

مكتبة ختامي

بخصوص :- اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار

الكهربائي السريع بطول ٠.٢٥ كم

مقاوله :- مكتب الشبلي للمقاولات

بمناسبة انتهاء الاعمال الخاصة بالعملية عالية وعمل المستخلص الختامي

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

بنود العملية باجمالى مبلغ ١٠٠.٠٠٠.٠٠٠ جنيها (فقط وقدره تسعة عشرة مليون وخمسمائة واربعة الف

ومائة جنيها لاغير)

مهندس / مدير عام المشروعات

مهندس / المشرف على تنفيذ العملية

الاسم : محمد حسنة فيلم

الاسم : ابراهيم ع الله الحار

التوقيع : محمد حسنة

التوقيع : ابراهيم ع الله الحار

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
(بالإسكندرية / مرسى مطروح)

عميد مهندس / هاني محمد محمود طه





مركز الاستشارات الهندسية
للتنقل والطارات والطرق
(خبراء دوليين)
دكتور/ سعد الجيوشي



إمبئة العامة
للطرق والكبارى
(GARB)



**مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (العلمين - فوكة)
مرحلة تشكيل الجسر الترابي وطبقات الأساس والحمايات الخرسانية
المقايمة الختامية لبنود الاعمال تنفيذ مكتب الشبلى للمقاولات
القطاع من المحطة ٤٧٧,٠٠٠ الى ٤٧٧,٢٥٠**

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
٣	أعمال الردم				
١-٣	أعمال تحميل وتوريد ونقل اترية صالحة للردم و مطابقة للمواصفات و التشغيل باستخدام المعدات بسمك لايزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب -٢ متر و بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر و الاكتاف (نسبة تحمل كالفورنيا لا تقل عن ١٥ %) و رشها بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى) و يتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتعلاته طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى و تعليمات المهندس المشرف . - فى حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥ % بحسب زيادة ١ جنية على زيادة نسبة الدمك لكل ١ % - مسافة النقل ٢ كم - يتم حساب علاوة ١,٥ جنية جنية لكل اكم زيادة -السعر يشمل قيمة المادة المحجيرة طبقا لافادة المنطقة لهذا القطاع (٦) من الكم ٣٩٥ الى الكم ٥٠٤	م٣	٣٠,٤٤٢,١٥	١٠١,٤	٣,٠٨٦,٨٣٤,٠١
	علاوة مسافة النقل ٢١٥ كم	م٣	٣٠,٤٤٢,١٥	٣١٩,٥	٩,٧٢٦,٢٦٦,٩٣
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة و الموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية	م٣	٣٠,٤٤٢,١٥	١٣	٣٩٥,٧٤٧,٩٥
٤	طبقات الأساس				
١-٤	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس (PREPARED SUBGRADE) من الأحجار الصلبة المترجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم ولا تزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢% و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كالفورنيا عن ٢٥ % ولا تزيد نسبة الفاقد لجهاز لوس أنجلز عن ٣٠% ولا يزيد الامتصاص عن ١٥ % ولا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجا بيسكال ويتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة وعلى ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم ورشها بالمياة الاصولية للوصول لنسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد للهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (لا تقل عن ٩٥ %) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتعلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشارى وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل ٢٠ كم - يتم حساب علاوة ١,٣ جنية لكل ١ كم بزيادة أو النقصان - السعر يشمل قيمة المواد المحجيرة طبقا لافادة المنطقة بهذا القطاع رقم (٦) من الكم ٣٩٥ الى الكم ٥٠٤	م٣	٢٠٠٩,٢٥	١٤٦,٤	٢٩٤,١٥٤,٢٠
	قيمة المادة المحجيرة	م٣	٢٠٠٩,٢٥	١٦١	٣٢٣,٤٨٩,٢٥
	علاوة مسافة النقل ٢٠٥ كم	م٣	٢٠٠٩,٢٥	٢٤٠,٥	٤٨٣,٢٢٤,٦٣
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة و الموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية	م٣	٢٠٠٩,٢٥	٢٥	٥٠,٢٣١,٢٥

مدير المشروعات (الهيئة)

م / محمد حسنى فياض

مدير المشروع (الهيئة)

م / ابراهيم الخناوى

مدير المشروع الاستشارى

م / مصطفى نجم

مدير المشروع المقاول

م / محمد شكري عويد





مركز الاستشارات الهندسية
للتنقل والطارات والطرق
(خبراء دوليين)
دكتور/ سمح الجيوشي



الهيئة العامة
للطرق والكبارى
(GARB)



**مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (العلمين - فوكة)
مرحلة تشكيل الجسر الترابي وطبقات الأساس والحمايات الخرسانية
المقايمة الختامية لبنود الاعمال تنفيذ مكتب الشبلى للمقاولات
القطاع من المحطة ٤٧٧,٠٠٠ الى ٤٧٧,٢٥٠**

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
٢-٤	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المترجحة ناتج تكسير الكسرات والمطابقة للمواصفات و التدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠ % ولا يزيد الامتصاص عن ١٠ % وفرداها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم ورشها بالمياة الاصلوية للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل ٩٥%) من الكثافة المعملية و الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل ٢٠ كم - يتم حساب علاوة ١,٣ جنية لكل ١ كم بزيادة أو النقصان - السعر يشمل قيمة المواد المحجرية طبقا لافادة المنطقة بهذا القطاع رقم (٦) من الكم ٣٩٥ الى الكم ٥٠٤ .	م ^٣	١٤٦٣,٧٥	١٥١,٣	٢٢١,٤٦٥,٣٨
	قيمة المادة المحجرية	م ^٣	١٤٦٣,٧٥	١٧٥	٢٥٦,١٥٦,٢٥
	علاوة مسافة النقل ٢٠٥ كم	م ^٣	١٤٦٣,٧٥	٢٤٠,٥	٣٥٢,٠٣١,٨٨
	علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازين طبقا لائحة الشركة الوطنية	م ^٣	١٤٦٣,٧٥	٢٥	٣٦,٥٩٣,٧٥
٥	البلاطات الخرسانية				
١٠-٥	بالمتر المسطح اعمال توريد و صب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الاكتاف والمبول الجانبية تتكون من ٣ م ٠,٨ سن دولوميت مترجج + ٣ م ٠,٤ رمل حرش و الإضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فيبر + سبك) على ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقا لتعليمات الاستشاري) و البند يشمل تجهيز واستبدال مناسب التربة الطبيعية اسفل البلاطة للوصول الى المناسب التصميمية على ان تحقق الخرسانة اجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ و تشطيب السطح و ملئ الفواصل بالبتومين المرمل و التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . يتم اضافة علاوة قدرها ٥ جنية بعد اول ١٠ متر راسي على ان تضاف لكل مسطح (لا يقل عن ٥ متر راسي)	م ^٢	٦٦٢٧,١٦١٩	٤٥٧	٣,٠٢٨,٦١٢,٩٩

مدير مشروعات (الهيئة)

م / محمد حسنى قياض

مدير المشروع (الهيئة)

م / ابراهيم الجنائى

مدير المشروع الاستشارى

د. مصطفى نجم

مدير المشروع المقاول

م / محمد شكرى عويد





مركز الاستشارات الهندسية
للنقل والطرق والجسور
(خبراء دوليون)
دكتور/ سعد الجيوشي



الهيئة العامة
للطرق والكبارى
(GARB)



**مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (العلمين - فوكة)
مرحلة تشكيل الجسر الترابي وطبقات الأساس والحمايات الخرسانية
المقايمة الختامية لبنود الاعمال تنفيذ مكتب الشبلى للمقاولات
القطاع من المحطة ٤٧٧,٠٠٠ الى ٤٧٧,٢٥٠**

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
٢٠٥	بالمتر المكعب اعمال توريد و صب خرسانة عادية لقدمات الحماية والميول الجانبية تتكون من ٠,٨ م ٣ سن دولوميت مندرج + ٠,٤ م ٣ رمل حرش و الإضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فيبر + سكا) على ان يكون السن نظيف و مغسول و الرمل خالى من الشوائب و الطفلة و الاملاح و المواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك ٢ سم طبقا لتعليمات الاستشاري) و البند يشمل اعمال الحفر والشدات وكل ما يلزم لنهر العمل على ان تحقق الخرسانة اجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ٢ و ملئ الفواصل بالبتومين المرمل و التنفيذ طبقا لاصول الصباعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى و تعليمات المهندس المشرف . يتم اضافة علاوة قدرها ٥ جنية بعد اول ١٠ متر راسي على ان تضاف لكل مسطح (لا يقل عن ٥ متر راسي)	م ٣	١٥٠	٢٦٦٥,٢	٣٩٩,٧٨٠,٠٠
	الاجمالى				١٨,٦٥٤,٥٨٨,٤٥

(فقط : ثمانية عشر مليون وستمائة واربعة وخمسون الفا وخمسمائة وثمانية وثمانون جنيها وخمسة واربعون قرشا فقط لا غير)

مدير مشروعات (الهيئة)

م / محمد حسنى فياض

مدير المشروع (الهيئة)

م / ابراهيم الحناوى

مدير المشروع الاستشاري

م / مصطفى نجم

مدير المشروع المقاول

م / محمد شكرى عويد

محمد شكرى

يعتمد

رئيس الادارة المركزية - منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد. مهندس /

"هانى محمد محمود طه"



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامى (٤)

مشروع : اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع العلمين / فوكة)
للمسافة من الكم ٤٧٧+٠٠٠ الى الكم ٤٧٧+٢٥٠ بطول ٠,٢٥٠ كم
(قطاع العلمين - فوكة)

رقم البند و بيانه : (١-٣) أعمال توريد وتشغيل اتربه صالحه للردم
تفصيل : مكتب الشبلي للمقاولات

٣م

٣٠٤٤٢,١٥

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان الاعمال
٢٩٦٠٠,٠٠	مستخلص جارى ١ و ٢
٨٤٢,١٥	كميات لم تدرج فى المستخلص السابق
٨٤٢,١٥	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (٣م)
٣٠٤٤٢,١٥	الاجمالي الكلي (٣م)

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الحناوى

مهندس الاستشاري
مكتب د.سعد الجيوشي

م / مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / احمد خليل

مهندس الشركة

م / محمد شكرى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامي (٤)

مشروع : اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع العلمين / فوكة)
للمسافة من الكم ٤٧٧+٠٠٠ الى الكم ٤٧٧+٢٥٠ بطول ٠,٢٥٠ كم
(قطاع العلمين - فوكة)

رقم البند و بيانه : (١-٣) علاوة مسافة النقل ٢١٥ كم
تنفيذ : مكتب الشبلي للمقاولات

٣م

٣٠٤٤٢,١٥

مقدار العمل السابق :

بيان الاعمال	الكمية
مستخلص جارى ١ و ٢	٢٩٦٠٠,٠٠
كميات لم تدرج فى المستخلص السابق	٨٤٢,١٥
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (٣م)	٨٤٢,١٥
الاجمالي الكلي (٣م)	٣٠٤٤٢,١٥

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الجناوى

مهندس الاستشاري
مكتب د.سعد الجيوشي

م / مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / احمد خليل

مهندس الشركة

م / محمد شكرى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامي (٤)

مشروع : اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع العلمين / فوكة)
للمسافة من الكم ٤٧٧+٠٠٠ الى الكم ٤٧٧+٢٥٠ بطول ٠,٢٥٠ كم
(قطاع العلمين - فوكة)

رقم البند و بيانه : (١-٣) علاوة تحصيل رسوم الكارثة و الموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية لأعمال توريد وتشغيل اترية
صالحة للردم

تنفيذ : مكتب الشبلي للمقاولات

مقدار العمل السابق : ٣٠٤٤٢,١٥ م

بيان الاعمال	الكمية
مستخلص جارى ١ و ٢	٢٩٦٠٠,٠٠
كميات لم تدرج فى المستخلص السابق	٨٤٢,١٥
اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (٣م)	٨٤٢,١٥
الاجمالي الكلي (٣م)	٣٠٤٤٢,١٥

مهندس الهيئة

م / ابراهيم جناوى

مهندس الاستشاري
مكتب د. سعد الجيوشي

م / مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / محمد شكرى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامى (٤)

مشروع : اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع العلمين / فوكة)
للمسافة من الكم ٤٧٧+٠٠٠ الى الكم ٤٧٧+٢٥٠ بطول ٠,٢٥٠ كم
(قطاع العلمين - فوكة)

رقم البند و بيانه : (١-٤) توريد وتشغيل طبقة اساس (PREPARED SUB GRADE)

تفريـذ : مكتب الشبلي للمقاولات

م ٣

٢٠٠٩,٣

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان الاعمال
١٩٠٠,٠	مستخلص جارى ١ و ٢
١٠٩,٣	كميات لم تدرج فى المستخلص السابق
٢٠٠٩,٣	الاجمالى الكلى (م ٣)

مهندس الهيئة

م / ابراهيم الكناوى

مهندس الاستشاري
مكتب د. سعد الجيوشي

م / مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / محمد شكرى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامي (٤)

مشروع : اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع العلمين / فوكة)
للمسافة من الكم ٤٧٧+٠٠٠ الى الكم ٤٧٧+٢٥٠ بطول ٠,٢٥٠ كم
(قطاع العلمين - فوكة)

رقم البند و بيانه : (١-٤) قيمة المادة المحجزة لطبقة اساس (PREPARED SUB GRADE)

توقيع : مكتب الشبلي للمقاولات

٣م

٢٠٠٩,٣

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان الاعمال
١٩٠٠,٠	مستخلص جاري ١ و ٢
١٠٩,٣	كميات لم تدرج في المستخلص السابق
٢٠٠٩,٣	الاجمالي الكلي (٣م)

مهندس الهيئة

م / ابراهيم الخطواي

مهندس الاستشاري
مكتب د. سعد الجيوشي

م / مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / احمد خليل

مهندس الشركة

م / محمد شكرى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامي (٤)

مشروع : اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع العلمين / فوكة)
للمسافة من الكم ٤٧٧+٠٠٠ الى الكم ٤٧٧+٢٥٠ بطول ٠,٢٥٠ كم
(قطاع العلمين - فوكة)

رقم البند و بيانه : (١-٤) علاوة مسافة النقل ٢٠٥ كم
لاعمال توريد وتشغيل طبقة اساس (PREPARED SUB GRADE)

تنفيذ : مكتب الشبلي للمقاولات

م ٣

٢٠٠٩,٣

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان الاعمال
١٩٠٠,٠	مستخلص جاري ١ و ٢
١٠٩,٣	كميات لم تدرج في المستخلص السابق
٢٠٠٩,٣	الاجمالي الكلي (م ٣)

مهندس الهيئة

م / ابراهيم الجناوى

مهندس الاستشاري
مكتب د. سعد الجيوشي

م / مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / احمد خليل

مهندس الشركة

م / محمد شكرى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامى (٤)

مشروع : اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع العلمين / فوكة)
للمسافة من الكم ٤٧٧+٠٠٠ الى الكم ٤٧٧+٢٥٠ بطول ٠,٢٥٠ كم
(قطاع العلمين - فوكة)

رقم البند و بيانه : (٤-١) علاوة تحصيل رسوم الكارثة و الموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية لاعمال توريد وتشغيل طبقة اساس
(PREPARED SUB GRADE)

تـنـفـيـذ : مكتب الشبلي للمقاولات

٣م

٢٠٠٩,٣

مقدار العمل السابق :

بيان الاعمال	الكمية
مستخلص جارى ١ و ٢	١٩٠٠,٠
كميات لم تدرج فى المستخلص السابق	١٠٩,٣
الاجمالى الكلى (٣م)	٢٠٠٩,٣

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الجناوى

مهندس الاستشاري
مكتب د.سعد الجيوشي

م / مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / محمد شكرى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامى (٤)

مشروع : اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع العلمين / فوكة)
للمسافة من الكم ٤٧٧+٠٠٠ الى الكم ٤٧٧+٢٥٠ بطول ٠,٢٥٠ كم
(قطاع العلمين - فوكة)

رقم البند و بيانه : (٢-٤) توريد وتشغيل طبقة اساس (SUB BALLAST)

تقدير : مكتب الشبلي للمقاولات

٣م

١٤٦٣,٧٥

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان الاعمال
١٣٠٠	مستخلص جارى ١ و ٢
١٦٣,٧٥	كميات لم تدرج فى المستخلص السابق
١٤٦٣,٧٥	الاجمالى الكلى (٣م)

مهندس الهيئة

م / ابراهيم كهنوي

مهندس الاستشاري
مكتب د. سعد الجيوشي

م / مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / احمد خليل

مهندس الشركة

م / محمد شكرى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامى (٤)

مشروع : اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع العلمين / فوكة)
للمسافة من الكم ٤٧٧+٠٠٠ الى الكم ٤٧٧+٢٥٠ بطول ٠,٢٥٠ كم
(قطاع العلمين - فوكة)

رقم البند و بيانه : (٢-٤) قيمة المادة المحجربة لطبقة اساس (SUB BALLAST)

تنفيذ : مكتب الشبلي للمقاولات

٣م

١٤٦٣,٧٥

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان الاعمال
١٣٠٠	مستخلص جارى ١ و ٢
١٦٣,٧٥	كميات لم تدرج فى المستخلص السابق
١٤٦٣,٧٥	الاجمالى الكلى (٣م)

مهندس الهيئة

م / ابراهيم العنلاوى

مهندس الاستشاري
مكتب د. سعد الجيوشي

م / مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / احمد خليل

مهندس الشركة

م / محمد شكرى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامي (٤)

مشروع : اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع العلمين / فوكة)
للمسافة من الكم ٤٧٧+٠٠٠ الى الكم ٤٧٧+٢٥٠ بطول ٠,٢٥٠ كم
(قطاع العلمين - فوكة)

رقم البند و بيانه : (٢-٤) علاوة مسافة النقل ٢٠٥ كم
لاعمال توريد وتشغيل طبقة اساس (SUB BALLAST)

توقيع : مكتب الشبلي للمقاولات

م ٣

١٤٦٣,٧٥

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان الاعمال
١٣٠٠	مستخلص جارى ١ و ٢
١٦٣,٧٥	كميات لم تدرج فى المستخلص السابق
١٤٦٣,٧٥	الاجمالى الكلى (م ٣)

مهندس الهيئة

م / ابراهيم الخولوى

مهندس الاستشاري
مكتب د. سعد الجيوشي

م / مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / احمد خليل

مهندس الشركة

م / محمد شكرى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامى (٤)

مشروع : اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع العلمين / فوكة)
للمسافة من الكم ٤٧٧+٠٠٠ الى الكم ٤٧٧+٢٥٠ بطول ٠,٢٥٠ كم
(قطاع العلمين - فوكة)

رقم البند و بيانه : (٢-٤) علاوة تحصيل رسوم الكارثة و الموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية لاعمال توريد وتشغيل طبقة اساس
(SUB BALLAST)

تنفيذ : مكتب الشبلي للمقاولات

م ٣

١٤٦٣,٧٥

مقدار العمل السابق :

بيان الاعمال	الكمية
مستخلص جارى ١ و ٢	١٣٠٠
كميات لم تدرج فى المستخلص السابق	١٦٣,٧٥
الاجمالى الكلى (م ٣)	١٤٦٣,٧٥

مهندس الهيئة

م / ابراهيم الحناوى

مهندس الاستشاري
مكتب د. سعد الجيوشي

م / مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / محمد شكرى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامى (٤)

مشروع : اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع العلمين / فوكة)
للمسافة من الكم ٤٧٧+٠٠٠ الى الكم ٤٧٧+٢٥٠ بطول ٠,٢٥٠ كم
(قطاع العلمين - فوكة)

رقم البند و بيانه : (١-٥) بالمتر المسطح اعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الاكتاف والميول الخرسانية

تنفيذ : مكتب الشبلي للمقاولات

م ٣

٦٦٢٧,١٦١٩

مقدار العمل السابق :

الكمية	بيان الاعمال
٥٦٠٠	مستخلص جارى ٣
١٠٢٧,١٦١٩	كميات لم تدرج فى المستخلص السابق
٦٦٢٧,١٦١٩	الاجمالى الكلى (م ٣)

مهندس الهيئة

م / ابراهيم الحناوى

مهندس الاستشاري
مكتب د. سعد الجيوشي

م / مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / محمد شكرى

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص ختامي (٤)

مشروع : اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع العلمين / فوكة)
للمسافة من الكم ٤٧٧+٠٠٠ الى الكم ٤٧٧+٢٥٠ بطول ٠,٢٥٠ كم
(قطاع العلمين - فوكة)

رقم البند و بيانه : (٢-٥) بالمتر المكعب اعمال توريد وصب خرسانة عادية لقدمات الحماية والميول الجانبية

تنفيذ : مكتب الشبلي للمقاولات

مقدار العمل السابق :

٣م

١٥٠

الكمية	بيان الاعمال
١٣٠	مستخلص جارى ٣
٢٠	كميات لم تدرج فى المستخلص السابق
١٥٠	الاجمالي الكلي (٣م)

مهندس الهيئة

م / إبراهيم الحنوى

مهندس الاستشاري
مكتب د. سعد الجيوشي

م / مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد خليل

محمد خليل

مهندس الشركة

م / محمد شكرى

محمد شكرى

التقييم الفنى

مشروع : اعمال الجسر الترابى لمشروع القطار الكهربائى السريع
(قطاع العلمين – فوكة)

لتنفيذ المسافة من كم 477+000 الى كم 477+250 بطول 0.250 كم
عقد رقم 2024/2023/808 بتاريخ 4 / 12 / 2023

تنفيذ : مكتب الشبلى للمقاولات
اشراف : المنطقة الخامسة – قطاع غرب النيل

الحسابات المالية ومفصل التقييم وقيمة الخصومات

انة فى يوم 01 / 08 / 2024 وبناء على القرار الادارى (121) بتاريخ 2022/9/14

الصادر من السيد عميد مهندس / رئيس الادارة المركزية – منطقة غرب الدلتا ومحضر
الاستلام الابتدائى المؤرخ فى 2024/07/28 تم عمل التقييم الفنى للعملية عالية وقد اجتمعت
اللجنة المشكلة من كلا من :

- | | | |
|----------|--------------------------------------|------------------------------|
| (رئيساً) | مدير عام المشروعات | 1) المهندس/ محمد حسنى فياض |
| (عضواً) | مدير مشروع القطاع من المنطقة | 2) المهندس/إبراهيم الحناوي |
| (عضواً) | معمل المنطقة المشرفة | 3) المهندس/عبدالله عبدالمحسن |
| (عضواً) | مكتب: (د سعد الجيوشي) استشاري الهيئة | 4) المهندس / مصطفى نجم |
| (عضواً) | مكتب: استشاري المساحة بالمشروع | 5) المهندس/محمد خليل |
| (عضواً) | مدير مشروع مكتب الشبلى للمقاولات | 6) المهندس/ محمد شكرى |

وبعد الاطلاع على محضر الاستلام الابتدائى للعملية وملفات التجارب العملية تمت حساب الخصومات
وجاءت كالاتى :

**** لا يوجد خصم على خروج العينات .**

** يتم خصم مبلغ قدرة (111927.53) مائة واحد عشر ألفا وتسعمائة وسبعة وعشرون جنيها وثلاثة وخمسون قرشا فقط لا غير بنسبة 0.6 % من اجمالي قيمة المشروع نتيجة الفحص البصرى

التوقيعات :

6 - محمد شكرى
5 - منى خليل
4 -
3 -
2 -
1 -

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد . مهندس /

"هاني محمد محمود طه"

نموذج رقم ٢

بشأن : حصر المواد المحجّرة الواردة بالمستخلص

القيد :/...../٢٠٢٣ المنطقة

التاريخ/...../٢٠٢٣

الى السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ،،،

نتشرف بان نرفق طيبة المستخلص الختامى الخاص بعملية

(اعمال الجسر الترابى والاعمال الصناعية للقطار الكهربائى السريع .)

تنفيذ شركة / . مكتب الشبلى للمقاولات عقد رقم / ٨٠٨ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤

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	٢م	٣٤٧٣	كسارة
٢	اتربة	٢م	٣٠٤٤٢.١٥	محجر (السيوى) رقم / تصريح / بدون
٣	رمل	٢م	—	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 / ١١ / ١٧)
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

كشف اتاوة المحاجر

مشروع: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين - مطروح) قطاع العلمين - فوكة لتنفيذ المسافة من الكم ٤٧٧+٠٠٠ الى الكم ٤٧٧+٢٥٠ بطول ٠,٢٥٠ كم

تنفيذ / شركة الشبلى للمقاولات

كمية الاتربة المنفذة بند(٣)

بالمتر المكعب اتربة = ٣٠٤٤٢,١٥ م^٣

بالمتر المكعب سن = ٣٤٧٣ م^٣

مهندس الهيئة

مهندس الشركة

م/ ابراهيم الكفاوى

م/ محمد شكرى

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح
عميد . مهندس /

"هاني محمد محمود طه"



إفادة

عن كميات المواد التى تم استخدامها

مشروع: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع (العين السخنة -العاصمة الادارية -العلمين - مطروح) قطاع العلمين - فوكة لتنفيذ المسافة من الكم ٤٧٧+٠٠٠ الى الكم ٤٧٧+٢٥٠ بطول ٠,٢٥٠ كم

تنفيذ / شركة الشبلى للمقاولات

تمت مراجعة جميع البونات المدرجة بالمستخلص بواسطة الاستشارى وانه تم توريد المواد المحجرية بالمشروع ببونات رسمية معتمدة

والتأكد من الكميات المدرجة وذلك تحت اشراف المنطقة .

كمية الاتربة المنفذة بند(٣)

بالمتر المكعب اتربة = ٣٠٤٤٢,١٥ م^٣

بالمتر المكعب سن = ٣٤٧٣ م^٣

مدير مشروعات الهيئة

مهندس الهيئة

مهندس الاستشارى
مكتب د.سعد الجيوشى

مهندس الشركة

م/محمد حسنى فياض

م/ ابراهيم الخناوى

م / مصطفى نجم

م/ محمد شكرى

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح
عميد . مهندس /

"هاني محمد محمود طه"



محضر استلام ابتدائي

لعملية: أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح)

لتنفيذ المسافة من الكم (477+000) إلى الكم (477+250)

بطول 0.250 كم قطاع (العلمين / فوكة)

تنفيذ : - مكتب الشبلى للمقاولات

إشراف : المنطقة الخامسة غرب الدلتا (الإسكندرية - مطروح)

استشاري الهيئة للمشروع: سجاك (د سعد الجيوشي)

انه في يوم الاحد 2024/07/28 وبناءً على قرار السيد العميد مهندس/رئيس الإدارة المركزية لمنطقة غرب الدلتا رقم (121) بتاريخ 2022/09/14 والخاص بأعمال الاستلام الابتدائي للأعمال عاليه.

