 %	Max 30 %	Max 15 %
Liquid Limit .....	-----	-----	(A-1-b)	-----	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) - 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 هندسة الاستشارات والمختبرات - القاهرة

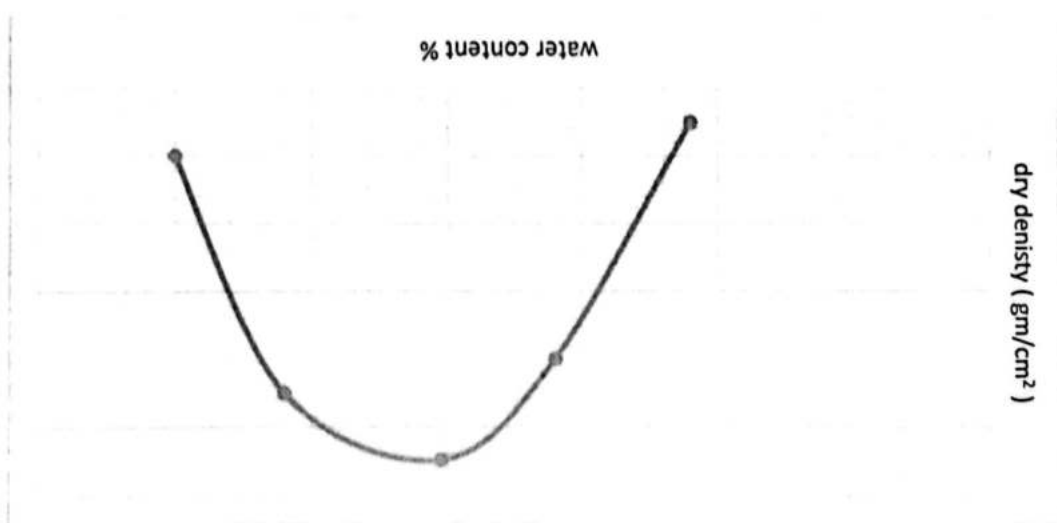
CEL  
 Consulting Engineering Bureau & Laboratories  
 مكتب هندسة الاستشارات والمختبرات



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 الهندسية
--	--