فقد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلاً من :-

- | | | |
|-------------------------------|--|----------|
| (1) المهندس/ محمد حسنى فياض | مدير عام المشروعات | (رئيساً) |
| (2) المهندس/إبراهيم الحناوي | مدير مشروع القطاع من المنطقة | (عضواً) |
| (3) المهندس/عبدالله عبدالمحسن | معمل المنطقة المشرفة | (عضواً) |
| (4) المهندس / مصطفى نجم | مكتب: سجاك (د سعد الجيوشي) استشاري الهيئة | (عضواً) |
| (5) المهندس/محمد خليل | مكتب:(اكس واي زد) استشاري المساحة بالمشروع | (عضواً) |
| (6) المهندس/ محمد شكرى | مدير مشروع مكتب الشبلى للمقاولات | (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 الحفر وأعمال الأتربة لتشكيل مسار الجسر الترابي

اولاً :- الردم

الاعمال مقبولة بصفة عامة وتم التأكد من الوصول للمناسيب وتحقيق الميول الجانبية للقطاع .

ثانياً :- طبقات الاساس

الاعمال مقبولة بصفة عامة وتم التأكد من الوصول للمناسيب وتحقيق الميول الجانبية للقطاع .

ثالثاً :- الحميات الخرسانية

الاعمال مقبولة بصفة عامة وتم التأكد من الوصول للمناسيب .

رابعاً :- حالة السطح العلوى للجسر المنفذ:-

الأعمال مقبولة بصفة عامة وتم التأكد من الوصول للمناسيب وتحقيق الميول الجانبية للقطاع

توصيات اللجنة :-

- (1) علي مندوب معمل المنطقة تحديد مدي الحيود بالعينات عن المواصفة العامة للمشروع وتحديد قيمة الخصم .
 - (2) على السادة استشاري القطاع (سجك (د سعد الجيوشي)) مراجعة الحصر والتأكد من الكميات المنفذة طبقاً لطلبات الاستلام وموافقة اللجنة بالكميات والتجارب التي أجريت على الأعمال أثناء التنفيذ.
 - (3) قام مندوب استشاري المساحة بالتأكد علي المناسيب المنفذة طبقاً للتصميم المعتمد.
 - (4) على استشاري القطاع (سجك (د سعد الجيوشي)) متابعة سلوك الأعمال خلال فترة الضمان وإبلاغ الشركة بأي عيوب تظهر لإصلاحها فوراً.
- وعليه تري اللجنة قبول الأعمال حيث لا يوجد ما يعيق الاستلام الابتدائي للأعمال عاليه ويعتبر تاريخ المحضر 2024 / 07 / 28 هو تاريخ النھو الفعلي وبدء فترة الضمان للأعمال.
- وعلي ذلك جري التوقيع.

التوقيعات :-

(6) محمد شكرى

(5) منظیل

(4) محمد

(3) ع

(2) +

(1) ع

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد . مهندس /

"هاني محمد محمود طه"

11/11/24



Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University

Tel: (03) 592-5550 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات

كلية الهندسة

جامعة الإسكندرية

تلفون: ٥٩٢.٥٥٥٠ (٠٣) فاكس: ٥٩٢.١٨٥٣ (٠٣)

Client :

شركة الشبلي

Project :

محور القطار السريع (الضبعة جلالة)

Proj. No.

2085 - MTR.

Date

09/10/2023

station: 477+000

Plate Loading Test

Test No.		19					
Initial Reading Ave.		0.1	mm	Plate Diameter		60	cm
Load ton	Stress kPa	Dial Reading 1 mm	Dial Reading 2 mm	Dial Reading 3 mm	Dial Reading 4 mm	Average mm	Notes
0	0	0.03	0.11	0.06	0.00	0.00	
1	35	0.07	0.16	0.10	0.00	0.04	
2	71	0.12	0.21	0.15	0.00	0.09	
3	106	0.18	0.27	0.21	0.00	0.15	
4	141	0.24	0.33	0.27	0.00	0.21	
5	177	0.31	0.40	0.34	0.00	0.28	
6	212	0.39	0.48	0.42	0.00	0.36	
7	248	0.47	0.57	0.50	0.00	0.45	
8	283	0.56	0.60	0.59	0.00	0.52	
9	318	0.67	0.77	0.70	0.00	0.65	
10	354	0.79	0.89	0.82	0.00	0.77	
9	318	0.79	0.89	0.82	0.00	0.77	
7	248	0.77	0.87	0.80	0.00	0.75	
5	177	0.74	0.83	0.77	0.00	0.71	
3	106	0.69	0.78	0.73	0.00	0.67	
1	35	0.63	0.72	0.67	0.00	0.61	
0	0	0.56	0.65	0.60	0.00	0.54	
1	35	0.62	0.71	0.66	0.00	0.60	
2	71	0.69	0.78	0.73	0.00	0.67	
3	106	0.76	0.85	0.80	0.00	0.74	
4	141	0.82	0.91	0.86	0.00	0.80	
5	177	0.88	0.97	0.92	0.00	0.86	
6	212	0.93	1.02	0.97	0.00	0.91	
7	248	0.97	1.06	1.01	0.00	0.95	
8	283	1.01	1.10	1.05	0.00	0.99	
9	318	1.05	1.14	1.09	0.00	1.03	
10	354	1.09	1.20	1.13	0.00	1.07	

Fig (37)



مهندس المعمل
م. م. محمد أبو الحسن

١٠/٩

 Soil Mechanics and Foundations Laboratory Faculty of Engineering Alexandria University Tel: (03) 240 51 83 Fax: (03) 402 1483		معمل ميكانيكا التربة و الأساسات كلية الهندسة جامعة الإسكندرية تليفون: ٢٤٠٥١٨٣ - ٠٣ فاكس: ٤٠٢١٤٨٣	
Client:	شركة الجدي		
Project:	محور القطر السريع (الضبعة جالطة)	Proj. No.	2085 - MTR.
Date:	09/10/2023		

Plate Loading Test (ECP 202-9-2019)

Test No. **19** γ **17.00** kN/m^3 σ_1 **354** kPa
 Plate Diameter **60** cm σ_2 **354** kPa
 Soil Type **سن لينة**
 $(E_2/E_1)_{\text{max}}$ **2.5**

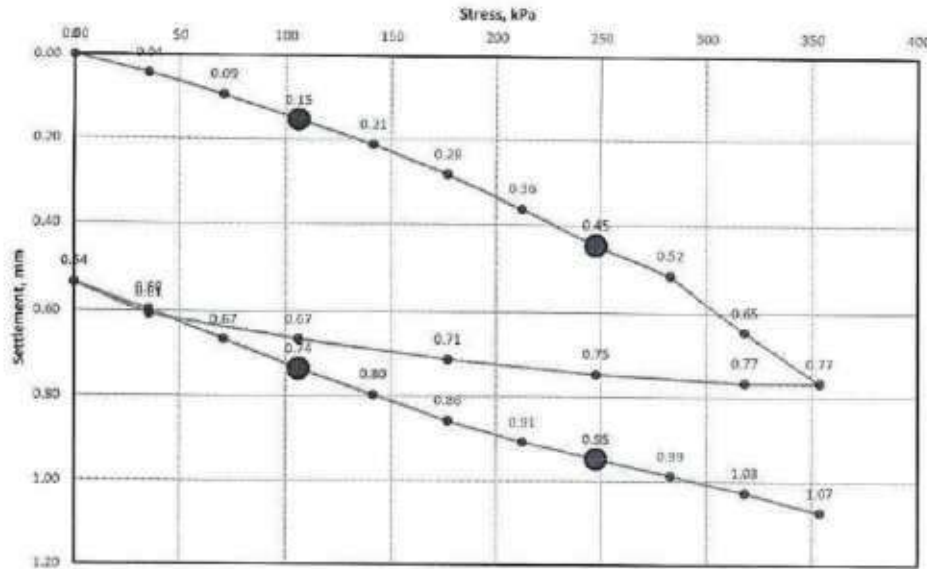


Fig (38)

1st Loading Cycle

σ_1 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_1$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_1$ 106.1033 kPa

settlement
 0.447 mm
 0.153 mm

ΔS_1 0.293 mm 0.000293 m
 ΔS_2 0.210 mm 0.00021 m

E_1 217,029 kPa 217.03 MPa
 E_2 303,152 kPa 303.15 MPa

E_2/E_1 1.40 **Compaction Accepted**

2nd Loading Cycle

σ_2 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_2$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_2$ 106.1033 kPa

settlement
 0.547 mm
 0.737 mm

ECP-202-9-2019

صلاحية الترخيص

يظهر الترخيص مفعولاً دائماً

الدولة القائمة على وطن

الزمن والوقت

تحت الإشراف

$E_2/E_1 \leq 2.0$

$E_2/E_1 \leq 2.2 - 2.5$

$E_2/E_1 \leq 4.0$

مهندس المعمل

مهندس محمد أبو الحسن





Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University

Tel: (03) 592-5550 Fax: (03) 592-1833

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات

كلية الهندسة

جامعة الإسكندرية

تلفون: ٥٩٢٠٥٥٥٠ - ٥٩٢٠١٨٣٣ فاكس

Client :	شركة الشبلى			
Project :	محور القطر السريع (الضبعة جلالة)			Proj. No. 2085 - MTR.
Date	09/10/2023	station: 477+025		

Plate Loading Test

Test No.		20					
Initial Reading Ave.		0.3	mm	Plate Diameter		60	cm
Load ton	Stress kPa	Dial Reading 1 mm	Dial Reading 2 mm	Dial Reading 3 mm	Dial Reading 4 mm	Average mm	Notes
0	0	0.35	0.16	0.31	0.00	0.00	
1	35	0.39	0.21	0.36	0.00	0.05	
2	71	0.44	0.27	0.41	0.00	0.10	
3	106	0.50	0.33	0.47	0.00	0.16	
4	141	0.56	0.39	0.53	0.00	0.22	
5	177	0.63	0.46	0.60	0.00	0.29	
6	212	0.71	0.54	0.68	0.00	0.37	
7	248	0.80	0.63	0.77	0.00	0.46	
8	283	0.91	0.74	0.88	0.00	0.57	
9	318	1.02	0.85	0.99	0.00	0.68	
10	354	1.14	0.97	1.11	0.00	0.80	
9	318	1.14	0.97	1.11	0.00	0.80	
7	248	1.11	0.94	1.08	0.00	0.77	
5	177	1.07	0.90	1.05	0.00	0.73	
3	106	1.02	0.86	1.00	0.00	0.69	
1	35	0.96	0.80	0.94	0.00	0.63	
0	0	0.89	0.73	0.87	0.00	0.56	
1	35	0.95	0.79	0.93	0.00	0.62	
2	71	1.02	0.86	1.00	0.00	0.69	
3	106	1.09	0.93	1.07	0.00	0.76	
4	141	1.15	1.00	1.14	0.00	0.82	
5	177	1.21	1.06	1.20	0.00	0.88	
6	212	1.26	1.11	1.25	0.00	0.93	
7	248	1.30	1.15	1.30	0.00	0.98	
8	283	1.35	1.19	1.34	0.00	1.02	
9	318	1.39	1.24	1.38	0.00	1.06	
10	354	1.43	1.28	1.32	0.00	1.07	

Fig (39)

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الزكيلى

المركز القومي للبحوث
جامعة الإسكندرية

مهندس المعمل
م.م. محمد أبو الحسن

Client :	شركة الكباري		
Project :	مطور المطار السريع (الضفة جاللة)	Proj. No.	2085 - MTR.
Date	09/10/2023		
Plate Loading Test (ECP 202-9-2019)			

Test No.	20	γ	17.00	kN/m^3	σ_1	354	kPa
Plate Diameter	60				σ_z	354	kPa
Soil Type	سنة لائية						
$(E_2/L_1)_{\text{max}}$	2.5						

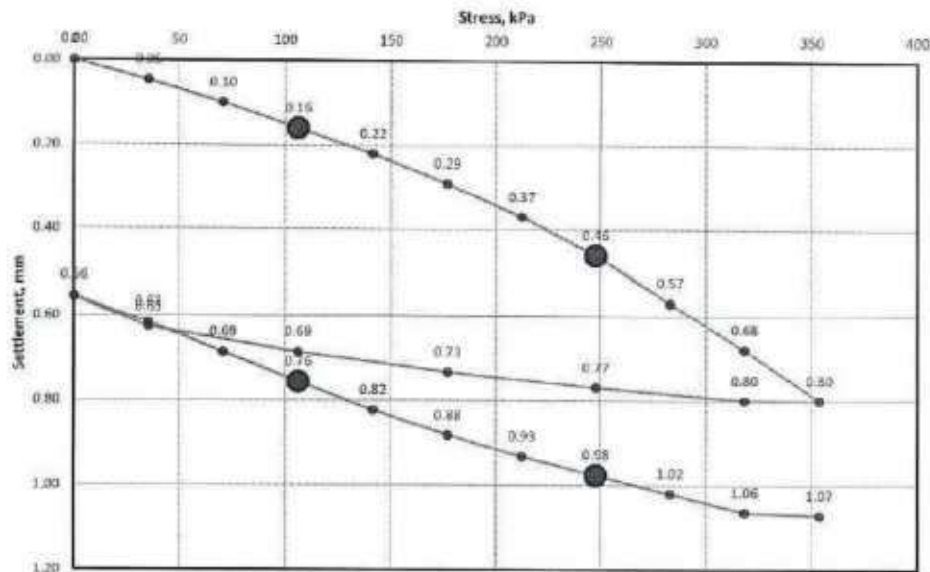


Fig. (40)

1st Loading Cycle σ_1 353.6777 kPa0.7 σ_1 247.5744 kPa $0.3\sigma_1$ 106.1033 kPa $\Delta S_1 = 0.300 \text{ mm}$

ΔS_2	0.220	0.0018
--------------	-------	--------

E_1 212,207 kPa

E_2 289.373 kPa

E_2/E_1	1.36	Con
-----------	------	-----

settlement

0.460 mm

0.160	mm
-------	----

0.0003 m

0.00022 m

212.21 Mpa

289.37 MP;

2nd Loading Cycle σ_2 353.6777 kPa

0.7G, 247.5744 kPa

0.3 σ_z 106.1033 kPa

FCP-202-9,2019

settlement

0.977 mm

0.757	mm
-------	----

مساهمة الدكتور

يعتبر الحكم مقبول طبقاً لما يلي:

المواد اللازمة طهي وعطين

الزيت والشمع

كلير الأحمار

Compaction Accepted



مهندس المعمول
م. سمير محمد أبو الحسن



Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel: (03) 592-5550 Fax: (03) 592-1893

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
تليفون: ٥٩٢٠٥٥٥٠ (٠٣) فاكس: ٥٩٢٠١٨٩٣ (٠٣)

Client :	شركة الشبلي		
Project :	محور القطار السريع (الضبعة جلالة)		Proj. No. 2085 - MTR.
Date	09/10/2023	station: 477+050	

Plate Loading Test

Test No.		21					
Initial Reading Ave.		0.1	mm	Plate Diameter		60	cm
Load	Stress	Dial Reading 1	Dial Reading 2	Dial Reading 3	Dial Reading 4	Average	Notes
ton	kPa	mm	mm	mm	mm	mm	
0	0	0.07	0.24	0.13	0.00	0.00	
1	35	0.10	0.28	0.17	0.00	0.04	
2	71	0.14	0.33	0.22	0.00	0.08	
3	106	0.19	0.39	0.27	0.00	0.14	
4	141	0.25	0.45	0.33	0.00	0.20	
5	177	0.32	0.52	0.40	0.00	0.27	
6	212	0.40	0.60	0.48	0.00	0.35	
7	248	0.49	0.69	0.57	0.00	0.44	
8	283	0.58	0.78	0.66	0.00	0.53	
9	318	0.69	0.89	0.77	0.00	0.64	
10	354	0.81	1.01	0.89	0.00	0.76	
9	318	0.80	1.00	0.88	0.00	0.75	
7	248	0.78	0.98	0.86	0.00	0.73	
5	177	0.74	0.94	0.82	0.00	0.69	
3	106	0.69	0.89	0.77	0.00	0.64	
1	35	0.62	0.82	0.70	0.00	0.57	
0	0	0.54	0.74	0.62	0.00	0.49	
1	35	0.60	0.80	0.68	0.00	0.55	
2	71	0.67	0.87	0.75	0.00	0.62	
3	106	0.74	0.94	0.82	0.00	0.69	
4	141	0.80	1.01	0.88	0.00	0.75	
5	177	0.86	1.07	0.94	0.00	0.81	
6	212	0.91	1.12	0.95	0.00	0.85	
7	248	0.95	1.17	1.00	0.00	0.89	
8	283	1.00	1.21	1.04	0.00	0.94	
9	318	1.04	1.25	1.08	0.00	0.98	
10	354	1.08	1.29	1.12	0.00	1.02	

Fig (41)



مهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن

(Signature)

 Soil Mechanics and Foundations Laboratory Faculty of Engineering Alexandria University Subj: SOIL MECH (001) 890-1807		معمل ميكانيكا التربة و الأساسات كلية الهندسة جامعة الإسكندرية فون: 890-1807 (001) 890-1807	
Client :	شركة لذيبي		
Project :	محور القطر السريع (الضبعة جالطة)	Proj. No.	2085 - MTR.
Date	09/10/2023		

Plate Loading Test (FCP 202-9:2019)

Test No. **21** γ **17.00** kN/m^3 σ_1 **354** kPa
 Plate Diameter **60** cm σ_2 **354** kPa
 Soil Type **سن لينة**
 $(E_2/E_1)_{max}$ **2.5**

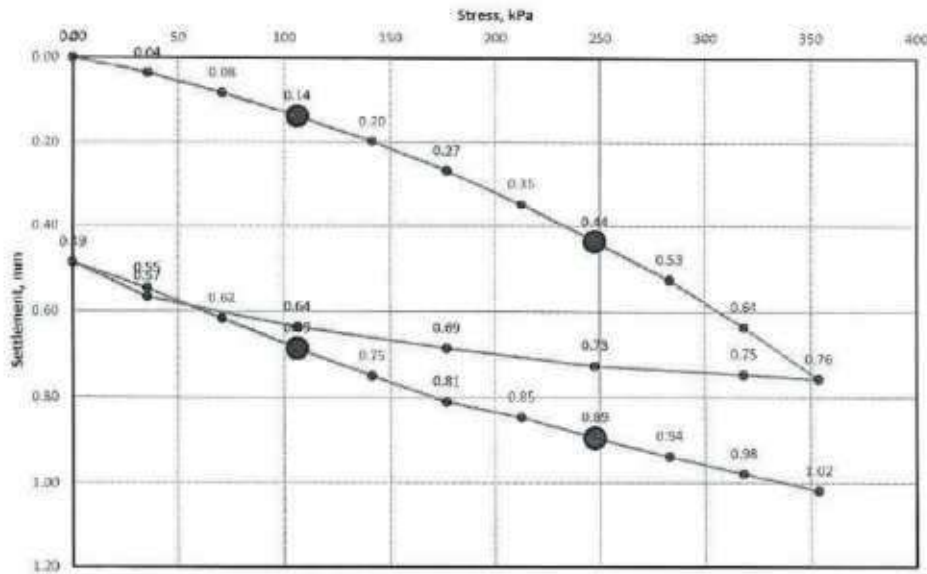


Fig (42)

1st Loading Cycle

σ_1 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_1$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_1$ 106.1033 kPa

settlement
 0.437 mm
 0.137 mm

ΔS_1 0.300 mm 0.0003 m
 ΔS_2 0.207 mm 0.000207 m

E_1 212,207 kPa 212.21 MPa
 E_2 308,042 kPa 308.04 MPa

E_2/E_1 1.45 **Compaction Accepted**

2nd Loading Cycle

σ_2 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_2$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_2$ 106.1033 kPa

settlement
 0.893 mm
 0.687 mm

ECP-202-9:2019

صلاحية الترخيص:

بمقتضى الترخيص مطلقاً لما يلي:

المواد الخاصة بعملي وظرف

الزمن والظروف

كسر الأحمال

$E_1/E_2 \leq 2.0$

$E_2/E_3 \leq 2.2 - 2.5$

$E_3/E_4 \leq 4.0$

مهندس المعمل

م. سحر محمد أبو الحسن





Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel (03) 592-5550 Fax: (03) 592-1833

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الاسكندرية
تليفون ٥٩٢٠٥٥٥٠ (٠٣) فاكس ٥٩٢٠١٨٣٣ (٠٣)

Client :	شركة الشبلي		
Project :	محور القطر السريع (الضبعة جلاله)		Proj. No. 2085 - MTR.
Date	09/10/2023	station: 477+075	

Plate Loading Test

Test No.		22					
Initial Reading Ave.		0.2	mm	Plate Diameter		60	cm
Load ton	Stress kPa	Dial Reading 1 mm	Dial Reading 2 mm	Dial Reading 3 mm	Dial Reading 4 mm	Average mm	Notes
0	0	0.24	0.27	0.13	0.00	0.00	
1	35	0.27	0.31	0.16	0.00	0.03	
2	71	0.31	0.36	0.20	0.00	0.08	
3	106	0.36	0.41	0.25	0.00	0.13	
4	141	0.42	0.47	0.31	0.00	0.19	
5	177	0.49	0.54	0.38	0.00	0.26	
6	212	0.57	0.62	0.46	0.00	0.34	
7	248	0.66	0.71	0.55	0.00	0.43	
8	283	0.76	0.81	0.65	0.00	0.53	
9	318	0.87	0.92	0.76	0.00	0.64	
10	354	0.99	1.04	0.88	0.00	0.76	
9	318	0.98	1.03	0.87	0.00	0.75	
7	248	0.95	1.00	0.84	0.00	0.72	
5	177	0.91	0.96	0.80	0.00	0.68	
3	106	0.86	0.91	0.75	0.00	0.63	
1	35	0.80	0.85	0.69	0.00	0.57	
0	0	0.72	0.78	0.62	0.00	0.49	
1	35	0.79	0.84	0.68	0.00	0.56	
2	71	0.86	0.91	0.75	0.00	0.63	
3	106	0.93	0.98	0.82	0.00	0.70	
4	141	1.00	1.05	0.89	0.00	0.77	
5	177	1.06	1.11	0.95	0.00	0.83	
6	212	1.12	1.17	1.01	0.00	0.89	
7	248	1.17	1.22	1.06	0.00	0.94	
8	283	1.21	1.26	1.10	0.00	0.98	
9	318	1.25	1.30	1.14	0.00	1.02	
10	354	1.29	1.34	1.18	0.00	1.06	

Fig (43)

مدير المعمل
أ.د. عمرو بكرى الوكيل
جامعة الاسكندرية

مهندس المعمل
م. م. محمد أبو الحسن



Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University

Tel: (01) 260-2250 Fax: (01) 260-0852

المعمل ميكانيكا التربة و الأساسات

كلية الهندسة

جامعة الإسكندرية

البريد الإلكتروني: eng@alex.edu.eg

Client :	شركة الشبلي		
Project :	محور لنظام السورج (الضبعة جالطة)	Proj. No.	2085 - MTR.
Date :	09/10/2023		

Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)

Test No. 22 γ 17.00 kN/m³ σ_1 354 kPa
Plate Diameter 60 cm σ_2 354 kPa
Soil Type صين لينة
(E₂/E₁)_{max} 2.5

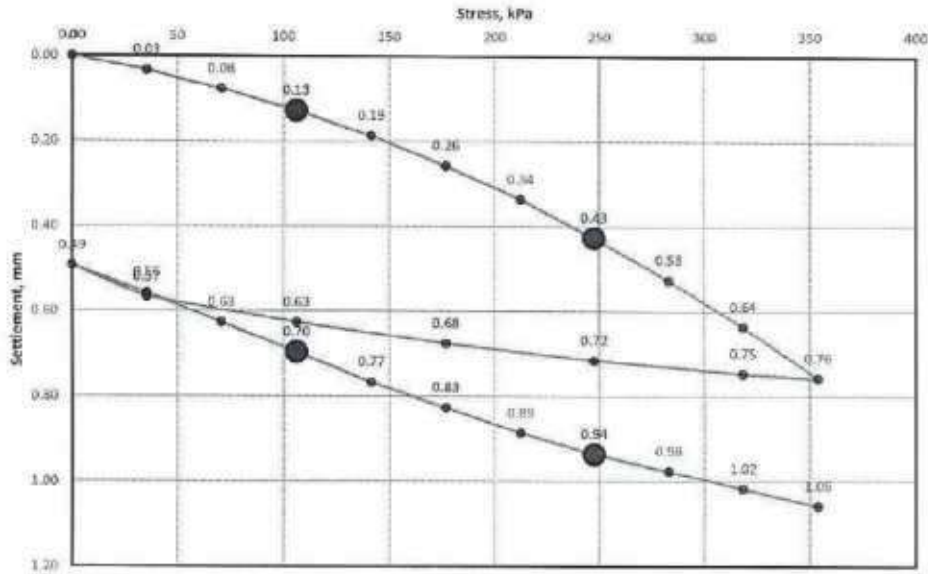


Fig (44)

1st Loading Cycle

σ_1 353.6777 kPa
0.7 σ_1 247.5744 kPa
0.3 σ_1 106.1033 kPa

settlement
0.427 mm
0.127 mm

ΔS_1 0.300 mm 0.0003 m
 ΔS_2 0.240 mm 0.00024 m

E₁ 212,207 kPa 212.21 MPa
E₂ 265,258 kPa 265.26 MPa

2nd Loading Cycle

σ_2 353.6777 kPa
0.7 σ_2 247.5744 kPa
0.3 σ_2 106.1033 kPa

settlement
0.937 mm
0.697 mm

ECP-202-9:2019

صلاحية العقد:

يعتبر العقد ملزم طبقاً لما يلي:

المواد الخاصة بملء وطحن

الزمن والمقاييس

كثير الأعمار

E₂/E₁ ≤ 2.0

E₂/E₁ ≤ 2.2 - 2.5

E₂/E₁ ≤ 4.0

1.25 Compaction Accepted



مهندس المعمل
د. أسامة محمد أبو الحسن

2/10/23



Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel (03) 592-5550 Fax: (03) 592-1833

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الاسكندرية
تليفون ٥٩٢٠٥٥٥٠ (٠٣) فاكس ٥٩٢٠١٨٣٣ (٠٣)

Client :	شركة الشبلي		
Project :	محور القطر السريع (الضبعة جلاله)		Proj. No. 2085 - MTR.
Date	09/10/2023	station: 477+100	

Plate Loading Test

Test No.		22					
Initial Reading Ave.		0.2	mm	Plate Diameter		60	cm
Load ton	Stress kPa	Dial Reading 1 mm	Dial Reading 2 mm	Dial Reading 3 mm	Dial Reading 4 mm	Average mm	Notes
0	0	0.24	0.27	0.13	0.00	0.00	
1	35	0.27	0.31	0.16	0.00	0.03	
2	71	0.31	0.36	0.20	0.00	0.08	
3	106	0.36	0.41	0.25	0.00	0.13	
4	141	0.42	0.47	0.31	0.00	0.19	
5	177	0.49	0.54	0.38	0.00	0.26	
6	212	0.57	0.62	0.46	0.00	0.34	
7	248	0.66	0.71	0.55	0.00	0.43	
8	283	0.76	0.81	0.65	0.00	0.53	
9	318	0.87	0.92	0.76	0.00	0.64	
10	354	0.99	1.04	0.88	0.00	0.76	
9	318	0.98	1.03	0.87	0.00	0.75	
7	248	0.95	1.00	0.84	0.00	0.72	
5	177	0.91	0.96	0.80	0.00	0.68	
3	106	0.86	0.91	0.75	0.00	0.63	
1	35	0.80	0.85	0.69	0.00	0.57	
0	0	0.72	0.78	0.62	0.00	0.49	
1	35	0.79	0.84	0.68	0.00	0.56	
2	71	0.86	0.91	0.75	0.00	0.63	
3	106	0.93	0.98	0.82	0.00	0.70	
4	141	1.00	1.05	0.89	0.00	0.77	
5	177	1.06	1.11	0.95	0.00	0.83	
6	212	1.12	1.17	1.01	0.00	0.89	
7	248	1.17	1.22	1.06	0.00	0.94	
8	283	1.21	1.26	1.10	0.00	0.98	
9	318	1.25	1.30	1.14	0.00	1.02	
10	354	1.29	1.34	1.18	0.00	1.06	

Fig (43)

مدير المعمل
أ.د. عمرو بكرى الوكيل
جامعة الاسكندرية

مهندس المعمل
م. م. محمد أبو الحسن



Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University

Tel: (01) 260-2250 Fax: (01) 260-0852

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات

كلية الهندسة

جامعة الإسكندرية

البريد الإلكتروني: eng@alex.edu.eg

Client :	شركة الشبلي		
Project :	محور لنظام السويج (الضبعة جالكة)	Proj. No.	2085 - MTR.
Date :	09/10/2023		

Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)

Test No. 22 γ 17.00 kN/m³ σ_1 354 kPa
Plate Diameter 60 cm σ_2 354 kPa
Soil Type صين لينة
(E₂/E₁)_{max} 2.5

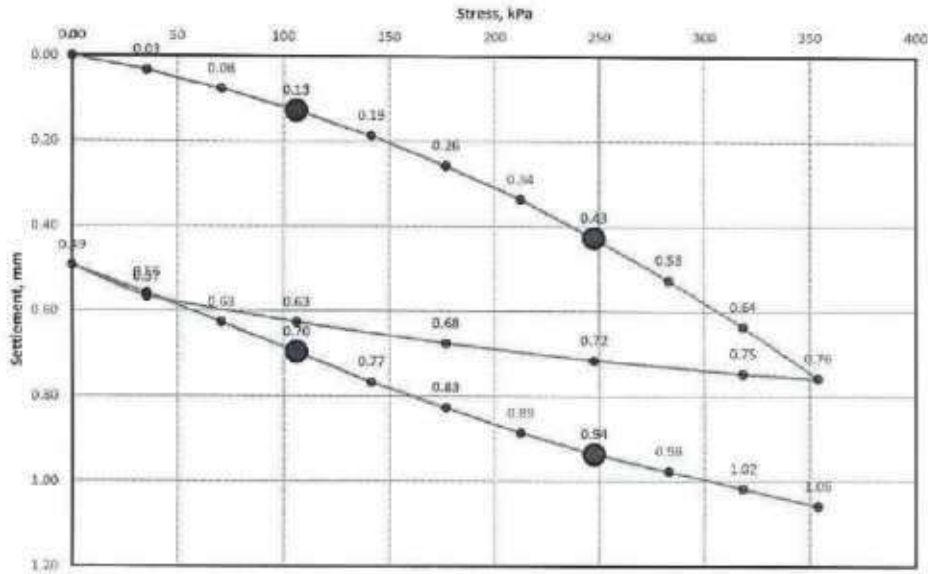


Fig (44)

1st Loading Cycle

σ_1 353.6777 kPa

$0.7\sigma_1$ 247.5744 kPa

$0.3\sigma_1$ 106.1033 kPa

settlement

0.427 mm

0.127 mm

ΔS_1 0.300 mm

0.0003 m

ΔS_2 0.240 mm

0.00024 m

E₁ 212,207 kPa

212.21 MPa

E₂ 265,258 kPa

265.26 MPa

2nd Loading Cycle

σ_2 353.6777 kPa

$0.7\sigma_2$ 247.5744 kPa

$0.3\sigma_2$ 106.1033 kPa

settlement

0.937 mm

0.697 mm

ECP-202-9:2019

صلاحية العقد:

يعتبر العقد ملزم طبقاً لما يلي:

قواعد الخاصة بتميز وطن

الزمن والمكان

كثير الاعمال

E₂/E₁ ≤ 2.0

E₂/E₁ ≤ 2.2 - 2.5

E₂/E₁ ≤ 4.0

1.25 Compaction Accepted



مهندس المعمل
د. سمير محمد أبو الحسن

2



Soil Mechanics and Foundations Laboratory

Faculty of Engineering

Alexandria University

Tel (03) 592-5550 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات

كلية الهندسة

جامعة الإسكندرية

هاتف: ٥٩٢٠٥٥٥٠ (٠٣) فاكس: ٥٩٢٠١٨٥٣ (٠٣)

Client :

شركة الشيلي

Project :

محور القطار السريع (الضبعة جاللة)

Proj. No.

2085 - MTR.

Date

09/10/2023

station:477+125

Plate Loading Test

Test No.		14					
Initial Reading Ave.		0.1	mm	Plate Diameter		60	cm
Load	Stress	Dial Reading 1	Dial Reading 2	Dial Reading 3	Dial Reading 4	Average	Notes
ton	kPa	mm	mm	mm	mm	mm	
0	0	0.07	0.17	0.04	0.00	0.00	
1	35	0.13	0.23	0.10	0.00	0.06	
2	71	0.19	0.29	0.16	0.00	0.12	
3	106	0.26	0.36	0.23	0.00	0.19	
4	141	0.33	0.43	0.30	0.00	0.26	
5	177	0.41	0.51	0.38	0.00	0.34	
6	212	0.49	0.59	0.46	0.00	0.42	
7	248	0.57	0.67	0.55	0.00	0.50	
8	283	0.67	0.77	0.65	0.00	0.60	
9	318	0.78	0.88	0.76	0.00	0.71	
10	354	0.89	0.99	0.87	0.00	0.82	
9	318	0.88	0.98	0.87	0.00	0.82	
7	248	0.86	0.96	0.85	0.00	0.80	
5	177	0.83	0.93	0.82	0.00	0.77	
3	106	0.78	0.88	0.77	0.00	0.72	
1	35	0.72	0.82	0.71	0.00	0.66	
0	0	0.64	0.76	0.63	0.00	0.58	
1	35	0.70	0.81	0.69	0.00	0.64	
2	71	0.76	0.87	0.75	0.00	0.70	
3	106	0.82	0.93	0.81	0.00	0.76	
4	141	0.87	0.98	0.86	0.00	0.81	
5	177	0.92	1.03	0.91	0.00	0.86	
6	212	0.96	1.07	0.95	0.00	0.90	
7	248	1.00	1.11	0.99	0.00	0.94	
8	283	1.04	1.15	1.03	0.00	0.98	
9	318	1.07	1.19	1.07	0.00	1.02	
10	354	1.10	1.23	1.11	0.00	1.05	

Fig (27)



مهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن

٢٠٢٣

 Soil Mechanics and Foundations Laboratory Faculty of Engineering Alexandria University 58 (85) St. El-Dokki, Cairo (EG) 102-2833		معمل ميكانيكا التربة و الأساسات كلية الهندسة جامعة الإسكندرية 58 (85) شارع الدوكي، القاهرة (مصر) 102-2833	
Client :	شركة شهابي		
Project :	محور القطار السريع (الطبعة جاكلة)	Proj. No.	2085 - MTR.
Date	09/10/2023		

Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)

Test No.	14	γ	17.00 kN/m ³	σ_1	354 kPa
Plate Diameter	60 cm			σ_2	354 kPa
Soil Type	سن ثابته				
(E ₂ /E ₁) _{max}	2.5				

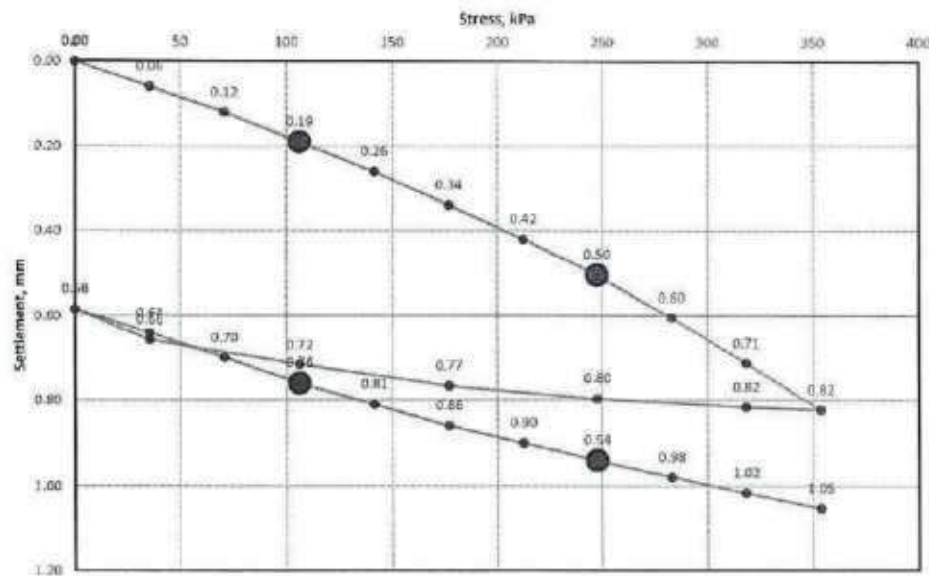


Fig (28)

1st Loading Cycle

σ_1 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_1$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_1$ 106.1033 kPa

settlement
0.503 mm
0.190 mm

ΔS_1 0.313 mm 0.000313 m
 ΔS_2 0.180 mm 0.00018 m

E_1 203,177 kPa 203.18 MPa
 E_2 353,678 kPa 353.68 MPa

2nd Loading Cycle

σ_2 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_2$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_2$ 106.1033 kPa

settlement
0.940 mm
0.760 mm

ECP-202-9:2019

صلاحية الدمك:

يعتبر الدمك مقبولاً عندما لا يتجاوز:

$E_2/E_1 \leq 2.0$	التربة الناعقة طمي وطين
$E_2/E_1 \leq 2.2 - 2.5$	الرمل والزلط
$E_2/E_1 \leq 4.0$	كسر الأحجار



مهندس المعمل
 م. سمير محمد أبو الحسن





Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel (03) 592-3550 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
تليفون ٥٩٢.٣٥٥٠ (٠٣) فاكس ٥٩٢.١٨٥٣ (٠٣)

Client :	شركة الشيلي		
Project :	محور القطار السريع (الضبعة جلالة)	Proj. No.	2085 - MTR.
Date	09/10/2023	station: 477+150	

Plate Loading Test

Test No.	15						
Initial Reading Ave.	0.3	mm	Plate Diameter	60	cm		
Load ton	Stress kPa	Dial Reading 1 mm	Dial Reading 2 mm	Dial Reading 3 mm	Dial Reading 4 mm	Average mm	Notes
0	0	0.17	0.23	0.43	0.00	0.00	
1	35	0.22	0.28	0.47	0.00	0.05	
2	71	0.27	0.33	0.52	0.00	0.10	
3	106	0.33	0.39	0.58	0.00	0.16	
4	141	0.39	0.45	0.64	0.00	0.22	
5	177	0.46	0.52	0.71	0.00	0.29	
6	212	0.53	0.59	0.78	0.00	0.36	
7	248	0.61	0.67	0.86	0.00	0.44	
8	283	0.70	0.76	0.95	0.00	0.53	
9	318	0.79	0.85	1.04	0.00	0.62	
10	354	0.90	0.96	1.15	0.00	0.73	
9	318	0.89	0.95	1.14	0.00	0.72	
7	248	0.87	0.93	1.12	0.00	0.70	
5	177	0.84	0.90	1.09	0.00	0.67	
3	106	0.79	0.85	1.04	0.00	0.62	
1	35	0.74	0.80	0.99	0.00	0.57	
0	0	0.68	0.74	0.93	0.00	0.51	
1	35	0.73	0.79	0.98	0.00	0.56	
2	71	0.79	0.85	1.04	0.00	0.62	
3	106	0.85	0.91	1.10	0.00	0.68	
4	141	0.91	0.97	1.16	0.00	0.74	
5	177	0.96	1.02	1.21	0.00	0.79	
6	212	1.01	1.07	1.26	0.00	0.84	
7	248	1.05	1.11	1.30	0.00	0.88	
8	283	1.09	1.15	1.34	0.00	0.92	
9	318	1.13	1.19	1.38	0.00	0.96	
10	354	1.17	1.23	1.22	0.00	0.93	

Fig (29)

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكي الوكيل

المركز الهندسي
مبنى ٢٠١
جامعة الإسكندرية

مهندس المعمل
م.سمر محمد أبو الحسن



Soil Mechanics and Foundations Laboratory

Faculty of Engineering
Alexandria University

Ref: (2019-2020) Page: 150 of 150

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات

كلية الهندسة

جامعة الإسكندرية

البريد الإلكتروني: mslab@alex.edu.eg

Client :	شركة الشيلي		
Project :	محور القطر السريع (الضبعة جالطة)	Proj. No.	2085 - MTR.
Date :	09/10/2023		

Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)

Test No.	15	γ	17.00 kN/m ³	σ_1	354 kPa
Plate Diameter	60 cm			σ_2	354 kPa
Soil Type	سن لائبة				
(E ₂ /E ₁) _{max}	2.5				

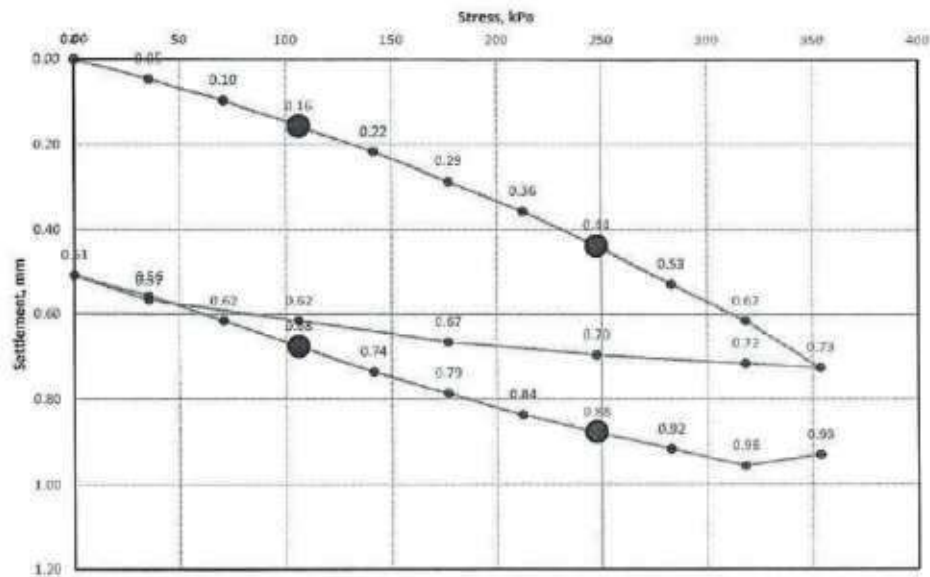


Fig (30)

1st Loading Cycle

σ_1	353.6777 kPa
$0.7\sigma_1$	247.5744 kPa
$0.3\sigma_1$	106.1033 kPa

settlement	
0.437	mm
0.157	mm

ΔS_1	0.280 mm	0.00028 m
ΔS_2	0.200 mm	0.0002 m

E_1	227,364 kPa	227.36 MPa
E_2	318,310 kPa	318.31 MPa

E_2/E_1 1.40 Compaction Accepted

2nd Loading Cycle

σ_2	353.6777 kPa
$0.7\sigma_2$	247.5744 kPa
$0.3\sigma_2$	106.1033 kPa

settlement	
0.877	mm
0.677	mm

ECP-202-9:2019

صلاحية النتائج:

يعتبر التماس مقبول طبقاً لما يلي:

المواد الخاصة طسي وطين

الرمال وقزائط

كبر الأحجار

$E_2/E_1 \leq 2.0$

$E_2/E_1 \leq 2.2 - 2.5$

$E_2/E_1 \leq 4.0$



مهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن

Signature



Soil Mechanics and Foundations Laboratory

Faculty of Engineering

Alexandria University

Tel: (03) 592-5550 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات

كلية الهندسة

جامعة الإسكندرية

تليفون: (٠٣) ٥٩٢.٥٥٥٠ فاكس: (٠٣) ٥٩٢.١٨٥٣

Client :	شركة الشبلي		
Project :	محور القطر السريع (الضبعة جلالة)		Proj. No. 2085 - MTR.
Date	09/10/2023	station: 477+175	

Plate Loading Test

Test No.		16					
Initial Reading Ave.		0.1	mm	Plate Diameter		60	cm
Load	Stress	Dial Reading 1	Dial Reading 2	Dial Reading 3	Dial Reading 4	Average	Notes
ton	kPa	mm	mm	mm	mm	mm	
0	0	0.07	0.14	0.08	0.00	0.00	
1	35	0.11	0.19	0.12	0.00	0.04	
2	71	0.16	0.24	0.17	0.00	0.09	
3	106	0.22	0.30	0.23	0.00	0.15	
4	141	0.28	0.37	0.29	0.00	0.22	
5	177	0.35	0.44	0.36	0.00	0.29	
6	212	0.42	0.51	0.43	0.00	0.36	
7	248	0.50	0.59	0.51	0.00	0.44	
8	283	0.59	0.68	0.60	0.00	0.53	
9	318	0.69	0.78	0.70	0.00	0.63	
10	354	0.81	0.89	0.81	0.00	0.74	
9	318	0.81	0.89	0.81	0.00	0.74	
7	248	0.79	0.87	0.79	0.00	0.72	
5	177	0.76	0.83	0.76	0.00	0.69	
3	106	0.72	0.79	0.72	0.00	0.65	
1	35	0.67	0.74	0.67	0.00	0.60	
0	0	0.61	0.68	0.61	0.00	0.54	
1	35	0.65	0.73	0.66	0.00	0.58	
2	71	0.71	0.79	0.72	0.00	0.64	
3	106	0.77	0.85	0.78	0.00	0.70	
4	141	0.83	0.91	0.84	0.00	0.76	
5	177	0.88	0.96	0.89	0.00	0.81	
6	212	0.92	1.00	0.93	0.00	0.85	
7	248	0.96	1.04	0.97	0.00	0.89	
8	283	1.00	1.08	1.01	0.00	0.93	
9	318	1.04	1.12	1.05	0.00	0.97	
10	354	1.08	1.16	1.09	0.00	1.01	

Fig (31)

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل

المركز القومي للبحوث
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية

مهندس المعمل
م.بدر محمد أبو الحسن



Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Boukary 965-5518 Fax: (071) 590-4802

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
البحر المتوسط - مصر 21511

Client : شركة الشراي
Project : محور القطار السريع (الضبعة جالدة)
Date : 09/10/2023
Proj. No. : 2085 - MTR.

Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)

Test No. 16
Plate Diameter 60 cm
Soil Type : رمل قلبية
[E₂/E₁]_{max} 2.5

γ 17.00 kN/m³

σ_1 354 kPa
 σ_2 354 kPa

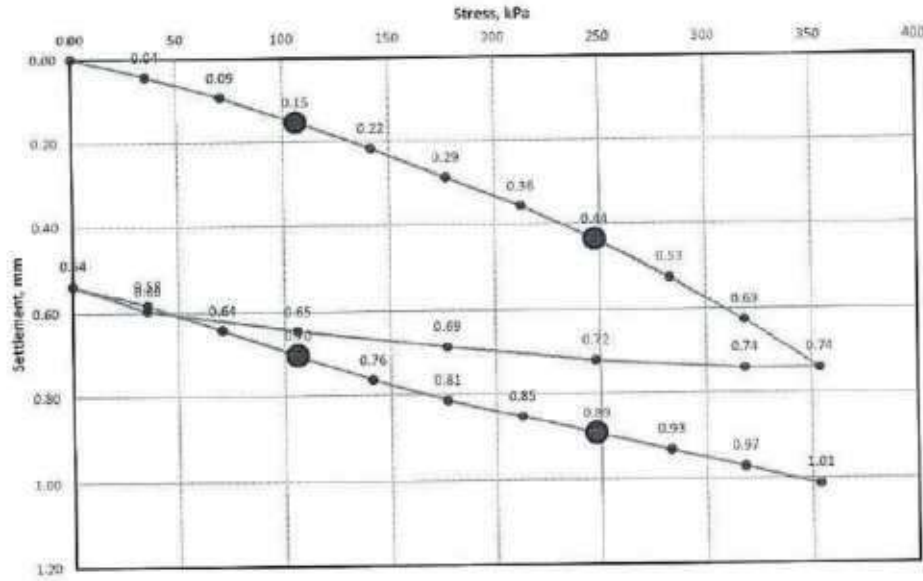


Fig (32)

1st Loading Cycle

σ_1 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_1$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_1$ 106.1033 kPa

settlement
0.437 mm
0.153 mm

Δs_1 0.283 mm
 Δs_2 0.190 mm

0.000283 m
0.00019 m

E_1 224,689 kPa
 E_2 335,063 kPa

224.69 MPa
335.06 MPa

E_2/E_1 1.49

Compaction Accepted

2nd Loading Cycle

σ_2 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_2$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_2$ 106.1033 kPa

settlement
0.893 mm
0.703 mm

ECP-202-9:2019

صلاحية المصادق

بمقتضى الدك مقرر طبقاً لما يلي:

البود الخاصة طمي ومطين

الزمن والزاوية

نشر الأحبار

$E_2/E_1 \leq 2.0$
 $E_2/E_1 \leq 2.2 - 2.5$
 $E_2/E_1 \leq 4.0$



مهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن

Signature



Soil Mechanics and Foundations Laboratory

Faculty of Engineering

Alexandria University

Tel (03) 592-5550 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات

كلية الهندسة

جامعة الإسكندرية

هاتف: ٥٩٢٠٥٥٥٠ (٠٣) فاكس: ٥٩٢٠١٨٥٣ (٠٣)

Client :

شركة الشيلي

Project :

محور القطار السريع (الضبعة جاللة)

Proj. No.

2085 - MTR.

Date

09/10/2023

station:477+200

Plate Loading Test

Test No.		14					
Initial Reading Ave.		0.1	mm	Plate Diameter		60	cm
Load	Stress	Dial Reading 1	Dial Reading 2	Dial Reading 3	Dial Reading 4	Average	Notes
ton	kPa	mm	mm	mm	mm	mm	
0	0	0.07	0.17	0.04	0.00	0.00	
1	35	0.13	0.23	0.10	0.00	0.06	
2	71	0.19	0.29	0.16	0.00	0.12	
3	106	0.26	0.36	0.23	0.00	0.19	
4	141	0.33	0.43	0.30	0.00	0.26	
5	177	0.41	0.51	0.38	0.00	0.34	
6	212	0.49	0.59	0.46	0.00	0.42	
7	248	0.57	0.67	0.55	0.00	0.50	
8	283	0.67	0.77	0.65	0.00	0.60	
9	318	0.78	0.88	0.76	0.00	0.71	
10	354	0.89	0.99	0.87	0.00	0.82	
9	318	0.88	0.98	0.87	0.00	0.82	
7	248	0.86	0.96	0.85	0.00	0.80	
5	177	0.83	0.93	0.82	0.00	0.77	
3	106	0.78	0.88	0.77	0.00	0.72	
1	35	0.72	0.82	0.71	0.00	0.66	
0	0	0.64	0.76	0.63	0.00	0.58	
1	35	0.70	0.81	0.69	0.00	0.64	
2	71	0.76	0.87	0.75	0.00	0.70	
3	106	0.82	0.93	0.81	0.00	0.76	
4	141	0.87	0.98	0.86	0.00	0.81	
5	177	0.92	1.03	0.91	0.00	0.86	
6	212	0.96	1.07	0.95	0.00	0.90	
7	248	1.00	1.11	0.99	0.00	0.94	
8	283	1.04	1.15	1.03	0.00	0.98	
9	318	1.07	1.19	1.07	0.00	1.02	
10	354	1.10	1.23	1.11	0.00	1.05	

Fig (27)



مهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن

 Soil Mechanics and Foundations Laboratory Faculty of Engineering Alexandria University Tel: (03) 240 51 83 Fax: (03) 402 1483		معمل ميكانيكا التربة و الأساسات كلية الهندسة جامعة الإسكندرية تليفون: ٢٤٠٥١٨٣ - ٠٣ فاكس: ٤٠٢١٤٨٣	
Client:	شركة الجدي		
Project:	محور القطر السريع (الضبعة جالطة)	Proj. No.	2085 - MTR.
Date:	09/10/2023		

Plate Loading Test (ECP 202-9-2019)

Test No. **19** γ **17.00** kN/m^3 σ_1 **354** kPa
 Plate Diameter **60** cm σ_2 **354** kPa
 Soil Type **سن لينة**
 $(E_2/E_1)_{\text{max}}$ **2.5**

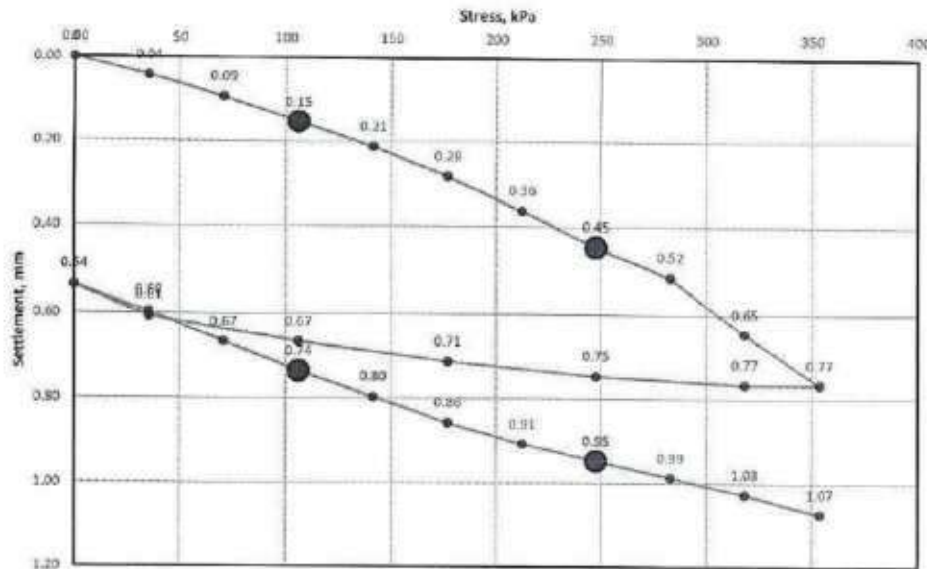


Fig (38)

1st Loading Cycle

σ_1 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_1$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_1$ 106.1033 kPa

settlement
 0.447 mm
 0.153 mm

ΔS_1 0.293 mm 0.000293 m
 ΔS_2 0.210 mm 0.00021 m

E_1 217,029 kPa 217.03 MPa
 E_2 303,152 kPa 303.15 MPa

E_2/E_1 1.40 **Compaction Accepted**

2nd Loading Cycle

σ_2 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_2$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_2$ 106.1033 kPa

settlement
 0.947 mm
 0.737 mm

ECP-202-9-2019

صلاحية الترخيص:

يعطى الترخيص لمفوض عاملاً لها بالية:

المواد الخاصة بطبي وطين

الزبد والقرش

كسر الاسفلت

$E_2/E_1 \leq 2.0$

$E_2/E_1 \leq 2.2 - 2.5$

$E_2/E_1 \leq 4.0$

مهندس المعمل

مهندس محمد أبو الحسن





Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University

Tel: (03) 592-5550 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية

ش.ت. ٥٩٢.٥٥٥٠ (٠٣) فاكس ٥٩٢.١٨٥٣ (٠٣)

Client :	شركة الشبلي		
Project :	محور القطر السريع (الضبعة جلاله)		Proj. No. 2085 - MTR.
Date	09/10/2023	station: 477+225	

Plate Loading Test

Test No.		16					
Initial Reading Ave.		0.1	mm	Plate Diameter		60	cm
Load ton	Stress kPa	Dial Reading 1 mm	Dial Reading 2 mm	Dial Reading 3 mm	Dial Reading 4 mm	Average mm	Notes
0	0	0.07	0.14	0.08	0.00	0.00	
1	35	0.11	0.19	0.12	0.00	0.04	
2	71	0.16	0.24	0.17	0.00	0.09	
3	106	0.22	0.30	0.23	0.00	0.15	
4	141	0.28	0.37	0.29	0.00	0.22	
5	177	0.35	0.44	0.36	0.00	0.29	
6	212	0.42	0.51	0.43	0.00	0.36	
7	248	0.50	0.59	0.51	0.00	0.44	
8	283	0.59	0.68	0.60	0.00	0.53	
9	318	0.69	0.78	0.70	0.00	0.63	
10	354	0.81	0.89	0.81	0.00	0.74	
9	318	0.81	0.89	0.81	0.00	0.74	
7	248	0.79	0.87	0.79	0.00	0.72	
5	177	0.76	0.83	0.76	0.00	0.69	
3	106	0.72	0.79	0.72	0.00	0.65	
1	35	0.67	0.74	0.67	0.00	0.60	
0	0	0.61	0.68	0.61	0.00	0.54	
1	35	0.65	0.73	0.66	0.00	0.58	
2	71	0.71	0.79	0.72	0.00	0.64	
3	106	0.77	0.85	0.78	0.00	0.70	
4	141	0.83	0.91	0.84	0.00	0.76	
5	177	0.88	0.96	0.89	0.00	0.81	
6	212	0.92	1.00	0.93	0.00	0.85	
7	248	0.96	1.04	0.97	0.00	0.89	
8	283	1.00	1.08	1.01	0.00	0.93	
9	318	1.04	1.12	1.05	0.00	0.97	
10	354	1.08	1.16	1.09	0.00	1.01	

Fig (31)

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا وكيل

المركز البحثي
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية

مهندس المعمل
م.ب. محمد أبو الحسن




Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel: (01) 260-2250 Fax: (01) 260-0852

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
البريد الإلكتروني: eng@alex.edu.eg

Client : شركة الشبلي
Project : محور لقطار السريع (الضبعة جالكة)
Date : 09/10/2023
Proj. No. : 2085 - MTR.

Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)

Test No. 22
Plate Diameter 60 cm
Soil Type صين لينة
(E₂/E₁)_{max} 2.5
 γ 17.00 kN/m³
 σ_1 354 kPa
 σ_2 354 kPa

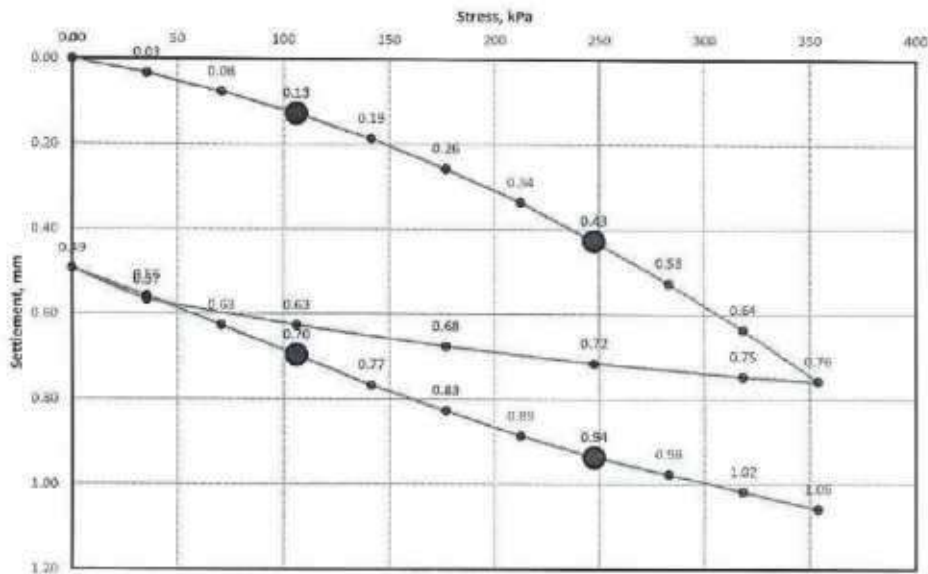


Fig (44)

1st Loading Cycle

σ_1 353.6777 kPa
0.7 σ_1 247.5744 kPa
0.3 σ_1 106.1033 kPa

settlement
0.427 mm
0.127 mm

ΔS_1 0.300 mm 0.0003 m
 ΔS_2 0.240 mm 0.00024 m

E₁ 212,207 kPa 212.21 MPa
E₂ 265,258 kPa 265.26 MPa

2nd Loading Cycle

σ_2 353.6777 kPa
0.7 σ_2 247.5744 kPa
0.3 σ_2 106.1033 kPa

settlement
0.937 mm
0.697 mm

ECP-202-9:2019

صلابة المادة:

يتميز التربة بطول طبقاتها:

قوة الشدعة طمي وطن

الزمل والمزمل

كثير التعديل

E₂/E₁ ≤ 2.0

E₂/E₁ ≤ 2.2 - 2.5

E₂/E₁ ≤ 4.0

1.25 Compaction Accepted



مهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن

2/10/23



Client :	شركة الشبلى		
Project :	محور القطار السريع - الجلالة		Proj. No. 2085 - MTR.
Date	14/10/2023	station: 477+000	

Plate Loading Test

Test No.		5					
Initial Reading Ave.		0.3	mm	Plate Diameter		60	cm
Load ton	Stress kPa	Dial Reading 1 mm	Dial Reading 2 mm	Dial Reading 3 mm	Dial Reading 4 mm	Average mm	Notes
0	0	0.47	0.15	0.31	0.00	0.00	
1	35	0.54	0.22	0.38	0.00	0.07	
2	71	0.62	0.30	0.46	0.00	0.15	
3	106	0.70	0.38	0.54	0.00	0.23	
4	141	0.79	0.47	0.63	0.00	0.32	
5	177	0.89	0.57	0.73	0.00	0.42	
6	212	1.00	0.68	0.84	0.00	0.53	
7	248	1.11	0.79	0.95	0.00	0.64	
8	283	1.23	0.91	1.07	0.00	0.76	
9	318	1.35	1.03	1.19	0.00	0.88	
10	354	1.48	1.16	1.32	0.00	1.01	
9	318	1.48	1.16	1.32	0.00	1.01	
7	248	1.46	1.14	1.30	0.00	0.99	
5	177	1.41	1.09	1.25	0.00	0.94	
3	106	1.35	1.03	1.19	0.00	0.88	
1	35	1.28	0.96	1.12	0.00	0.81	
0	0	1.19	0.87	1.03	0.00	0.72	
1	35	1.27	0.95	1.11	0.00	0.80	
2	71	1.35	1.03	1.19	0.00	0.88	
3	106	1.42	1.10	1.26	0.00	0.95	
4	141	1.49	1.17	1.33	0.00	1.02	
5	177	1.55	1.23	1.39	0.00	1.08	
6	212	1.62	1.30	1.46	0.00	1.15	
7	248	1.68	1.36	1.52	0.00	1.21	
8	283	1.73	1.41	1.57	0.00	1.26	
9	318	1.78	1.47	1.62	0.00	1.31	
10	354	1.83	1.52	1.67	0.00	1.36	

Fig (1)

مدير المعمل

أ.د. عمرو زكي الوكيل

المركز الهندسي
كلية الهندسة
جامعة الاسكندرية

مهندس المعمل

م.سمر محمد أبو الحسن

 Soil Mechanics and Foundations Laboratory Faculty of Engineering Alexandria University Tel: (03) 592-5550 Fax: (03) 592-1813		معمل ميكانيكا التربة و الأساسات كلية الهندسة جامعة الإسكندرية الهاتف: ٥٩٢٠٥٥٥٠ (٣) - ٥٩٢٠١٨١٣ (٣)	
Client :	شركة الشيلي		
Project :	محور القطار السريع - الجلالة	Proj. No.	2085 - MTR.
Date	14/10/2023		

Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)

Test No. **5** γ **17.00** kN/m^3 σ_1 **354** kPa
 Plate Diameter **60** cm σ_2 **354** kPa
 Soil Type **subballast**
 $(E_2/E_1)_{\max}$ **2.5**

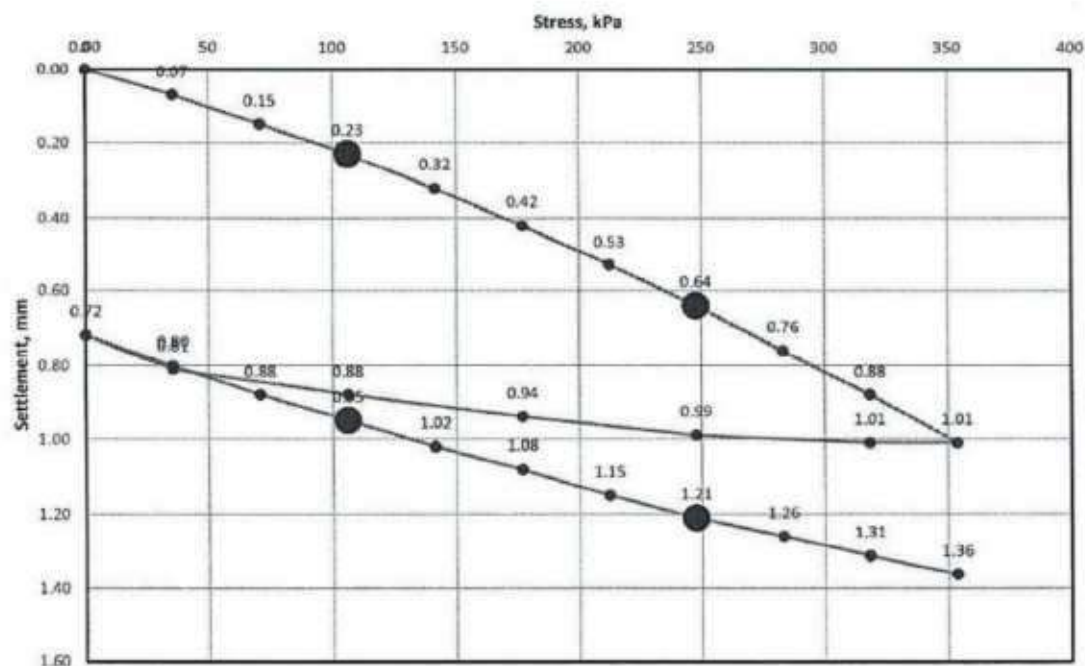


Fig (2)

1st Loading Cycle

σ_1 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_1$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_1$ 106.1033 kPa

settlement
0.640 mm
0.230 mm

ΔS_1 0.410 mm 0.00041 m
 ΔS_2 0.260 mm 0.00026 m

E_1 155,273 kPa 155.27 MPa
 E_2 244,854 kPa 244.85 MPa

E_2/E_1 1.58 **Compaction Accepted**

2nd Loading Cycle

σ_2 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_2$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_2$ 106.1033 kPa

settlement
1.210 mm
0.950 mm

ECP-202-9:2019

صلاحية التعمد:

يعتبر التعمد مقبولاً طفاً لما يلي:

المواد الخاصة طمي وطين

الزبد والزلزال

كسر الأحجار

$E_2/E_1 \leq 2.0$
 $E_2/E_1 \leq 2.2 - 2.5$
 $E_2/E_1 \leq 4.0$

مدير المعمل
 أ.د. عمرو زكريا الوكيل

مهندس المعمل
 م. سمير محمد أبو الحسن





Soil Mechanics and Foundations Laboratory

Faculty of Engineering

Alexandria University

Tel: (03) 592-5550 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات

كلية الهندسة

جامعة الاسكندرية

تليفون ٥٩٢.٥٥٥٠ (٠٣) فاكس ٥٩٢.١٨٥٣ (٠٣)

Client :	شركة الشبلي		
Project :	محور القطار السريع (الجلالة)		Proj. No. 2015 - MTR.
Date	14/10/2023	station: 477+025	

Plate Loading Test

Test No.		1					
Initial Reading Ave.		0.4	mm	Plate Diameter		60	cm
Load	Stress	Dial Reading 1	Dial Reading 2	Dial Reading 3	Dial Reading 4	Average	Notes
ton	kPa	mm	mm	mm	mm	mm	
0	0	0.43	0.18	0.67	0.00	0.00	
1	35	0.50	0.25	0.74	0.00	0.07	
2	71	0.56	0.31	0.81	0.00	0.13	
3	106	0.67	0.40	0.91	0.00	0.23	
4	141	0.77	0.51	1.01	0.00	0.34	
5	177	0.87	0.61	1.11	0.00	0.44	
6	212	0.98	0.72	1.22	0.00	0.55	
7	248	1.09	0.83	1.33	0.00	0.66	
8	283	1.20	0.94	1.44	0.00	0.77	
9	318	1.31	1.05	1.55	0.00	0.88	
10	354	1.42	1.16	1.66	0.00	0.99	
9	318	1.40	1.14	1.64	0.00	0.97	
7	248	1.35	1.09	1.59	0.00	0.92	
5	177	1.28	1.02	1.52	0.00	0.85	
3	106	1.19	0.93	1.43	0.00	0.76	
1	35	1.09	0.82	1.33	0.00	0.65	
0	0	0.98	0.70	1.21	0.00	0.54	
1	35	1.07	0.79	1.30	0.00	0.63	
2	71	1.17	0.89	1.40	0.00	0.73	
3	106	1.28	1.00	1.51	0.00	0.84	
4	141	1.38	1.11	1.61	0.00	0.94	
5	177	1.47	1.21	1.70	0.00	1.03	
6	212	1.56	1.30	1.79	0.00	1.12	
7	248	1.64	1.38	1.87	0.00	1.20	
8	283	1.71	1.45	1.94	0.00	1.27	
9	318	1.77	1.51	2.00	0.00	1.33	
10	354	1.84	1.58	2.07	0.00	1.40	

Fig (1)

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل

مهندس المعمل
م.بهر محمد أبو الحسن



 Soil Mechanics and Foundations Laboratory Faculty of Engineering Alexandria University Tel (03) 392-2550 Fax (03) 392-2433		معمل ميكانيكا التربة و الأساسات كلية الهندسة جامعة الإسكندرية تليفون (٠٣) ٣٩٢٢٥٥٠ فاكس (٠٣) ٣٩٢٢٤٣٣	
Client :	شركة الشيلي		
Project :	محور القطر السريع (الجلالة)	Proj. No.	2015 - MTR.
Date	14/10/2023		

Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)

Test No. **2** γ 17.00 kN/m³ σ_1 354 kPa
 Plate Diameter 60 cm σ_2 354 kPa
 Soil Type subballast
 (E₂/E₁)_{max} 2.5

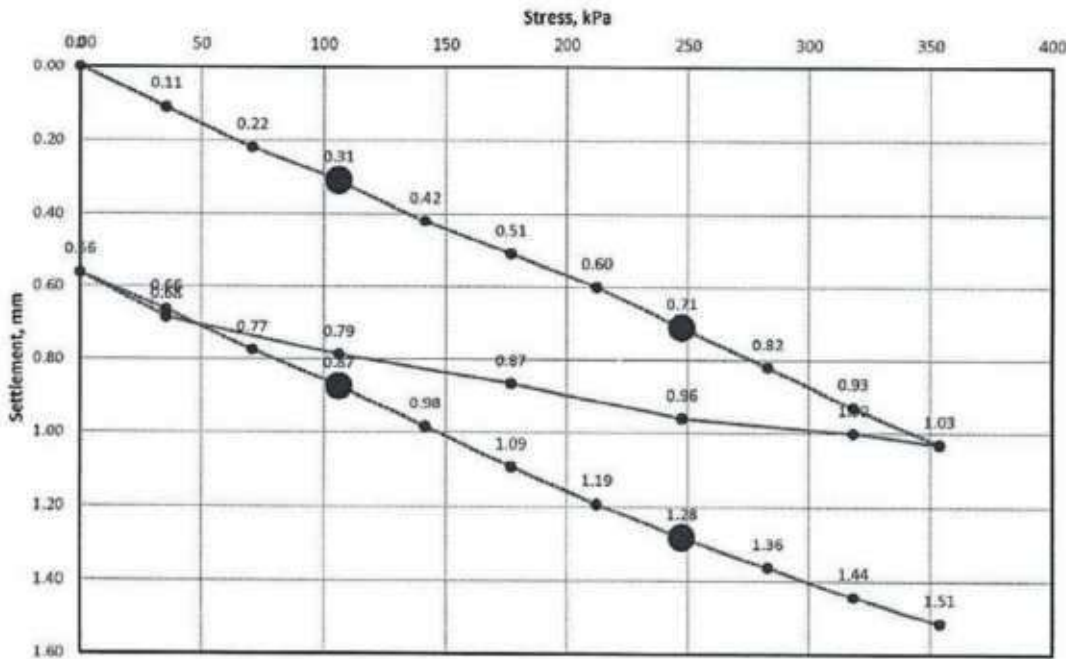


Fig (12)

1st Loading Cycle

σ_1 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_1$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_1$ 106.1033 kPa

settlement	
0.710	mm
0.310	mm

ΔS_1 0.400 mm
 ΔS_2 0.410 mm

E_1 159,155 kPa 159.15 MPa
 E_2 155,273 kPa 155.27 MPa

E_2/E_1 0.98 **Compaction Accepted**

2nd Loading Cycle

σ_2 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_2$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_2$ 106.1033 kPa

settlement	
1.283	mm
0.873	mm

ECP-202-9:2019

صلاحية القمم:

يعتبر القمم مقبول طبقاً لما يلي:

$E_2/E_1 \leq 2.0$	المواد ذات الصلابة المنخفضة
$E_2/E_1 \leq 2.2 - 2.5$	الرمال والزلزلات
$E_2/E_1 \leq 4.0$	كسر الأحجار

مدير المعمل
 أ.د. عمرو زكريا الوكيل

مهندس المعمل
 م. سمير محمد أبو الحسن



المعهد
 كلية الهندسة
 جامعة الإسكندرية



Client :	شركة الشبلى		
Project :	محور القطار السريع (الجلالة)		Proj. No. 2015 - MTR.
Date	14/10/2023	station: 477+050	

Plate Loading Test

Test No.		3					
Initial Reading Ave.		0.5	mm	Plate Diameter		60	cm
Load ton	Stress kPa	Dial Reading 1 mm	Dial Reading 2 mm	Dial Reading 3 mm	Dial Reading 4 mm	Average mm	Notes
0	0	0.57	0.40	0.51	0.00	0.00	
1	35	0.65	0.48	0.59	0.00	0.08	
2	71	0.74	0.57	0.68	0.00	0.17	
3	106	0.82	0.65	0.76	0.00	0.25	
4	141	0.90	0.73	0.84	0.00	0.33	
5	177	1.01	0.84	0.95	0.00	0.44	
6	212	1.11	0.94	1.05	0.00	0.54	
7	248	1.22	1.05	1.16	0.00	0.65	
8	283	1.33	1.16	1.27	0.00	0.76	
9	318	1.44	1.27	1.38	0.00	0.87	
10	354	1.55	1.38	1.49	0.00	0.98	
9	318	1.53	1.35	1.47	0.00	0.96	
7	248	1.49	1.31	1.43	0.00	0.92	
5	177	1.42	1.24	1.36	0.00	0.85	
3	106	1.33	1.15	1.27	0.00	0.76	
1	35	1.23	1.05	1.17	0.00	0.66	
0	0	1.12	0.94	1.06	0.00	0.55	
1	35	1.22	1.04	1.16	0.00	0.65	
2	71	1.33	1.15	1.27	0.00	0.76	
3	106	1.44	1.26	1.38	0.00	0.87	
4	141	1.55	1.37	1.49	0.00	0.98	
5	177	1.65	1.47	1.59	0.00	1.08	
6	212	1.74	1.56	1.68	0.00	1.17	
7	248	1.83	1.65	1.77	0.00	1.26	
8	283	1.91	1.73	1.85	0.00	1.34	
9	318	1.98	1.80	1.92	0.00	1.41	
10	354	2.04	1.86	1.98	0.00	1.47	

Fig (5)

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل



مهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن



Client :	شركة تشيلي		
Project :	محور القطار السريع (الجلجلة)	Proj. No.	2015 - MTR.
Date	14/10/2023		

Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)

Test No. **3**
Plate Diameter **60** cm
Soil Type **subballast**
(E₂/E₁)_{max} **2.5**

γ **17.00** kN/m³

σ_1 **354** kPa

σ_2 **354** kPa

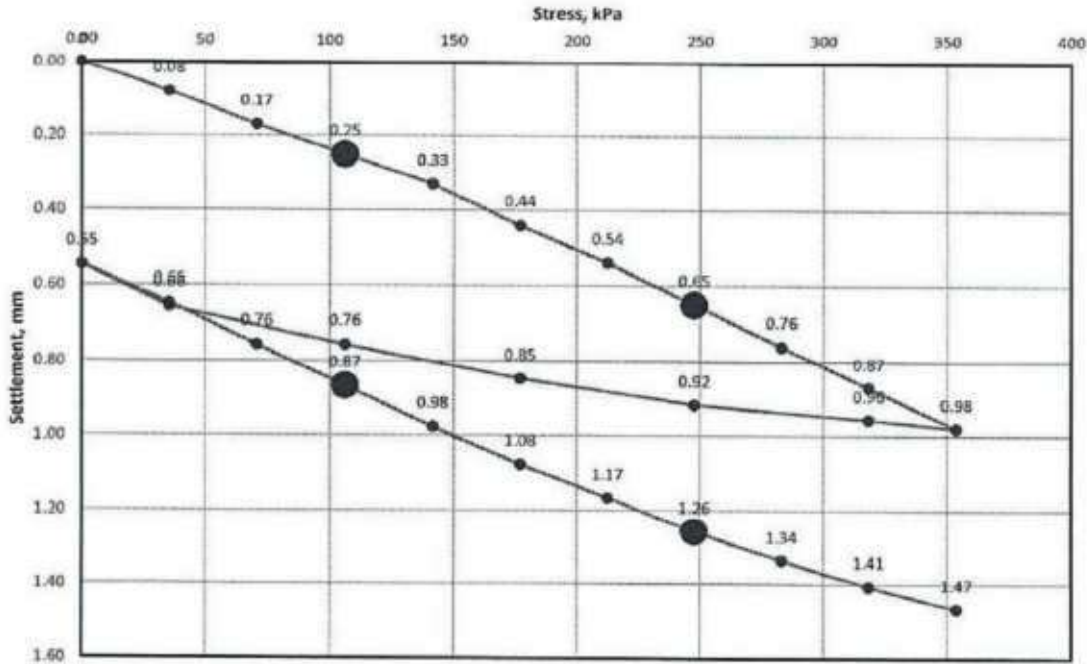


Fig (6)

1st Loading Cycle

σ_1 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_1$ 247.5744 kPa
106.1033 kPa

settlement	
0.650	mm
0.250	mm

ΔS_1 0.400 mm
 ΔS_2 0.390 mm

E₁ 159,155 kPa
E₂ 163,236 kPa

E₂/E₁ 1.03 **Compaction Accepted**

2nd Loading Cycle

σ_2 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_2$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_2$ 106.1033 kPa

settlement	
1.257	mm
0.867	mm

ECP-202-9:2019

صلاحية المعك:

يحتسب المعك مقبول طبقاً لما يلي:
المواد الخاصة بطمي وطنين
الرميل والرمل
كسر الأحجار

E ₂ /E ₁	≤	2.0
E ₂ /E ₁	≤	2.2 - 2.5
E ₂ /E ₁	≤	4.0

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل

مهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن





Client :

شركة الشبلى

Project :

محور القطار السريع (الجلالة)

Proj. No.

2015 - MTR.

Date

14/10/2023

station: 477+075

Plate Loading Test

Test No.		4					
Initial Reading Ave.		0.3	mm	Plate Diameter		60	cm
Load ton	Stress kPa	Dial Reading 1 mm	Dial Reading 2 mm	Dial Reading 3 mm	Dial Reading 4 mm	Average mm	Notes
0	0	0.18	0.28	0.47	0.00	0.00	
1	35	0.27	0.37	0.56	0.00	0.09	
2	71	0.35	0.45	0.64	0.00	0.17	
3	106	0.43	0.52	0.72	0.00	0.25	
4	141	0.52	0.61	0.81	0.00	0.34	
5	177	0.61	0.70	0.90	0.00	0.43	
6	212	0.71	0.81	1.01	0.00	0.53	
7	248	0.82	0.92	1.12	0.00	0.64	
8	283	0.93	1.03	1.23	0.00	0.75	
9	318	1.04	1.14	1.34	0.00	0.86	
10	354	1.16	1.26	1.46	0.00	0.98	
9	318	1.14	1.24	1.44	0.00	0.96	
7	248	1.10	1.20	1.40	0.00	0.92	
5	177	1.03	1.13	1.33	0.00	0.85	
3	106	0.95	1.05	1.25	0.00	0.77	
1	35	0.85	0.94	1.15	0.00	0.67	
0	0	0.73	0.82	1.03	0.00	0.55	
1	35	0.82	0.91	1.12	0.00	0.64	
2	71	0.93	1.02	1.23	0.00	0.75	
3	106	1.04	1.13	1.34	0.00	0.86	
4	141	1.14	1.23	1.44	0.00	0.96	
5	177	1.25	1.34	1.55	0.00	1.07	
6	212	1.34	1.43	1.64	0.00	1.16	
7	248	1.43	1.51	1.72	0.00	1.24	
8	283	1.51	1.59	1.80	0.00	1.32	
9	318	1.58	1.66	1.88	0.00	1.40	
10	354	1.65	1.73	1.95	0.00	1.47	

Fig (7)

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل

مهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن





Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel: (90) 302-2230 Fax: (90) 352-1813

معامل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
البريد الإلكتروني: eng@alex-engin.edu.eg

Client :	شركة الشبي		
Project :	محور القطر السريع (الجلالة)	Proj. No.	2015 - MTR.
Date	14/10/2023		

Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)

Test No. 4 γ 17.00 kN/m³ σ_1 354 kPa
Plate Diameter 60 cm σ_2 354 kPa
Soil Type subballast
(E_2/E_1)_{max} 2.5

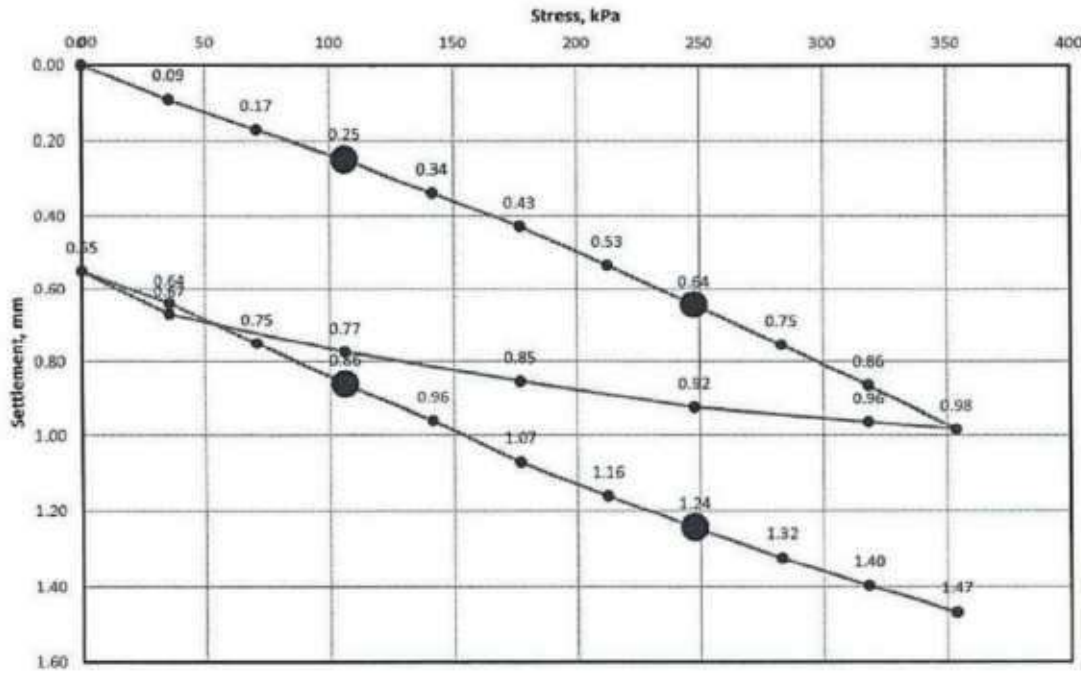


Fig (8)

1st Loading Cycle

σ_1	353.6777 kPa	settlement	
$0.7\sigma_1$	247.5744 kPa	0.643	mm
	106.1033 kPa	0.247	mm

ΔS_1 0.397 mm 0.000397 m
 ΔS_2 0.383 mm 0.000383 m

E_1 160,492 kPa 160.49 MPa
 E_2 166,075 kPa 166.07 MPa

E_2/E_1 1.03 Compaction Accepted

2nd Loading Cycle

σ_2	353.6777 kPa	settlement	
$0.7\sigma_2$	247.5744 kPa	1.243	mm
$0.3\sigma_2$	106.1033 kPa	0.860	mm

ECP-202-9:2019

صلاحية التعمد:			
يعتبر التعمد مغبول طبقاً لما يلي:			
$E_2/E_1 \leq 2.0$		المواد الخاصة علمي وطين	
$E_2/E_1 \leq 2.2 - 2.5$		الزمل والزلط	
$E_2/E_1 \leq 4.0$		كسر الأحجار	

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل

مهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن



المركز الهندسي
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية



Client :	شركة الشبلى		
Project :	محور القطار السريع (الجلالة)		Proj. No. 2015 - MTR.
Date	14/10/2023		station: 477+100

Plate Loading Test

Test No.		5					
Initial Reading Ave.		0.5		mm		Plate Diameter	
						60	
						cm	
Load	Stress	Dial Reading 1	Dial Reading 2	Dial Reading 3	Dial Reading 4	Average	Notes
ton	kPa	mm	mm	mm	mm	mm	
0	0	0.24	0.47	0.66	0.00	0.00	
1	35	0.31	0.55	0.73	0.00	0.07	
2	71	0.39	0.63	0.81	0.00	0.15	
3	106	0.50	0.74	0.92	0.00	0.26	
4	141	0.61	0.85	1.03	0.00	0.37	
5	177	0.72	0.96	1.14	0.00	0.48	
6	212	0.82	1.06	1.25	0.00	0.59	
7	248	0.91	1.17	1.34	0.00	0.68	
8	283	1.02	1.28	1.45	0.00	0.79	
9	318	1.14	1.40	1.57	0.00	0.91	
10	354	1.25	1.51	1.68	0.00	1.02	
9	318	1.24	1.50	1.67	0.00	1.01	
7	248	1.21	1.46	1.63	0.00	0.98	
5	177	1.13	1.38	1.55	0.00	0.90	
3	106	1.04	1.29	1.46	0.00	0.81	
1	35	0.94	1.19	1.36	0.00	0.71	
0	0	0.83	1.08	1.25	0.00	0.60	
1	35	0.92	1.17	1.34	0.00	0.69	
2	71	1.03	1.28	1.45	0.00	0.80	
3	106	1.13	1.39	1.56	0.00	0.90	
4	141	1.24	1.50	1.67	0.00	1.01	
5	177	1.33	1.59	1.76	0.00	1.10	
6	212	1.42	1.68	1.85	0.00	1.19	
7	248	1.51	1.77	1.94	0.00	1.28	
8	283	1.60	1.86	2.03	0.00	1.37	
9	318	1.68	1.94	2.12	0.00	1.46	
10	354	1.75	2.02	2.20	0.00	1.53	

Fig (9)

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل

مهندس المعمل
م. سمر محمد أبو الحسن





Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel (00) 912-5559 Fax (00) 912-1003

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
هاتف (00) ٩١٢٠٥٥٥٩ فاكس (00) ٩١٢٠١٠٠٣

Client :
Project :
Date :

شركة الشبلي
محور القطر السريع (الجلالة)
14/10/2023

Proj. No.
2015 - MTR.

Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)

Test No. 5
Plate Diameter 60 cm
Soil Type subballast
(E₂/E₁)_{max} 2.5

γ 17.00 kN/m³

σ₁ 354 kPa
σ₂ 354 kPa

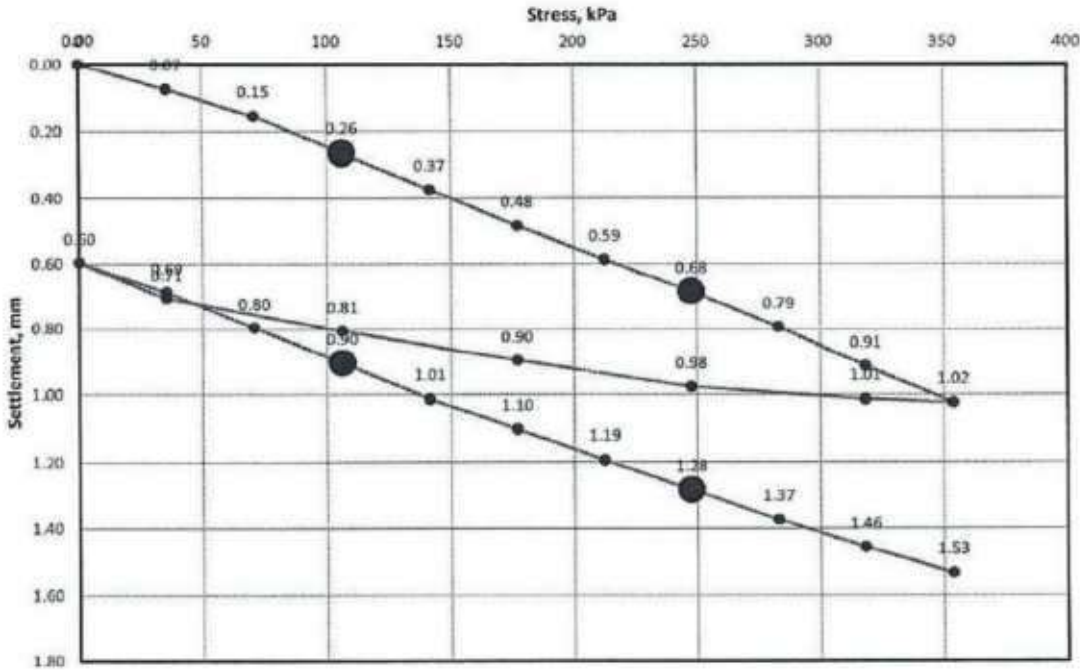


Fig (10)

1st Loading Cycle

σ₁ 353.6777 kPa
0.7σ₁ 247.5744 kPa
106.1033 kPa

settlement
0.683 mm
0.263 mm

ΔS₁ 0.420 mm 0.00042 m
ΔS₂ 0.380 mm 0.00038 m

E₁ 151,576 kPa 151.58 Mpa
E₂ 167,532 kPa 167.53 MPa

E₂/E₁ 1.11 Compaction Accepted

2nd Loading Cycle

σ₂ 353.6777 kPa
0.7σ₂ 247.5744 kPa
0.3σ₂ 106.1033 kPa

settlement
1.283 mm
0.903 mm

ECP-202-9:2019

صلاحية التعمد:

يمثل التعمد مقبول طبقاً لما يلي:

E ₂ /E ₁ ≤ 2.0	المواد الناعمة طمي وطين
E ₂ /E ₁ ≤ 2.2 - 2.5	الزمل والزلط
E ₂ /E ₁ ≤ 4.0	كسر الأصجار

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل

مهندس المعمل
م.سمر محمد أبو الحسن



المركز الهندسي
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية



Client :	شركة الشبلى		
Project :	محور القطار السريع (الجلالة)		Proj. No. 2015 - MTR.
Date	14/10/2023	station: 477+125	

Plate Loading Test

Test No.		6					
Initial Reading Ave.		0.2	mm	Plate Diameter		60	cm
Load ton	Stress kPa	Dial Reading 1 mm	Dial Reading 2 mm	Dial Reading 3 mm	Dial Reading 4 mm	Average mm	Notes
0	0	0.00	0.18	0.35	0.00	0.00	
1	35	0.11	0.29	0.46	0.00	0.11	
2	71	0.20	0.38	0.55	0.00	0.20	
3	106	0.31	0.49	0.65	0.00	0.31	
4	141	0.41	0.59	0.75	0.00	0.41	
5	177	0.52	0.70	0.86	0.00	0.52	
6	212	0.61	0.79	0.95	0.00	0.61	
7	248	0.71	0.89	1.05	0.00	0.71	
8	283	0.82	0.99	1.16	0.00	0.81	
9	318	0.94	1.11	1.28	0.00	0.93	
10	354	1.05	1.22	1.39	0.00	1.04	
9	318	1.02	1.19	1.36	0.00	1.01	
7	248	0.97	1.14	1.31	0.00	0.96	
5	177	0.90	1.07	1.24	0.00	0.89	
3	106	0.79	0.96	1.13	0.00	0.78	
1	35	0.68	0.85	1.02	0.00	0.67	
0	0	0.56	0.73	0.91	0.00	0.56	
1	35	0.65	0.83	1.00	0.00	0.65	
2	71	0.74	0.92	1.09	0.00	0.74	
3	106	0.75	1.03	1.20	0.00	0.82	
4	141	0.84	1.12	1.29	0.00	0.91	
5	177	0.94	1.22	1.39	0.00	1.01	
6	212	1.03	1.31	1.48	0.00	1.10	
7	248	1.12	1.40	1.57	0.00	1.19	
8	283	1.20	1.48	1.65	0.00	1.27	
9	318	1.28	1.56	1.73	0.00	1.35	
10	354	1.36	1.63	1.80	0.00	1.42	

Fig (11)

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل

مهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن





Client :

شركة الشيلي

Project :

محور القطار السريع (الجلالة)

Proj. No.

2015 - MTR.

Date

14/10/2023

Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)

Test No. 6
Plate Diameter 60 cm
Soil Type subballast
(E₂/E₁)_{max} 2.5

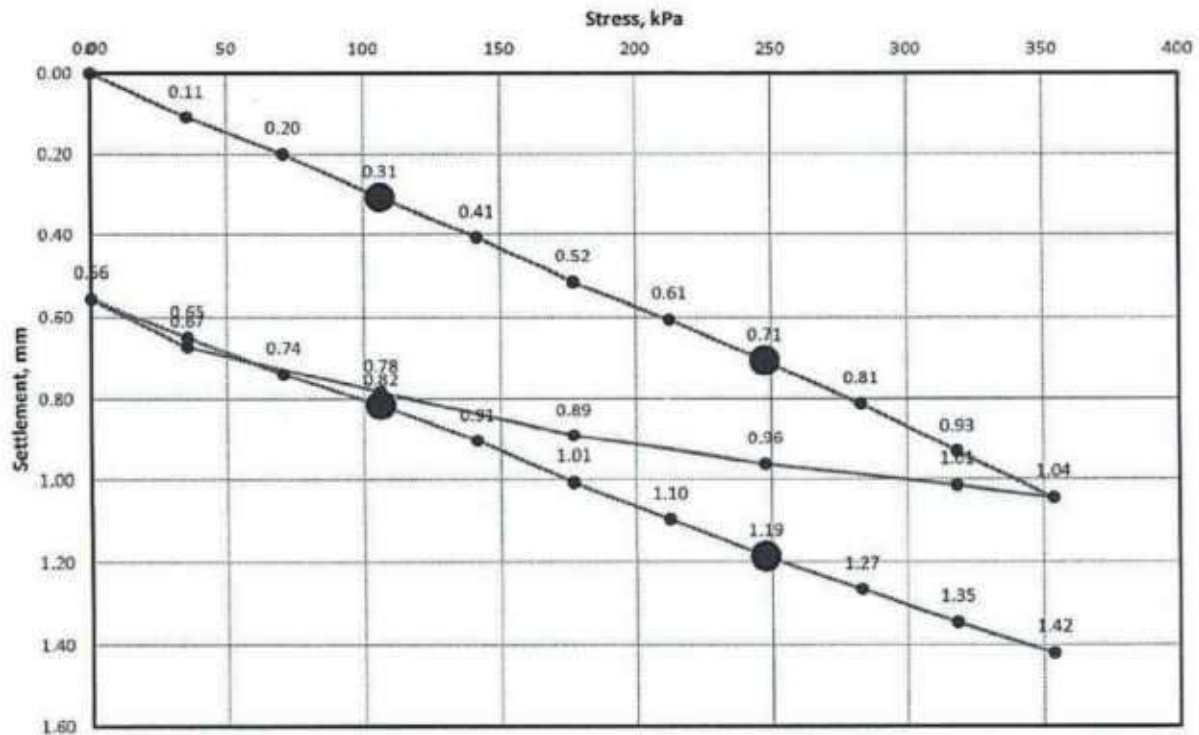
 γ 17.00 kN/m³ σ_1 354 kPa σ_2 354 kPa

Fig (12)

1st Loading Cycle

σ_1 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_1$ 247.5744 kPa
106.1033 kPa

settlement

0.707	mm
0.307	mm

 ΔS_1 0.400 mm

0.0004 m

 ΔS_2 0.370 mm

0.00037 m

 E_1 159,155 kPa

159.15 MPa

 E_2 172,059 kPa

172.06 MPa

 E_2/E_1

1.08

Compaction Accepted

2nd Loading Cycle

σ_2 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_2$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_2$ 106.1033 kPa

settlement

1.187	mm
0.817	mm

ECP-202-9:2019

صلاحية الدفع:

يتمتع التمسك مقبول طبقاً لما يلي:

 $E_2/E_1 \leq 2.0$

المواد الخاصة لمي وطين

 $E_2/E_1 \leq 2.2 - 2.5$

الزمل والزلزل

 $E_2/E_1 \leq 4.0$

كسر الأحجار

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل

مهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن





Client :	شركة الشبلى		
Project :	محور القطار السريع (الجلالة)	Proj. No.	2015 - MTR.
Date	14/10/2023	station: 477+150	

Plate Loading Test

Test No.		7					
Initial Reading Ave.		0.3	mm	Plate Diameter		60	cm
Load ton	Stress kPa	Dial Reading 1 mm	Dial Reading 2 mm	Dial Reading 3 mm	Dial Reading 4 mm	Average mm	Notes
0	0	0.50	0.37	0.14	0.00	0.00	
1	35	0.58	0.45	0.22	0.00	0.08	
2	71	0.67	0.54	0.31	0.00	0.17	
3	106	0.76	0.63	0.40	0.00	0.26	
4	141	0.87	0.74	0.49	0.00	0.36	
5	177	0.96	0.84	0.59	0.00	0.46	
6	212	1.05	0.94	0.69	0.00	0.56	
7	248	1.16	1.05	0.78	0.00	0.66	
8	283	1.27	1.16	0.89	0.00	0.77	
9	318	1.38	1.27	0.99	0.00	0.88	
10	354	1.49	1.38	1.10	0.00	0.99	
9	318	1.49	1.38	1.10	0.00	0.99	
7	248	1.44	1.33	1.05	0.00	0.94	
5	177	1.37	1.26	0.98	0.00	0.87	
3	106	1.30	1.19	0.91	0.00	0.80	
1	35	1.21	1.10	0.82	0.00	0.71	
0	0	1.10	0.99	0.71	0.00	0.60	
1	35	1.11	1.10	0.82	0.00	0.67	
2	71	1.22	1.21	0.93	0.00	0.78	
3	106	1.33	1.32	1.04	0.00	0.89	
4	141	1.44	1.43	1.15	0.00	1.00	
5	177	1.53	1.52	1.24	0.00	1.09	
6	212	1.62	1.61	1.33	0.00	1.18	
7	248	1.71	1.70	1.42	0.00	1.27	
8	283	1.80	1.78	1.51	0.00	1.36	
9	318	1.88	1.87	1.59	0.00	1.44	
10	354	1.97	1.95	1.67	0.00	1.53	

Fig (13)

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل



مهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن



Client :

شركة الشبلي

Project :

محور القطار السريع (الجلانة)

Proj. No.

2015 - MTR.

Date

14/10/2023

Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)

Test No. **7**
 Plate Diameter **60** cm
 Soil Type **subballast**
 $(E_2/E_1)_{max}$ **2.5**

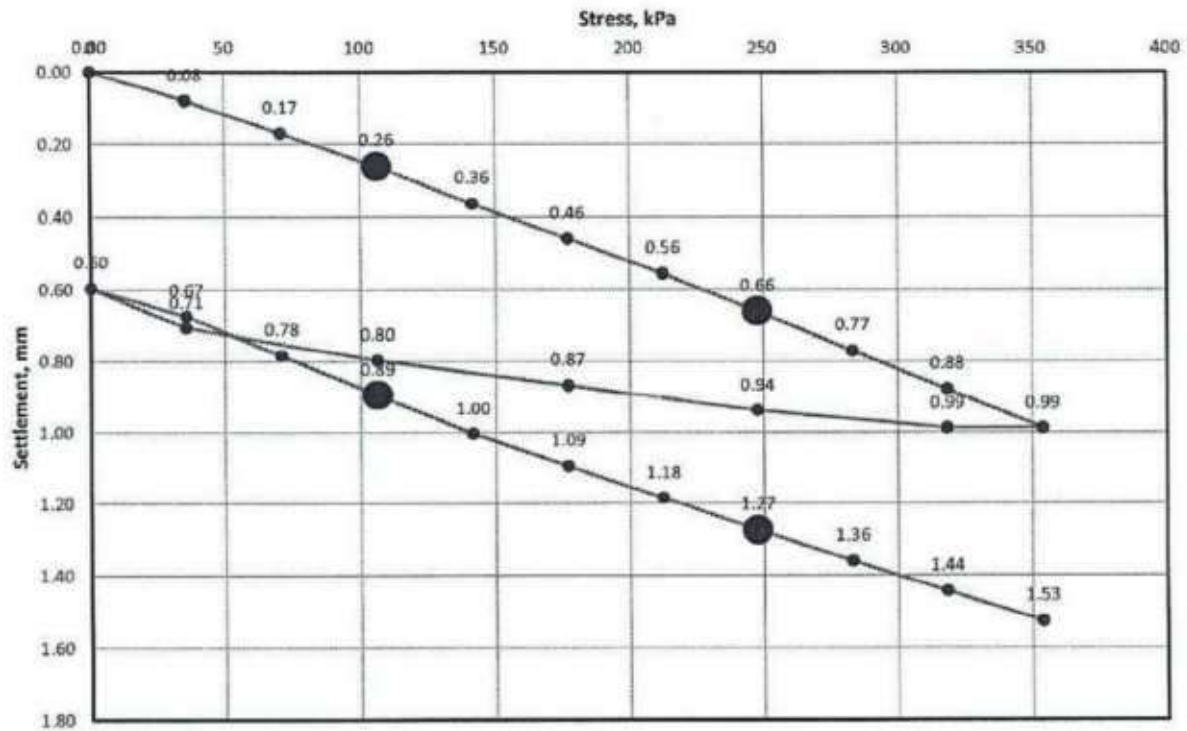
 γ **17.00** kN/m³ σ_1 **354** kPa σ_2 **354** kPa

Fig (14)

1st Loading Cycle σ_1 353.6777 kPa $0.7\sigma_1$ 247.5744 kPa

106.1033 kPa

settlement

0.660 mm

0.260 mm

 ΔS_1 0.400 mm

0.0004 m

 ΔS_2 0.380 mm

0.00038 m

 E_1 159,155 kPa

159.15 MPa

 E_2 167,532 kPa

167.53 MPa

 E_2/E_1 1.05 Compaction Accepted2nd Loading Cycle σ_2 353.6777 kPa $0.7\sigma_2$ 247.5744 kPa $0.3\sigma_2$ 106.1033 kPa

settlement

1.273 mm

0.893 mm

ECP-202-9:2019

صلاحية الدمك:

يعتبر الدمك مقبول طبقاً لما يلي:

 $E_2/E_1 \leq 2.0$

المواد الخاصة بطمي وطنين

 $E_2/E_1 \leq 2.2 - 2.5$

الرميل والرمل

 $E_2/E_1 \leq 4.0$

كسر الأحجار

مدير المعمل
 أ.د. عمرو زكريا الوكيل

مهندس المعمل
 م. سمير محمد أبو الحسن



المركز الهندسي
 كلية الهندسة
 جامعة الإسكندرية



Client :	شركة الشبلى		
Project :	محور القطار السريع (الجلالة)		Proj. No. 2015 - MTR.
Date	14/10/2023	station: 477+175	

Plate Loading Test

Test No.		8					
Initial Reading Ave.		0.4	mm	Plate Diameter		60	cm
Load ton	Stress kPa	Dial Reading 1 mm	Dial Reading 2 mm	Dial Reading 3 mm	Dial Reading 4 mm	Average mm	Notes
0	0	0.44	0.65	0.13	0.00	0.00	
1	35	0.54	0.75	0.23	0.00	0.10	
2	71	0.63	0.84	0.32	0.00	0.19	
3	106	0.74	0.95	0.43	0.00	0.30	
4	141	0.83	1.04	0.52	0.00	0.39	
5	177	0.91	1.12	0.61	0.00	0.47	
6	212	1.02	1.23	0.72	0.00	0.58	
7	248	1.13	1.34	0.83	0.00	0.69	
8	283	1.25	1.45	0.95	0.00	0.81	
9	318	1.36	1.56	1.06	0.00	0.92	
10	354	1.47	1.67	1.17	0.00	1.03	
9	318	1.44	1.64	1.14	0.00	1.00	
7	248	1.39	1.59	1.09	0.00	0.95	
5	177	1.32	1.52	1.02	0.00	0.88	
3	106	1.23	1.43	0.93	0.00	0.79	
1	35	1.13	1.33	0.83	0.00	0.69	
0	0	1.01	1.21	0.71	0.00	0.57	
1	35	1.11	1.31	0.81	0.00	0.67	
2	71	1.21	1.40	0.91	0.00	0.77	
3	106	1.32	1.51	1.02	0.00	0.88	
4	141	1.43	1.62	1.13	0.00	0.99	
5	177	1.54	1.73	1.24	0.00	1.10	
6	212	1.64	1.83	1.34	0.00	1.20	
7	248	1.73	1.92	1.43	0.00	1.29	
8	283	1.81	2.01	1.51	0.00	1.37	
9	318	1.90	2.10	1.60	0.00	1.46	
10	354	1.97	2.18	1.68	0.00	1.54	

Fig (15)

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل

مهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن





Client :	شركة الشيلي		
Project :	محور القطار السريع (الجلالة)	Proj. No.	2015 - MTR.
Date	14/10/2023		

Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)

Test No.	8	γ	17.00	kN/m ³	σ_1	354	kPa
Plate Diameter	60	cm			σ_2	354	kPa
Soil Type	subballast						
(E ₂ /E ₁) _{max}	2.5						

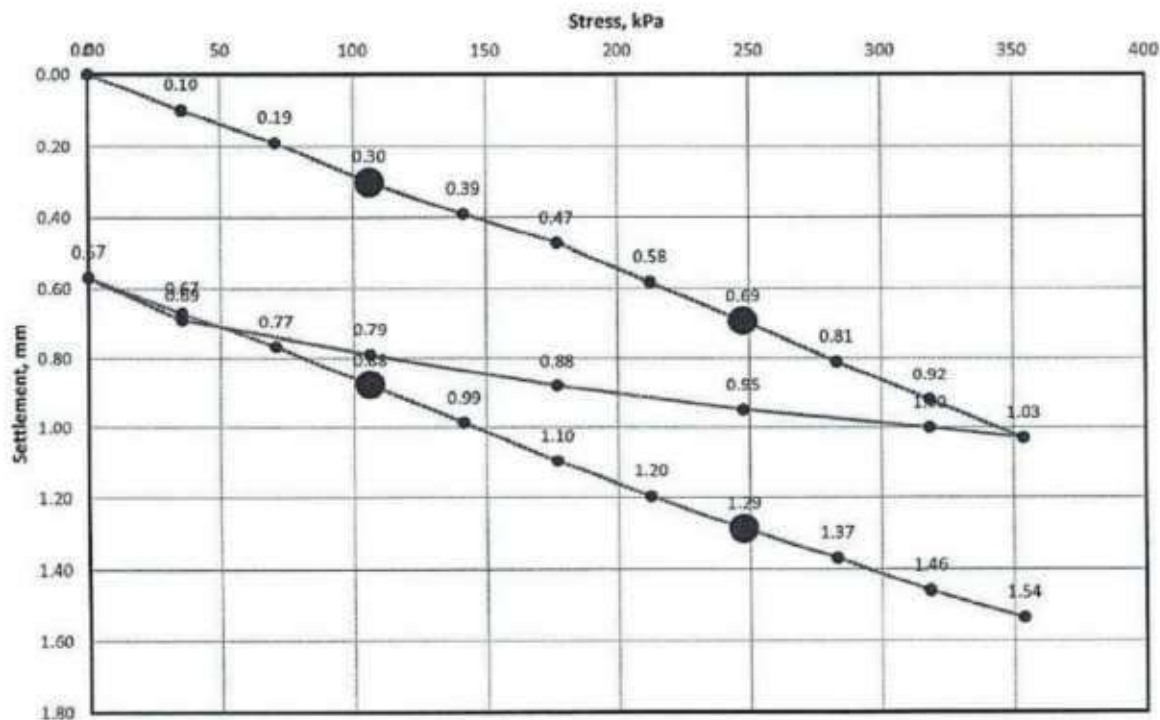


Fig (16)

1st Loading Cycle

σ_1	353.6777	kPa
$0.7\sigma_1$	247.5744	kPa
	106.1033	kPa

settlement	
0.693	mm
0.300	mm

ΔS_1	0.393	mm	0.000393	m
ΔS_2	0.410	mm	0.00041	m

E_1	161,852	kPa	161.85	Mpa
E_2	155,273	kPa	155.27	MPa

 E_2/E_1 0.96 **Compaction Accepted**2nd Loading Cycle

σ_2	353.6777	kPa
$0.7\sigma_2$	247.5744	kPa
$0.3\sigma_2$	106.1033	kPa

settlement	
1.287	mm
0.877	mm

ECP-202-9:2019

صلاحية الفحص:

يعتبر الفحص مقبول طبقاً لما يلي:

E_2/E_1	$\leq$	2.0	المواد الناعقة طمي وطين
E_2/E_1	$\leq$	2.2 - 2.5	الرمل والزلط
E_2/E_1	$\leq$	4.0	كسر الأحجار

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيلمهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن



Client :	شركة الشبلي		
Project :	محور القطار السريع (الجلالة)	Proj. No.	2015 - MTR.
Date	14/10/2023	station: 477+200	

Plate Loading Test

Test No.		9					
Initial Reading Ave.		0.3	mm	Plate Diameter		60	cm
Load ton	Stress kPa	Dial Reading 1 mm	Dial Reading 2 mm	Dial Reading 3 mm	Dial Reading 4 mm	Average mm	Notes
0	0	0.19	0.48	0.08	0.00	0.00	
1	35	0.27	0.56	0.16	0.00	0.08	
2	71	0.35	0.64	0.24	0.00	0.16	
3	106	0.44	0.73	0.33	0.00	0.25	
4	141	0.53	0.84	0.44	0.00	0.35	
5	177	0.63	0.94	0.54	0.00	0.45	
6	212	0.75	1.05	0.65	0.00	0.57	
7	248	0.86	1.16	0.76	0.00	0.68	
8	283	0.97	1.27	0.87	0.00	0.79	
9	318	1.08	1.38	0.96	0.00	0.89	
10	354	1.19	1.49	1.07	0.00	1.00	
9	318	1.18	1.48	1.06	0.00	0.99	
7	248	1.14	1.44	1.02	0.00	0.95	
5	177	1.07	1.37	0.95	0.00	0.88	
3	106	0.98	1.29	0.86	0.00	0.79	
1	35	0.88	1.19	0.76	0.00	0.69	
0	0	0.77	1.08	0.65	0.00	0.58	
1	35	0.87	1.18	0.75	0.00	0.68	
2	71	0.98	1.29	0.86	0.00	0.79	
3	106	1.09	1.40	0.97	0.00	0.90	
4	141	1.19	1.51	1.07	0.00	1.01	
5	177	1.29	1.61	1.17	0.00	1.11	
6	212	1.38	1.70	1.26	0.00	1.20	
7	248	1.47	1.79	1.35	0.00	1.29	
8	283	1.55	1.87	1.43	0.00	1.37	
9	318	1.62	1.94	1.50	0.00	1.44	
10	354	1.68	2.02	1.57	0.00	1.51	

Fig (17)

مدير المعمل

أ.د. عمرو زكريا الوكيل



مهندس المعمل

م. سمير محمد أبو الحسن





Client :

شركة الشبلى

Project :

محور القطار السريع (الجلانة)

Proj. No.

2015 - MTR.

Date

14/10/2023

Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)

Test No. **7**
 Plate Diameter **60** cm
 Soil Type **subballast**
 $(E_2/E_1)_{max}$ **2.5**

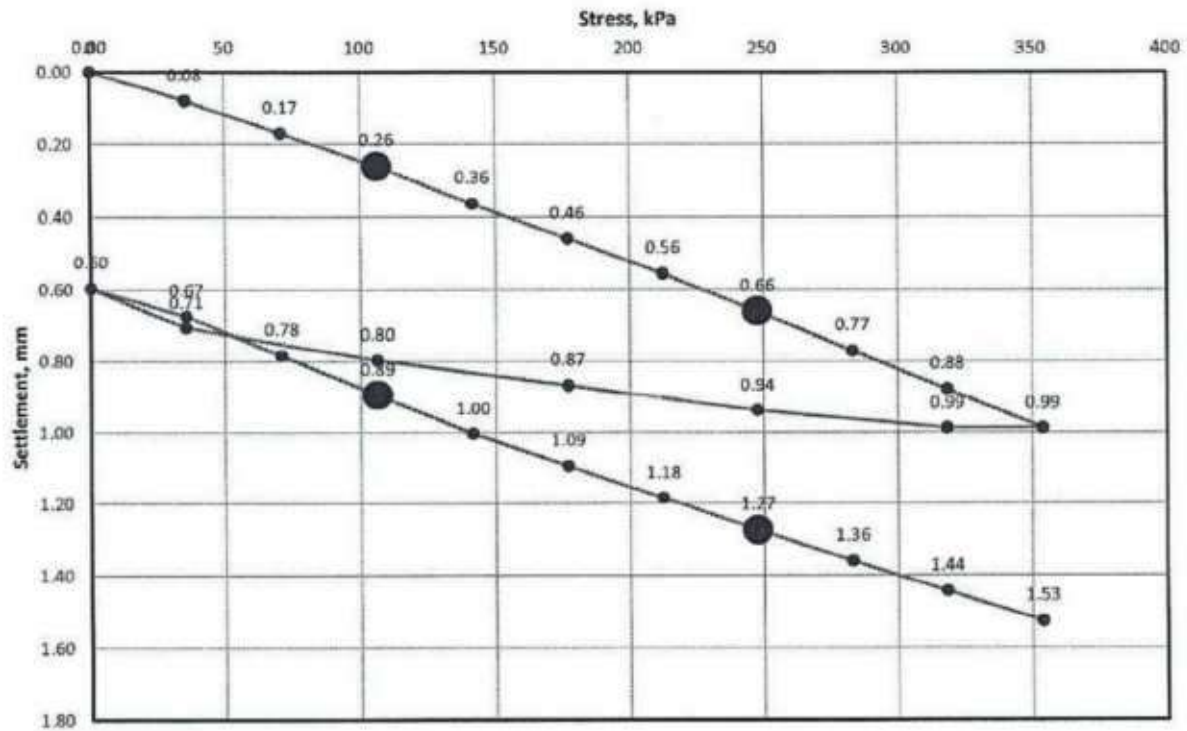
 γ **17.00** kN/m³ σ_1 **354** kPa σ_2 **354** kPa

Fig (14)

1st Loading Cycle σ_1 353.6777 kPa $0.7\sigma_1$ 247.5744 kPa

106.1033 kPa

settlement

0.660 mm

0.260 mm

 ΔS_1 0.400 mm

0.0004 m

 ΔS_2 0.380 mm

0.00038 m

 E_1 159,155 kPa

159.15 MPa

 E_2 167,532 kPa

167.53 MPa

 E_2/E_1 1.05 Compaction Accepted2nd Loading Cycle σ_2 353.6777 kPa $0.7\sigma_2$ 247.5744 kPa $0.3\sigma_2$ 106.1033 kPa

settlement

1.273 mm

0.893 mm

ECP-202-9:2019

صلاحية الدمك:

يعتبر الدمك مقبول طبقاً لما يلي:

 $E_2/E_1 \leq 2.0$

المواد الخاصة بطمي وطنين

 $E_2/E_1 \leq 2.2 - 2.5$

الزبد والزلزلة

 $E_2/E_1 \leq 4.0$

كسر الأحجار

مدير المعمل
 أ.د. عمرو زكريا الوكيل

مهندس المعمل
 م. سمير محمد أبو الحسن



المركز الهندسي
 كلية الهندسة
 جامعة الإسكندرية



Client :	شركة الشبلي		
Project :	محور القطار السريع (الجلالة)		Proj. No. 2015 - MTR.
Date	14/10/2023	station: 477+225	

Plate Loading Test

Test No.		10					
Initial Reading Ave.		0.2	mm	Plate Diameter		60	cm
Load ton	Stress kPa	Dial Reading 1 mm	Dial Reading 2 mm	Dial Reading 3 mm	Dial Reading 4 mm	Average mm	Notes
0	0	0.21	0.34	0.00	0.00	0.00	
1	35	0.30	0.43	0.09	0.00	0.09	
2	71	0.37	0.50	0.17	0.00	0.16	
3	106	0.45	0.58	0.25	0.00	0.24	
4	141	0.52	0.65	0.33	0.00	0.32	
5	177	0.60	0.73	0.41	0.00	0.40	
6	212	0.69	0.81	0.49	0.00	0.48	
7	248	0.78	0.90	0.58	0.00	0.57	
8	283	0.89	1.01	0.69	0.00	0.68	
9	318	0.99	1.01	0.69	0.00	0.71	
10	354	1.11	1.24	0.92	0.00	0.91	
9	318	1.10	1.23	0.91	0.00	0.90	
7	248	1.06	1.19	0.86	0.00	0.85	
5	177	0.99	1.12	0.79	0.00	0.78	
3	106	0.91	1.04	0.71	0.00	0.70	
1	35	0.80	0.93	0.60	0.00	0.59	
0	0	0.68	0.82	0.49	0.00	0.48	
1	35	0.77	0.91	0.58	0.00	0.57	
2	71	0.88	1.02	0.69	0.00	0.68	
3	106	0.99	1.13	0.80	0.00	0.79	
4	141	1.10	1.22	0.91	0.00	0.89	
5	177	1.19	1.31	1.02	0.00	0.99	
6	212	1.30	1.42	1.13	0.00	1.10	
7	248	1.39	1.51	1.22	0.00	1.19	
8	283	1.47	1.60	1.30	0.00	1.27	
9	318	1.55	1.68	1.38	0.00	1.35	
10	354	1.63	1.76	1.46	0.00	1.43	

Fig (19)

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل



مهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن



Client :	شركة الشبلي		
Project :	محور القطار السريع (الجلالة)	Proj. No.	2015 - MTR.
Date	14/10/2023		

Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)

Test No. 10
Plate Diameter 60 cm
Soil Type subballast
(E₂/E₁)_{max} 2.5

γ 17.00 kN/m³

σ_1 354 kPa

σ_2 354 kPa

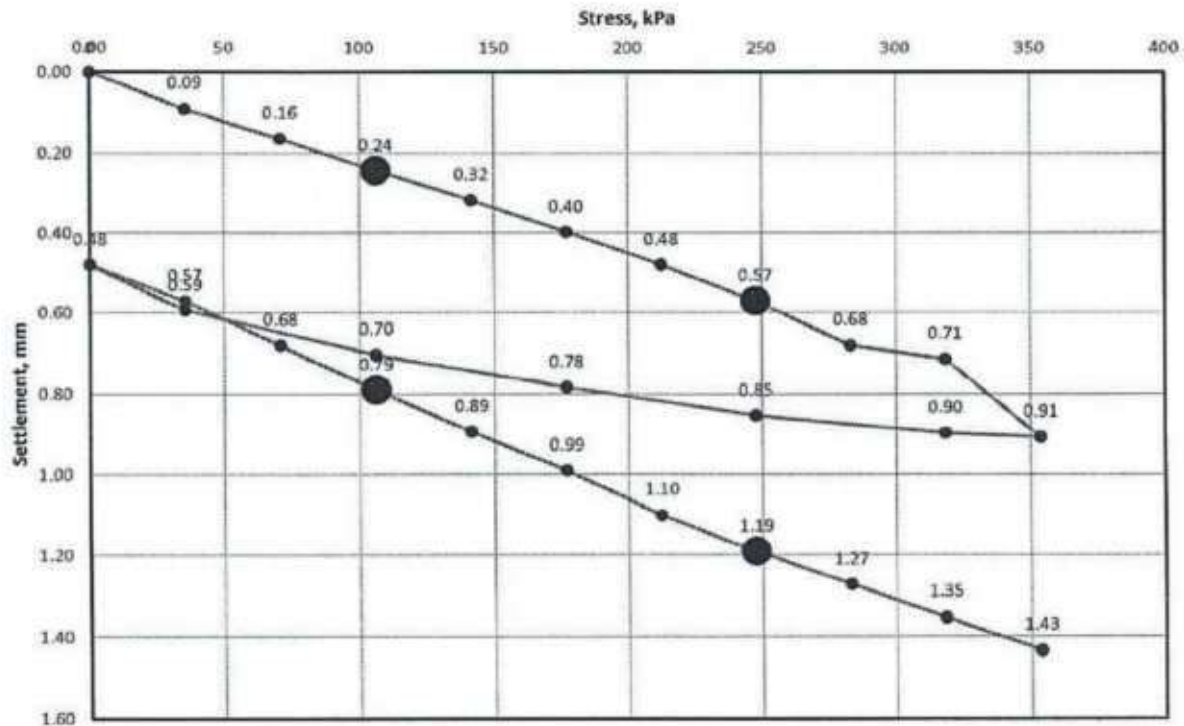


Fig (20)

1st Loading Cycle

σ_1 353.6777 kPa
0.7 σ_1 247.5744 kPa
106.1033 kPa

settlement

0.570 mm
0.243 mm

ΔS_1 0.327 mm

ΔS_2 0.400 mm

0.000327 m

0.0004 m

E₁ 194,884 kPa

E₂ 159,155 kPa

194.88 MPa

159.15 MPa

E₂/E₁ 0.82

Compaction Accepted

2nd Loading Cycle

σ_2 353.6777 kPa
0.7 σ_2 247.5744 kPa
106.1033 kPa

settlement

1.190 mm
0.790 mm

ECP-202-9:2019

صلاحية المعك:

يمتثل المعك لمفهوم طبقاً لما يلي:

E ₂ /E ₁	≤	2.0	المواد الناعمة طمي ومي
E ₂ /E ₁	≤	2.2 - 2.5	الرمال والزلط
E ₂ /E ₁	≤	4.0	كسر الأحجار

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل

مهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن



Client :	شركة الشيلي		
Project :	محور القطار السريع - الجلالة	Proj. No.	2085 - MTR.
Date	31/3/2023	station: 477+000	

Plate Loading Test

Test No.		5					
Initial Reading Ave.		0.1	mm	Plate Diameter		60	cm
Load ton	Stress kPa	Dial Reading 1 mm	Dial Reading 2 mm	Dial Reading 3 mm	Dial Reading 4 mm	Average mm	Notes
0	0	0.17	0.11	0.09	0.00	0.00	
1	35	0.21	0.14	0.13	0.00	0.04	
2	71	0.25	0.18	0.17	0.00	0.08	
3	106	0.29	0.22	0.21	0.00	0.12	
4	141	0.34	0.27	0.26	0.00	0.17	
5	177	0.40	0.33	0.32	0.00	0.23	
6	212	0.47	0.40	0.39	0.00	0.30	
7	248	0.54	0.47	0.46	0.00	0.37	
8	283	0.63	0.56	0.55	0.00	0.46	
9	318	0.72	0.65	0.64	0.00	0.55	
10	354	0.83	0.76	0.75	0.00	0.66	
9	318	0.83	0.76	0.75	0.00	0.66	
7	248	0.82	0.75	0.74	0.00	0.65	
5	177	0.79	0.72	0.71	0.00	0.62	
3	106	0.74	0.67	0.66	0.00	0.57	
1	35	0.68	0.61	0.60	0.00	0.51	
0	0	0.62	0.55	0.54	0.00	0.45	
1	35	0.67	0.60	0.59	0.00	0.50	
2	71	0.73	0.66	0.65	0.00	0.56	
3	106	0.79	0.72	0.71	0.00	0.62	
4	141	0.85	0.78	0.77	0.00	0.68	
5	177	0.91	0.84	0.83	0.00	0.74	
6	212	0.97	0.89	0.88	0.00	0.79	
7	248	1.02	0.94	0.92	0.00	0.84	
8	283	1.06	0.98	0.96	0.00	0.88	
9	318	1.10	1.02	1.00	0.00	0.92	
10	354	1.14	1.06	1.04	0.00	0.98	

Fig (9)

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل




مهندس المعمل
م.م. محمد أبو الحسن



 Soil Mechanics and Foundations Laboratory Faculty of Engineering Alexandria University Tel: (01) 292-0250 Fax: (01) 292-0883		معمل ميكانيكا التربة و الأساسات كلية الهندسة جامعة الإسكندرية الفون: ٢٩٢٠٢٥٠ / ٢٩٢٠٨٨٣	
Client :	شركة الشبلي		
Project :	محور القطر السريع - الجلالة	Proj. No.	2085 - MTR.
Date :	31/3/2023		

Plate Loading Test (ECP 202-9-2019)

Test No. **4** γ **17.00** kN/m^3 σ_1 **354** kPa
 Plate Diameter **60** cm σ_2 **354** kPa
 Soil Type **-1.5**
 $(E_2/E_1)_{\text{max}}$ **2.5**

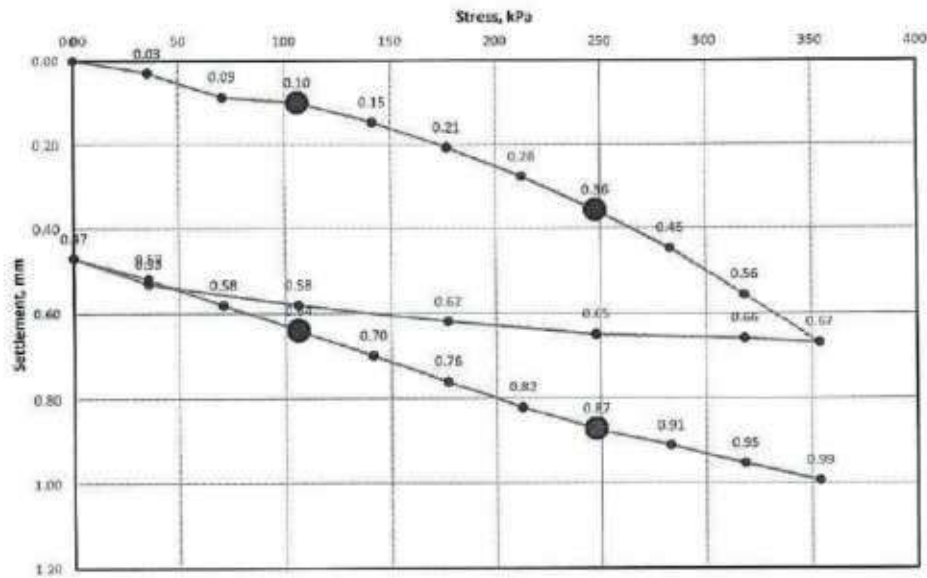


Fig (8)

1st Loading Cycle

σ_1 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_1$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_1$ 106.1033 kPa

settlement
 0.357 mm
 0.100 mm

ΔS_1 0.257 mm 0.000257 m
 ΔS_2 0.230 mm 0.00023 m

E_1 248,034 kPa 248.03 MPa
 E_2 276,791 kPa 276.79 MPa

E_2/E_1 1.12 **Compaction Accepted**

2nd Loading Cycle

σ_2 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_2$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_2$ 106.1033 kPa

settlement
 0.870 mm
 0.640 mm

ECP-202-9-2019

صلاحية المكد:			
يعتبر المكد مقبول طبقاً لما يلي:			
E_2/E_1	$\leq$	2.0	المواد الخاصة بطبي وعطين
E_2/E_1	$\leq$	2.2 - 2.5	الطين والزلط
E_2/E_1	$\leq$	4.0	كسر الأحجار

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل

مهندس المعمل
م.سعد محمد أبو الحسن







Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University

Tel (03) 592-5550 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية

تلفون ٥٩٢٠٥٥٥٠ (٠٣) فاكس ٥٩٢٠١٨٥٣ (٠٣)

Client :	شركة الشيلي		
Project :	محور القطار السريع- الجلالة		Proj. No. 2085 - MTR.
Date	31/3/2023	station: 477+100	

Plate Loading Test

Test No.		4					
Initial Reading Ave.		0.2	mm	Plate Diameter		60	cm
Load ton	Stress kPa	Dial Reading 1 mm	Dial Reading 2 mm	Dial Reading 3 mm	Dial Reading 4 mm	Average mm	Notes
0	0	0.14	0.27	0.21	0.00	0.00	
1	35	0.17	0.30	0.24	0.00	0.03	
2	71	0.20	0.37	0.31	0.00	0.09	
3	106	0.24	0.37	0.31	0.00	0.10	
4	141	0.29	0.42	0.35	0.00	0.15	
5	177	0.35	0.48	0.41	0.00	0.21	
6	212	0.42	0.55	0.48	0.00	0.28	
7	248	0.50	0.63	0.56	0.00	0.36	
8	283	0.59	0.72	0.65	0.00	0.45	
9	318	0.70	0.83	0.76	0.00	0.56	
10	354	0.81	0.95	0.87	0.00	0.67	
9	318	0.80	0.94	0.86	0.00	0.66	
7	248	0.79	0.93	0.85	0.00	0.65	
5	177	0.76	0.90	0.82	0.00	0.62	
3	106	0.72	0.86	0.78	0.00	0.58	
1	35	0.67	0.81	0.73	0.00	0.53	
0	0	0.61	0.75	0.67	0.00	0.47	
1	35	0.66	0.80	0.72	0.00	0.52	
2	71	0.72	0.86	0.78	0.00	0.58	
3	106	0.78	0.92	0.84	0.00	0.64	
4	141	0.84	0.98	0.90	0.00	0.70	
5	177	0.90	1.04	0.96	0.00	0.76	
6	212	0.96	1.10	1.02	0.00	0.82	
7	248	1.01	1.15	1.07	0.00	0.87	
8	283	1.05	1.19	1.11	0.00	0.91	
9	318	1.09	1.23	1.16	0.00	0.95	
10	354	1.13	1.27	1.20	0.00	0.99	

Fig (7)

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل



مهندس المعمل
م.سمر محمد أبو الحسن

 Soil Mechanics and Foundations Laboratory Faculty of Engineering Alexandria University SABHIS 812-8859 Fax: (01) 892-4867		معمل ميكانيكا التربة و الأساسات كلية الهندسة جامعة الإسكندرية تلفون ٨٨٥٩-٨١٢ فاكس (٠١) ٨٩٢-٤٨٦٧	
Client :	شركة القذافي		
Project :	محور القطار السريع الجبلية	Proj. No.	2085 - MTR.
Date	31/3/2023		
Plate Loading Test (ECP 202-9-2019)			

Test No. **5** γ **17.00** kN/m^3 σ_1 **354** kPa
 Plate Diameter **60** cm σ_2 **354** kPa
 Soil Type **-1.5**
 $(E_2/E_1)_{\text{max}}$ **2.5**

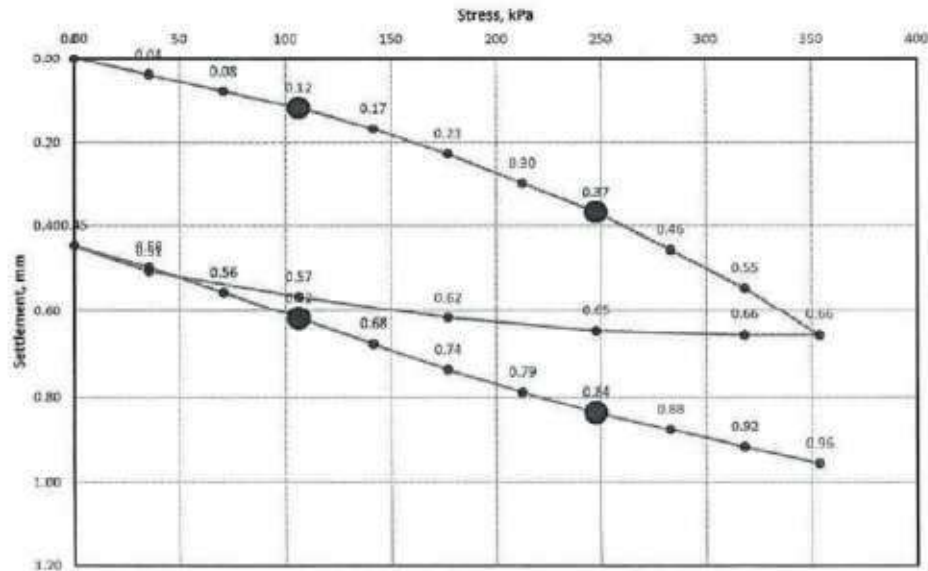


Fig (10)

1st Loading Cycle

σ_1 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_1$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_1$ 106.1033 kPa

settlement
 0.367 mm
 0.117 mm

ΔS_1 0.250 mm 0.00025 m
 ΔS_2 0.220 mm 0.00022 m

E_1 254,648 kPa 254.65 MPa
 E_2 289,373 kPa 289.37 MPa

E_2/E_1 1.14 **Compaction Accepted**

2nd Loading Cycle

σ_2 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_2$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_2$ 106.1033 kPa

settlement
 0.837 mm
 0.617 mm

ECP-202-9-2019

صلاحية العماد:

يحتار التامك مقبول عينة لعا ياني؟

المواد الخاصة بطبي وطعن

الزمل والزلزل

كسر الأعمار

$E_2/E_1 \leq 2.0$

$E_2/E_1 \leq 2.2 - 2.5$

$E_2/E_1 \leq 4.0$

مدير المعمل
 أ.د. عمرو زكريا الوكيل



مهندس المعمل
 م. سمير محمد أبو الحسن






Soil Mechanics and Foundations Laboratory

Faculty of Engineering

Alexandria University

Tel: (03) 592-5550 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات

كلية الهندسة

جامعة الاسكندرية

تلفون: ٥٩٢٠٥٥٥٠ - ٥٩٢٠١٨٥٣ فاكس

Client :

شركة الشبلي

Project :

محور القطار السريع (الضبعة جلالة)

Proj. No.

2085 - MTR.

Date

31/3/2023

station: 477+200

Plate Loading Test

Test No.		8					
Initial Reading Ave.		0.2	mm	Plate Diameter		60	cm
Load	Stress	Dial Reading 1	Dial Reading 2	Dial Reading 3	Dial Reading 4	Average	Notes
ton	kPa	mm	mm	mm	mm	mm	
0	0	0.11	0.18	0.24	0.00	0.00	
1	35	0.15	0.23	0.28	0.00	0.04	
2	71	0.19	0.27	0.32	0.00	0.08	
3	106	0.24	0.32	0.37	0.00	0.13	
4	141	0.30	0.38	0.43	0.00	0.19	
5	177	0.36	0.44	0.49	0.00	0.25	
6	212	0.32	0.51	0.55	0.00	0.28	
7	248	0.39	0.58	0.62	0.00	0.35	
8	283	0.46	0.66	0.69	0.00	0.43	
9	318	0.54	0.75	0.77	0.00	0.51	
10	354	0.63	0.84	0.86	0.00	0.60	
9	318	0.62	0.83	0.85	0.00	0.59	
7	248	0.60	0.81	0.83	0.00	0.57	
5	177	0.57	0.78	0.80	0.00	0.54	
3	106	0.53	0.74	0.76	0.00	0.50	
1	35	0.47	0.68	0.70	0.00	0.44	
0	0	0.41	0.61	0.54	0.00	0.34	
1	35	0.46	0.66	0.59	0.00	0.39	
2	71	0.52	0.72	0.65	0.00	0.45	
3	106	0.58	0.78	0.71	0.00	0.51	
4	141	0.63	0.83	0.76	0.00	0.56	
5	177	0.68	0.88	0.81	0.00	0.61	
6	212	0.72	0.93	0.85	0.00	0.66	
7	248	0.76	0.97	0.89	0.00	0.70	
8	283	0.81	1.01	0.93	0.00	0.74	
9	318	0.85	1.05	0.97	0.00	0.78	
10	354	0.89	1.09	1.01	0.00	0.82	

Fig (15)



مهندس المعمل
م.بسر محمد أبو الحسن

٣

 Soil Mechanics and Foundations Laboratory Faculty of Engineering Alexandria University Tel: (01) 592-0250 Fax: (01) 592-0982		معمل ميكانيكا التربة و الأساسات كلية الهندسة جامعة الإسكندرية الفون: ٥٩٢٠٢٥٠ فاكس: ٥٩٢٠٩٨٢	
Client :	شركة الشبلي		
Project :	محور القطر السريع - الجلالة	Proj. No.	2085 - MTR.
Date :	31/3/2023		

Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)

Test No. **4** γ **17.00** kN/m^3 σ_1 **354** kPa
 Plate Diameter **60** cm σ_2 **354** kPa
 Soil Type **-1.5**
 $(E_2/E_1)_{max}$ **2.5**

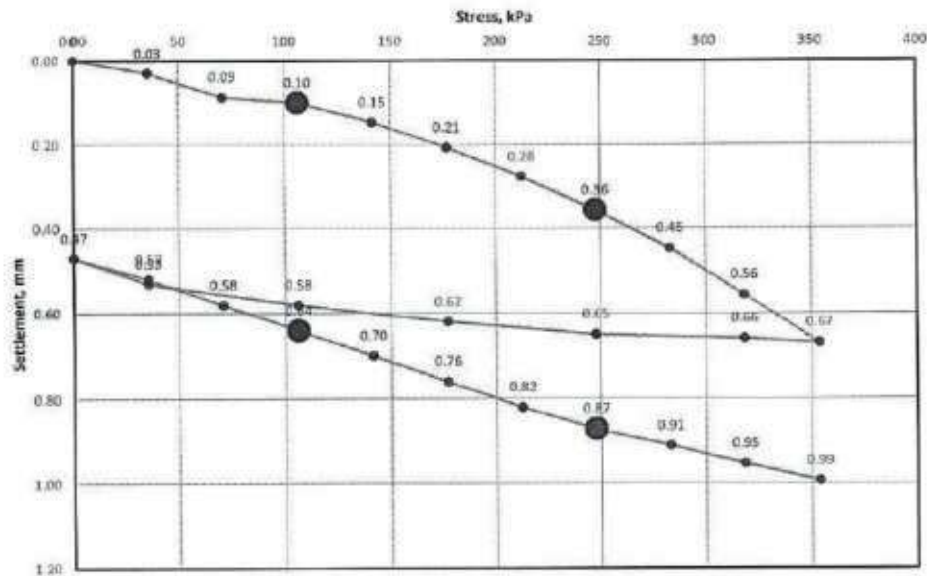


Fig (8)

1st Loading Cycle

σ_1 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_1$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_1$ 106.1033 kPa

settlement
 0.357 mm
 0.100 mm

ΔS_1 0.257 mm 0.000257 m
 ΔS_2 0.230 mm 0.00023 m

E_1 248,034 kPa 248.03 MPa
 E_2 276,791 kPa 276.79 MPa

E_2/E_1 1.12 **Compaction Accepted**

2nd Loading Cycle

σ_2 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_2$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_2$ 106.1033 kPa

settlement
 0.870 mm
 0.640 mm

ECP-202-9:2019

صلاحية المكد:

يؤثر المكد مفعول طبقات التربة:

E_2/E_1	$\leq$	3.0	المواد الخاصة طمي وطين
E_3/E_1	$\leq$	2.2 - 2.5	الرمال والزلط
E_2/E_1	$\leq$	4.0	كسر الأحجار

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل

مهندس المعمل
م.سمر محمد أبو الحسن





Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University

Tel: (03) 592-5550 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية

تلفون ٥٩٢.٥٥٥٠ (٠٣) فاكس ٥٩٢.١٨٥٣ (٠٣)

Client :	شركة الشبلي		
Project :	محور القطار السريع- الجلالة		Proj. No. 2015 - MTR.
Date	30/05/2023	station: 477+000	

Plate Loading Test

Test No.		1					
Initial Reading Ave.		0.4	mm	Plate Diameter		60	cm
Load ton	Stress kPa	Dial Reading 1 mm	Dial Reading 2 mm	Dial Reading 3 mm	Dial Reading 4 mm	Average mm	Notes
0	0	0.49	0.19	0.64	0.00	0.00	
1	35	0.53	0.23	0.68	0.00	0.04	
2	71	0.58	0.28	0.73	0.00	0.09	
3	106	0.63	0.33	0.78	0.00	0.14	
4	141	0.69	0.39	0.84	0.00	0.20	
5	177	0.76	0.46	0.91	0.00	0.27	
6	212	0.83	0.54	0.98	0.00	0.34	
7	248	0.91	0.62	1.06	0.00	0.42	
8	283	0.99	0.71	1.14	0.00	0.51	
9	318	1.10	0.82	1.25	0.00	0.62	
10	354	1.21	0.93	1.36	0.00	0.73	
9	318	1.20	0.92	1.35	0.00	0.72	
7	248	1.14	0.86	1.29	0.00	0.66	
5	177	1.07	0.79	1.22	0.00	0.59	
3	106	1.00	0.72	1.15	0.00	0.52	
1	35	0.92	0.64	1.07	0.00	0.44	
0	0	0.81	0.53	0.96	0.00	0.33	
1	35	0.89	0.60	1.03	0.00	0.40	
2	71	0.97	0.68	1.11	0.00	0.48	
3	106	1.04	0.75	1.18	0.00	0.55	
4	141	1.11	0.82	1.25	0.00	0.62	
5	177	1.17	0.88	1.31	0.00	0.68	
6	212	1.23	0.94	1.37	0.00	0.74	
7	248	1.29	1.00	1.43	0.00	0.80	
8	283	1.34	1.05	1.48	0.00	0.85	
9	318	1.39	1.10	1.53	0.00	0.90	
10	354	1.43	1.14	1.58	0.00	0.94	

Fig (1)



مهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن

٥٢

 Soil Mechanics and Foundations Laboratory Faculty of Engineering Alexandria University Tel: (02) 5855150 Fax: (02) 50211853		معمل ميكانيكا التربة و الأساسات كلية الهندسة جامعة الإسكندرية تليفون: ٥٨٥٥١٥٠ - ٥٠٢١١٨٥٣	
Client :	شركة الشبلي		
Project :	محور القطر السريع - الجلالة	Proj. No.	2015 - MTR.
Date :	30/05/2023		

Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)

Test No.	1	γ	17.00 kN/m ³	σ_1	354 kPa
Plate Diameter	60 cm			σ_2	354 kPa
Soil Type	قرمما				
(E_2/E_1) _{max}	2.5				

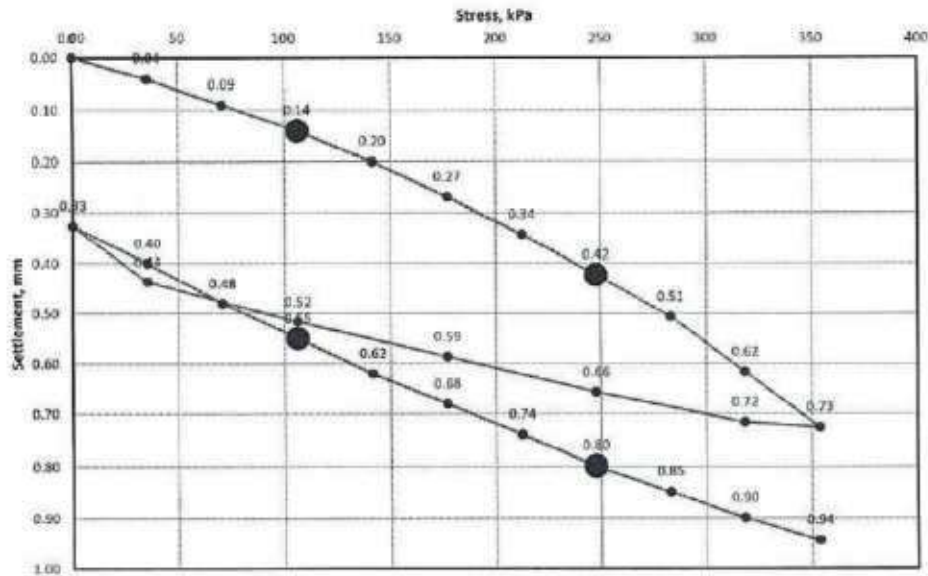


Fig (2)

1st Loading Cycle

σ_1 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_1$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_1$ 106.1033 kPa

settlement	
0.423 mm	
0.140 mm	

ΔS_1 0.283 mm 0.000283 m
 ΔS_2 0.250 mm 0.00025 m

E_1 224,689 kPa 224.69 MPa
 E_2 254,648 kPa 254.65 MPa

E_2/E_1 1.13 **Compaction Accepted**

2nd Loading Cycle

σ_2 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_2$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_2$ 106.1033 kPa

settlement	
0.800 mm	
0.550 mm	

ECP-202-9:2019

صلاحية المعمل:

بعدد التعداد مرسوم طبقاً لما يلي:

E_2/E_1	$\leq$	2.0	المواد الخاصة بطبي وطبق
E_2/E_3	$\leq$	2.2 - 2.5	الزبد والزلزل
E_2/E_4	$\leq$	4.0	كسر الأحمال

مدير المعمل
 د. عمرو زكريا الوكيل

مهندس المعمل
 م. سمير محمد أبو الحسن





Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel (03) 592-5550 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
الهاتف ٥٩٢.٥٥٥٠ (٠٣) فاكس ٥٩٢.١٨٥٣ (٠٣)

Client :	شركة الشبلى		
Project :	محور القطار السريع- الجلالة		Proj. No. 2015 - MTR.
Date	30/05/2023	station: 477+050	

Plate Loading Test

Test No.		2					
Initial Reading Ave.		0.6	mm	Plate Diameter		60	cm
Load	Stress	Dial Reading 1	Dial Reading 2	Dial Reading 3	Dial Reading 4	Average	Notes
ton	kPa	mm	mm	mm	mm	mm	
0	0	0.31	0.71	0.85	0.00	0.00	
1	35	0.37	0.77	0.91	0.00	0.06	
2	71	0.44	0.84	0.98	0.00	0.13	
3	106	0.52	0.92	1.06	0.00	0.21	
4	141	0.60	1.00	1.14	0.00	0.29	
5	177	0.69	1.09	1.23	0.00	0.38	
6	212	0.78	1.18	1.32	0.00	0.47	
7	248	0.88	1.28	1.42	0.00	0.57	
8	283	0.99	1.39	1.53	0.00	0.68	
9	318	1.10	1.50	1.64	0.00	0.79	
10	354	1.22	1.62	1.76	0.00	0.91	
9	318	1.22	1.62	1.75	0.00	0.91	
7	248	1.14	1.54	1.76	0.00	0.86	
5	177	1.07	1.47	1.60	0.00	0.76	
3	106	1.00	1.40	1.63	0.00	0.72	
1	35	0.92	1.32	1.45	0.00	0.61	
0	0	0.83	1.23	1.36	0.00	0.52	
1	35	0.90	1.30	1.43	0.00	0.59	
2	71	0.97	1.37	1.50	0.00	0.66	
3	106	1.05	1.45	1.58	0.00	0.74	
4	141	1.12	1.52	1.65	0.00	0.81	
5	177	1.18	1.58	1.71	0.00	0.87	
6	212	1.24	1.64	1.77	0.00	0.93	
7	248	1.29	1.69	1.83	0.00	0.98	
8	283	1.34	1.74	1.88	0.00	1.03	
9	318	1.39	1.79	1.93	0.00	1.08	
10	354	1.44	1.84	1.97	0.00	1.13	

Fig (3)

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكي الوكيل

الكلية الهندسية
جامعة الإسكندرية

مهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن


 Soil Mechanics and Foundations Laboratory Faculty of Engineering Alexandria University Tel: (03) 592-5530 Fax: (03) 592-1882		معمل ميكانيكا التربة و الأساسات كلية الهندسة جامعة الإسكندرية تليفون: 5925530 فاكس: 5921882	
Client :	شركة الشبلي		
Project :	محور القطر السريع - الجايزة	Proj. No.	2015 - MTR.
Date	30/05/2023		

Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)

Test No.	2	γ	17.00	kN/m^3	σ_1	354	kPa
Plate Diameter	60	cm			σ_2	354	kPa
Soil Type	قوما						
$(E_2/E_1)_{max}$	2.5						

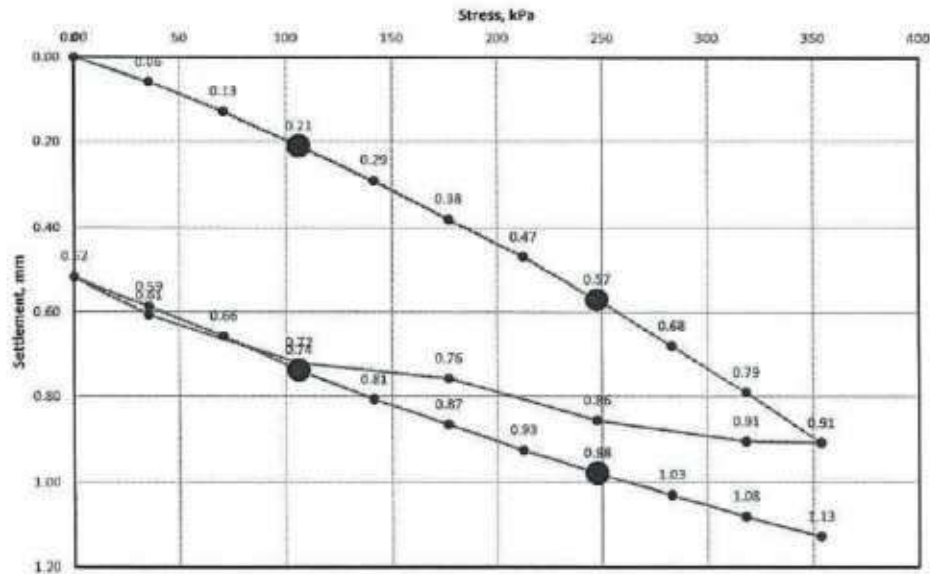


Fig (4)

1st Loading Cycle

σ_1	353.6777	kPa	settlement	0.570	mm
$0.7\sigma_1$	247.5744	kPa		0.210	mm
	106.1033	kPa			
ΔS_1	0.360	mm		0.00036	m
ΔS_2	0.243	mm		0.000243	m
E_1	176,839	kPa		176.84	MPa
E_2	261,625	kPa		261.62	MPa
E_2/E_1	1.48	Compaction Accepted			

2nd Loading Cycle

σ_2	353.6777	kPa	settlement	0.980	mm
$0.7\sigma_2$	247.5744	kPa		0.737	mm
	106.1033	kPa			
E_1/E_2	$\leq$	2.0	صلاحية المكد: يعتبر المكد مقبول طبقاً لما يلي: المواد الخاصة بطبي وطبق الرمل والزلزال كسر التماس		
E_2/E_1	$\leq$	2.2 - 2.5			
E_2/E_1	$\leq$	4.0			

ECP-202-9:2019

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل

مهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن



٠٣



Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel: (03) 592-3550 Fax: (03) 592-1833

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
تليفون - ٥٩٢.٥٥٥٠ (٠٣) فاكس ٥٩٢.١٨٣٣ (٠٣)

Client :	شركة الشبلي		
Project :	محور القطار السريع - الجلالة		Proj. No. 2015 - MTR.
Date	30/05/2023	station: 477+100	

Plate Loading Test

Test No.		3					
Initial Reading Ave.		0.4	mm	Plate Diameter		60	cm
Load ton	Stress kPa	Dial Reading 1 mm	Dial Reading 2 mm	Dial Reading 3 mm	Dial Reading 4 mm	Average mm	Notes
0	0	0.24	0.43	0.53	0.00	0.00	
1	35	0.28	0.47	0.57	0.00	0.04	
2	71	0.33	0.52	0.62	0.00	0.09	
3	106	0.39	0.58	0.68	0.00	0.15	
4	141	0.45	0.65	0.75	0.00	0.22	
5	177	0.52	0.72	0.82	0.00	0.29	
6	212	0.60	0.80	0.90	0.00	0.37	
7	248	0.69	0.89	0.99	0.00	0.46	
8	283	0.79	0.99	1.09	0.00	0.56	
9	318	0.90	1.10	1.20	0.00	0.67	
10	354	1.02	1.21	1.32	0.00	0.78	
9	318	1.00	1.19	1.30	0.00	0.76	
7	248	0.95	1.14	1.25	0.00	0.71	
5	177	0.88	1.07	1.18	0.00	0.64	
3	106	0.81	1.00	1.11	0.00	0.57	
1	35	0.73	0.92	1.03	0.00	0.49	
0	0	0.64	0.83	0.94	0.00	0.40	
1	35	0.71	0.90	1.01	0.00	0.47	
2	71	0.79	0.98	1.09	0.00	0.55	
3	106	0.87	1.06	1.17	0.00	0.63	
4	141	0.94	1.13	1.24	0.00	0.70	
5	177	1.01	1.20	1.31	0.00	0.77	
6	212	1.07	1.26	1.37	0.00	0.83	
7	248	1.13	1.32	1.43	0.00	0.89	
8	283	1.19	1.39	1.49	0.00	0.96	
9	318	1.25	1.45	1.55	0.00	1.02	
10	354	1.31	1.51	1.61	0.00	1.08	

Fig (5)



مهندس المعمل
محمد محمد أبو الحسن

 Soli Mechanics and Foundations Laboratory Faculty of Engineering Alexandria University Tolly 802-3350 Fax: (01) 564-8838		معمل ميكانيكا التربة و الأساسات كلية الهندسة جامعة الإسكندرية تليفون 802-3350 - فاكس 01 564-8838	
Client :	شركة الشبلي		
Project :	محور القطر السريع - الجلالة	Proj. No.	2015 - MTR.
Date	30/05/2023		

Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)

Test No.	3	γ	17.00 kN/m ³	σ_1	354 kPa
Plate Diameter	60 cm			σ_2	354 kPa
Soil Type	قربا				
(E ₂ /E ₁) _{max}	2.5				

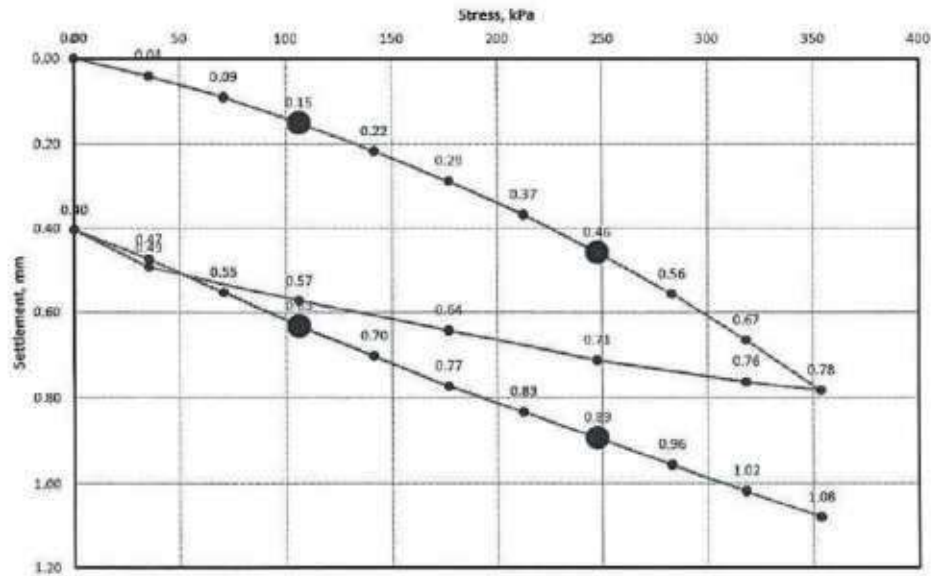


Fig (6)

1st Loading Cycle

σ_1	353.6777 kPa	settlement	0.457 mm
$0.7\sigma_1$	247.5744 kPa		0.150 mm
	106.1033 kPa		
ΔS_1	0.307 mm		0.000307 m
ΔS_2	0.260 mm		0.00026 m
E_1	207,593 kPa		207.59 Mpa
E_2	244,854 kPa		244.85 MPa
E_2/E_1	1.18	Compaction Accepted	

2nd Loading Cycle

σ_2	353.6777 kPa	settlement	0.893 mm
$0.7\sigma_2$	247.5744 kPa		0.633 mm
	106.1033 kPa		
E_2/E_1	≤ 2.0	صلابة التربة:	
E_2/E_1	≤ 2.2 - 2.5	معدل التربة مقبول طبقاً لما يلي:	
E_2/E_1	≤ 4.0	المواد التامة على وطن	
		الزمن والوقت	
		كسر التربة	

ECP-202-9:2019

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل

مهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن



Client :	شركة الشبلى		
Project :	محور القطار السريع- الجلالة	Proj. No.	2015 - MTR.
Date	30/05/2023	station: 477+150	

Plate Loading Test

Test No.		4					
Initial Reading Ave.		0.4	mm	Plate Diameter		60	cm
Load ton	Stress kPa	Dial Reading 1 mm	Dial Reading 2 mm	Dial Reading 3 mm	Dial Reading 4 mm	Average mm	Notes
0	0	0.30	0.74	0.17	0.00	0.00	
1	35	0.36	0.80	0.23	0.00	0.06	
2	71	0.42	0.86	0.29	0.00	0.12	
3	106	0.49	0.93	0.36	0.00	0.19	
4	141	0.57	1.01	0.44	0.00	0.27	
5	177	0.65	1.09	0.52	0.00	0.35	
6	212	0.74	1.18	0.61	0.00	0.44	
7	248	0.84	1.28	0.71	0.00	0.54	
8	283	0.95	1.39	0.82	0.00	0.65	
9	318	1.06	1.50	0.93	0.00	0.76	
10	354	1.18	1.62	1.05	0.00	0.88	
9	318	1.18	1.62	1.05	0.00	0.88	
7	248	1.16	1.60	1.02	0.00	0.86	
5	177	1.11	1.54	0.97	0.00	0.80	
3	106	1.04	1.47	0.90	0.00	0.73	
1	35	0.95	1.39	0.82	0.00	0.65	
0	0	0.85	1.29	0.72	0.00	0.55	
1	35	0.92	1.36	0.79	0.00	0.62	
2	71	0.99	1.43	0.86	0.00	0.69	
3	106	1.07	1.51	0.94	0.00	0.77	
4	141	1.14	1.58	1.01	0.00	0.84	
5	177	1.21	1.65	1.08	0.00	0.91	
6	212	1.27	1.71	1.14	0.00	0.97	
7	248	1.33	1.77	1.20	0.00	1.03	
8	283	1.38	1.82	1.25	0.00	1.08	
9	318	1.43	1.87	1.36	0.00	1.15	
10	354	1.48	1.92	1.35	0.00	1.18	

Fig (7)

 Soil Mechanics and Foundations Laboratory Faculty of Engineering Alexandria University Tel: (03) 595-5516 Fax: (03) 292-1882		معمل ميكانيكا التربة و الأساسات كلية الهندسة جامعة الاسكندرية هاتف: 595-5516 فاكس: 292-1882	
Client : شركة القشلي		Proj. No. 2015 - MTR.	
Project : محور القطار السريع - الجلالة		30/05/2023	
Date		Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)	

Test No. 4 γ 17.00 kN/m³ σ_1 354 kPa
 Plate Diameter 60 cm σ_2 354 kPa
 Soil Type قوما
 (E₂/E₁)_{max} 2.5

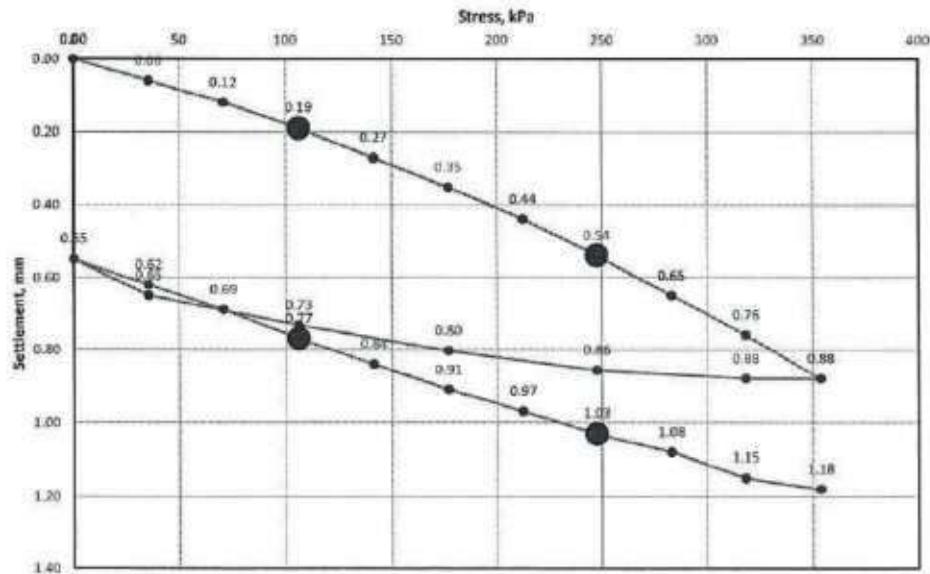


Fig (B)

1st Loading Cycle

σ_1 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_1$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_1$ 106.1033 kPa

settlement
 0.540 mm
 0.190 mm

ΔS_1 0.350 mm 0.00035 m
 ΔS_2 0.260 mm 0.00026 m

E_1 181.891 kPa 181.89 MPa
 E_2 244.854 kPa 244.85 MPa

E_2/E_1 1.35 Compaction Accepted

2nd Loading Cycle

σ_2 353.6777 kPa
 $0.7\sigma_2$ 247.5744 kPa
 $0.3\sigma_2$ 106.1033 kPa

settlement
 1.030 mm
 0.770 mm

ECP-202-9:2019

صلاحية النمذجة:

يتميز التربة بنموذج طبقاً لما يلي:

$E_2/E_1 \leq 2.0$ التربة الشائعة على سطح
 $E_2/E_1 \leq 2.2 - 2.5$ الرمل والزلط
 $E_2/E_1 \leq 4.0$ كبر الأحمال

مدير المعمل
 أ.د. عمرو زكريا الوكيل

مهندس المعمل
 م. سمير محمد أبو الحسن



المركز الهندسي
 كلية الهندسة
 جامعة الاسكندرية

Client :	شركة الشبلي		
Project :	محور القطار السريع - الجلالة	Proj. No.	2015 - MTR.
Date	30/05/2023	station: 477+200	

Plate Loading Test

Test No.		5					
Initial Reading Ave.		0.2	mm	Plate Diameter		60	cm
Load ton	Stress kPa	Dial Reading 1 mm	Dial Reading 2 mm	Dial Reading 3 mm	Dial Reading 4 mm	Average mm	Notes
0	0	0.45	0.00	0.28	0.00	0.00	
1	35	0.51	0.06	0.34	0.00	0.06	
2	71	0.57	0.13	0.40	0.00	0.12	
3	106	0.64	0.20	0.47	0.00	0.19	
4	141	0.72	0.28	0.55	0.00	0.27	
5	177	0.81	0.37	0.64	0.00	0.36	
6	212	0.90	0.46	0.73	0.00	0.45	
7	248	0.99	0.55	0.82	0.00	0.54	
8	283	1.10	0.66	0.93	0.00	0.65	
9	318	1.21	0.78	1.04	0.00	0.77	
10	354	1.32	0.89	1.15	0.00	0.88	
9	318	1.30	0.87	1.13	0.00	0.86	
7	248	1.27	0.84	1.10	0.00	0.83	
5	177	1.21	0.79	1.04	0.00	0.77	
3	106	1.14	0.72	0.97	0.00	0.70	
1	35	1.06	0.64	0.89	0.00	0.62	
0	0	0.95	0.53	0.78	0.00	0.51	
1	35	1.01	0.59	0.84	0.00	0.57	
2	71	1.08	0.66	0.91	0.00	0.64	
3	106	1.15	0.73	0.98	0.00	0.71	
4	141	1.22	0.80	1.05	0.00	0.78	
5	177	1.28	0.86	1.11	0.00	0.84	
6	212	1.34	0.92	1.17	0.00	0.90	
7	248	1.39	0.97	1.22	0.00	0.95	
8	283	1.44	1.02	1.27	0.00	1.00	
9	318	1.49	1.07	1.32	0.00	1.05	
10	354	1.54	1.12	1.37	0.00	1.10	

Fig (9)



Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel: 010 2531740-0110 Fax: 010 2531740-1823

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
البريد الإلكتروني: 0102531740@alex.edu.eg

Client :	شركة الشدلي		
Project :	محور القطار السريع - الجلالة	Proj. No.	2015 - MTR.
Date :	30/05/2023		

Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)

Test No.	6	γ	17.00 kN/m ³	σ_1	354 kPa
Plate Diameter	60 cm			σ_2	354 kPa
Soil Type	لرما				
(E ₂ /E ₁) _{max}	2.5				

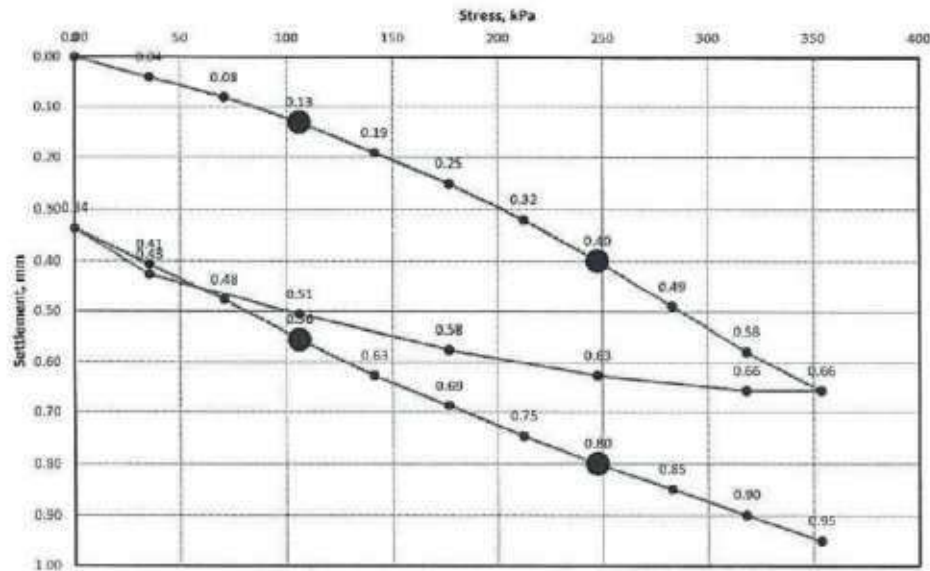


Fig (12)

1st Loading Cycle

σ_1	353.6777 kPa
$0.7\sigma_1$	247.5744 kPa
	106.1033 kPa

settlement
0.400 mm
0.130 mm

ΔS_1	0.270 mm	0.00027 m
ΔS_2	0.243 mm	0.000243 m

E ₁	235,785 kPa	235.79 Mpa
E ₂	261,625 kPa	261.62 MPa

E₂/E₁ 1.11 Compaction Accepted

2nd Loading Cycle

σ_2	353.6777 kPa
$0.7\sigma_2$	247.5744 kPa
$0.3\sigma_2$	106.1033 kPa

settlement
0.800 mm
0.557 mm

ECP-202-9:2019

صلاحية المكد:

يحتوي التمدد مفعول طبقاً لما يلي:

E ₂ /E ₁	≤	2.0	المواد الخاصة بطبي وطين
E ₂ /E ₁	≤	2.2 - 2.5	الزبد والزلط
E ₂ /E ₁	≤	4.0	كبر الأودار

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل

مهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن





Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel (03) 592-5550 Fax: (03) 592-1853

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الاسكندرية
تليفون ٥٩٢.٥٥٥٠ (٠٣) فاكس ٥٩٢.١٨٥٣ (٠٣)

Client :	شركة الشبلي		
Project :	محور القطار السريع- الجلالة		Proj. No. 2015 - MTR.
Date	30/05/2023	station:477+250	

Plate Loading Test

Test No.	6						
Initial Reading Ave.	0.6	mm	Plate Diameter		60	cm	
Load ton	Stress kPa	Dial Reading 1 mm	Dial Reading 2 mm	Dial Reading 3 mm	Dial Reading 4 mm	Average mm	Notes
0	0	0.31	0.82	0.61	0.00	0.00	
1	35	0.35	0.86	0.65	0.00	0.04	
2	71	0.39	0.90	0.69	0.00	0.08	
3	106	0.44	0.95	0.74	0.00	0.13	
4	141	0.50	1.01	0.80	0.00	0.19	
5	177	0.56	1.07	0.86	0.00	0.25	
6	212	0.63	1.14	0.93	0.00	0.32	
7	248	0.71	1.22	1.01	0.00	0.40	
8	283	0.80	1.31	1.10	0.00	0.49	
9	318	0.89	1.40	1.19	0.00	0.58	
10	354	1.00	1.41	1.30	0.00	0.66	
9	318	1.00	1.41	1.30	0.00	0.66	
7	248	0.97	1.38	1.27	0.00	0.63	
5	177	0.92	1.33	1.22	0.00	0.58	
3	106	0.85	1.26	1.15	0.00	0.51	
1	35	0.77	1.18	1.07	0.00	0.43	
0	0	0.68	1.09	0.98	0.00	0.34	
1	35	0.75	1.16	1.05	0.00	0.41	
2	71	0.82	1.23	1.12	0.00	0.48	
3	106	0.90	1.31	1.20	0.00	0.56	
4	141	0.97	1.38	1.27	0.00	0.63	
5	177	1.03	1.44	1.33	0.00	0.69	
6	212	1.09	1.50	1.39	0.00	0.75	
7	248	1.14	1.56	1.44	0.00	0.80	
8	283	1.19	1.61	1.49	0.00	0.85	
9	318	1.24	1.66	1.54	0.00	0.90	
10	354	1.29	1.71	1.59	0.00	0.95	

Fig (11)

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا النجدي

المركز الهندسي
كلية الهندسة
جامعة الاسكندرية

مهندس المعمل
م. ميسر محمد أبو الحسن




Soil Mechanics and Foundations Laboratory
Faculty of Engineering
Alexandria University
Tel: 010 2531740-0110 Fax: 010 25317423

معمل ميكانيكا التربة و الأساسات
كلية الهندسة
جامعة الإسكندرية
البريد الإلكتروني: 01025317423

Client :	شركة الشدلي		
Project :	محور القطار السريع - الجلالة	Proj. No.	2015 - MTR.
Date :	30/05/2023		

Plate Loading Test (ECP 202-9:2019)

Test No.	6	γ	17.00 kN/m ³	σ_1	354 kPa
Plate Diameter	60 cm			σ_2	354 kPa
Soil Type	لرما				
(E ₂ /E ₁) _{max}	2.5				

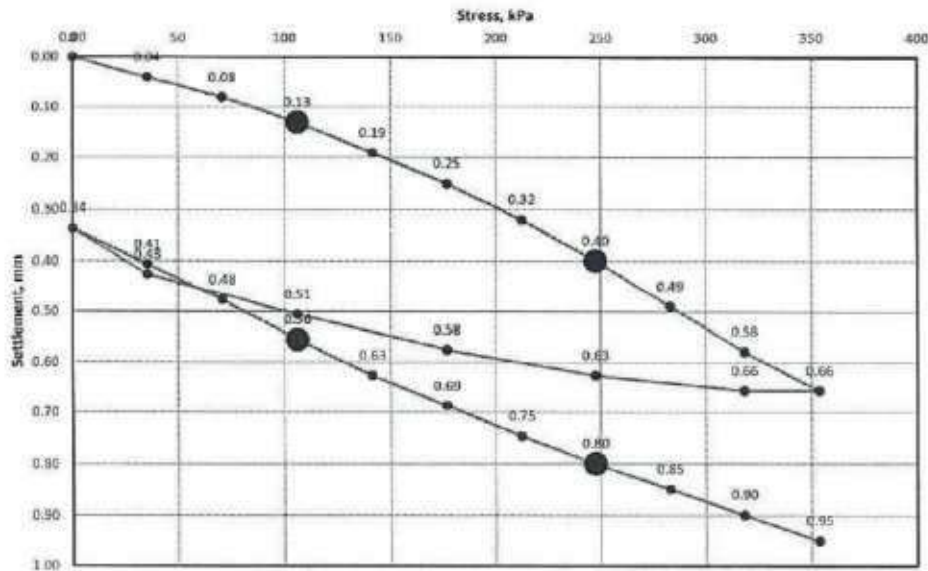


Fig (12)

1st Loading Cycle

σ_1	353.6777 kPa
$0.7\sigma_1$	247.5744 kPa
	106.1033 kPa

settlement
0.400 mm
0.130 mm

ΔS_1	0.270 mm	0.00027 m
ΔS_2	0.243 mm	0.000243 m

E_1	235,785 kPa	235.79 Mpa
E_2	261,625 kPa	261.62 Mpa

E_2/E_1 1.11 Compaction Accepted

2nd Loading Cycle

σ_2	353.6777 kPa
$0.7\sigma_2$	247.5744 kPa
$0.3\sigma_2$	106.1033 kPa

settlement
0.800 mm
0.557 mm

ECP-202-9:2019

صلاحية المكد:

يحتوي التماس مقبول طبقاً لما يلي:

E_2/E_1	$\leq$	2.0	المواد الخاصة بطبي وطين
E_2/E_1	$\leq$	2.2 - 2.5	الزبد والزلط
E_2/E_1	$\leq$	4.0	كبر الأودار

مدير المعمل
أ.د. عمرو زكريا الوكيل

مهندس المعمل
م. سمير محمد أبو الحسن





وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والكباري
منطقة غرب الدلتا - المنطقة الخامسة

(الأسكنية - مطروح)

م
تاريخ الاستلام: ٢٠١٢/٠٣/٠٣
رقم التقرير: ٠١/٠٢/١٩١١
تاريخ التقرير: ٠١/٠٢/١٩١١
الموقع: تشويكات
الاسكنية - مطروح

استشاري المشروع:
الشبلي للمقاولات
القنار الكهربائي السريع من ك. ٠٠:٤٧٧.٠
أحمد الشناوي
الترية

قضى أحضر العينات:

الشركة المنفذة:

المشروع:

القسم بالاختبار:

بيان العينات:

the moisture - density relations of soils using AASHTO designation (T 18.0.74) اختبار تحديد العلاقة بين كثافة التربة ونسبة ترطوبتها معيار (البروكاتور المعدل) (T 18.0.74)

العينات / رقم المحلولة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠	١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥	١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠	١١١	١١٢	١١٣	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧	١١٨	١١٩	١٢٠	١٢١	١٢٢	١٢٣	١٢٤	١٢٥	١٢٦	١٢٧	١٢٨	١٢٩	١٣٠	١٣١	١٣٢	١٣٣	١٣٤	١٣٥	١٣٦	١٣٧	١٣٨	١٣٩	١٤٠	١٤١	١٤٢	١٤٣	١٤٤	١٤٥	١٤٦	١٤٧	١٤٨	١٤٩	١٥٠	١٥١	١٥٢	١٥٣	١٥٤	١٥٥	١٥٦	١٥٧	١٥٨	١٥٩	١٦٠	١٦١	١٦٢	١٦٣	١٦٤	١٦٥	١٦٦	١٦٧	١٦٨	١٦٩	١٧٠	١٧١	١٧٢	١٧٣	١٧٤	١٧٥	١٧٦	١٧٧	١٧٨	١٧٩	١٨٠	١٨١	١٨٢	١٨٣	١٨٤	١٨٥	١٨٦	١٨٧	١٨٨	١٨٩	١٩٠	١٩١	١٩٢	١٩٣	١٩٤	١٩٥	١٩٦	١٩٧	١٩٨	١٩٩	٢٠٠	٢٠١	٢٠٢	٢٠٣	٢٠٤	٢٠٥	٢٠٦	٢٠٧	٢٠٨	٢٠٩	٢١٠	٢١١	٢١٢	٢١٣	٢١٤	٢١٥	٢١٦	٢١٧	٢١٨	٢١٩	٢٢٠	٢٢١	٢٢٢	٢٢٣	٢٢٤	٢٢٥	٢٢٦	٢٢٧	٢٢٨	٢٢٩	٢٣٠	٢٣١	٢٣٢	٢٣٣	٢٣٤	٢٣٥	٢٣٦	٢٣٧	٢٣٨	٢٣٩	٢٤٠	٢٤١	٢٤٢	٢٤٣	٢٤٤	٢٤٥	٢٤٦	٢٤٧	٢٤٨	٢٤٩	٢٥٠	٢٥١	٢٥٢	٢٥٣	٢٥٤	٢٥٥	٢٥٦	٢٥٧	٢٥٨	٢٥٩	٢٦٠	٢٦١	٢٦٢	٢٦٣	٢٦٤	٢٦٥	٢٦٦	٢٦٧	٢٦٨	٢٦٩	٢٧٠	٢٧١	٢٧٢	٢٧٣	٢٧٤	٢٧٥	٢٧٦	٢٧٧	٢٧٨	٢٧٩	٢٨٠	٢٨١	٢٨٢	٢٨٣	٢٨٤	٢٨٥	٢٨٦	٢٨٧	٢٨٨	٢٨٩	٢٩٠	٢٩١	٢٩٢	٢٩٣	٢٩٤	٢٩٥	٢٩٦	٢٩٧	٢٩٨	٢٩٩	٣٠٠	٣٠١	٣٠٢	٣٠٣	٣٠٤	٣٠٥	٣٠٦	٣٠٧	٣٠٨	٣٠٩	٣١٠	٣١١	٣١٢	٣١٣	٣١٤	٣١٥	٣١٦	٣١٧	٣١٨	٣١٩	٣٢٠	٣٢١	٣٢٢	٣٢٣	٣٢٤	٣٢٥	٣٢٦	٣٢٧	٣٢٨	٣٢٩	٣٣٠	٣٣١	٣٣٢	٣٣٣	٣٣٤	٣٣٥	٣٣٦	٣٣٧	٣٣٨	٣٣٩	٣٤٠	٣٤١	٣٤٢	٣٤٣	٣٤٤	٣٤٥	٣٤٦	٣٤٧	٣٤٨	٣٤٩	٣٥٠	٣٥١	٣٥٢	٣٥٣	٣٥٤	٣٥٥	٣٥٦	٣٥٧	٣٥٨	٣٥٩	٣٦٠	٣٦١	٣٦٢	٣٦٣	٣٦٤	٣٦٥	٣٦٦	٣٦٧	٣٦٨	٣٦٩	٣٧٠	٣٧١	٣٧٢	٣٧٣	٣٧٤	٣٧٥	٣٧٦	٣٧٧	٣٧٨	٣٧٩	٣٨٠	٣٨١	٣٨٢	٣٨٣	٣٨٤	٣٨٥	٣٨٦	٣٨٧	٣٨٨	٣٨٩	٣٩٠	٣٩١	٣٩٢	٣٩٣	٣٩٤	٣٩٥	٣٩٦	٣٩٧	٣٩٨	٣٩٩	٤٠٠	٤٠١	٤٠٢	٤٠٣	٤٠٤	٤٠٥	٤٠٦	٤٠٧	٤٠٨	٤٠٩	٤١٠	٤١١	٤١٢	٤١٣	٤١٤	٤١٥	٤١٦	٤١٧	٤١٨	٤١٩	٤٢٠	٤٢١	٤٢٢	٤٢٣	٤٢٤	٤٢٥	٤٢٦	٤٢٧	٤٢٨	٤٢٩	٤٣٠	٤٣١	٤٣٢	٤٣٣	٤٣٤	٤٣٥	٤٣٦	٤٣٧	٤٣٨	٤٣٩	٤٤٠	٤٤١	٤٤٢	٤٤٣	٤٤٤	٤٤٥	٤٤٦	٤٤٧	٤٤٨	٤٤٩	٤٥٠	٤٥١	٤٥٢	٤٥٣	٤٥٤	٤٥٥	٤٥٦	٤٥٧	٤٥٨	٤٥٩	٤٦٠	٤٦١	٤٦٢	٤٦٣	٤٦٤	٤٦٥	٤٦٦	٤٦٧	٤٦٨	٤٦٩	٤٧٠	٤٧١	٤٧٢	٤٧٣	٤٧٤	٤٧٥	٤٧٦	٤٧٧	٤٧٨	٤٧٩	٤٨٠	٤٨١	٤٨٢	٤٨٣	٤٨٤	٤٨٥	٤٨٦	٤٨٧	٤٨٨	٤٨٩	٤٩٠	٤٩١	٤٩٢	٤٩٣	٤٩٤	٤٩٥	٤٩٦	٤٩٧	٤٩٨	٤٩٩	٥٠٠	٥٠١	٥٠٢	٥٠٣	٥٠٤	٥٠٥	٥٠٦	٥٠٧	٥٠٨	٥٠٩	٥١٠	٥١١	٥١٢	٥١٣	٥١٤	٥١٥	٥١٦	٥١٧	٥١٨	٥١٩	٥٢٠	٥٢١	٥٢٢	٥٢٣	٥٢٤	٥٢٥	٥٢٦	٥٢٧	٥٢٨	٥٢٩	٥٣٠	٥٣١	٥٣٢	٥٣٣	٥٣٤	٥٣٥	٥٣٦	٥٣٧	٥٣٨	٥٣٩	٥٤٠	٥٤١	٥٤٢	٥٤٣	٥٤٤	٥٤٥	٥٤٦	٥٤٧	٥٤٨	٥٤٩	٥٥٠	٥٥١	٥٥٢	٥٥٣	٥٥٤	٥٥٥	٥٥٦	٥٥٧	٥٥٨	٥٥٩	٥٦٠	٥٦١	٥٦٢	٥٦٣	٥٦٤	٥٦٥	٥٦٦	٥٦٧	٥٦٨	٥٦٩	٥٧٠	٥٧١	٥٧٢	٥٧٣	٥٧٤	٥٧٥	٥٧٦	٥٧٧	٥٧٨	٥٧٩	٥٨٠	٥٨١	٥٨٢	٥٨٣	٥٨٤	٥٨٥	٥٨٦	٥٨٧	٥٨٨	٥٨٩	٥٩٠	٥٩١	٥٩٢	٥٩٣	٥٩٤	٥٩٥	٥٩٦	٥٩٧	٥٩٨	٥٩٩	٦٠٠	٦٠١	٦٠٢	٦٠٣	٦٠٤	٦٠٥	٦٠٦	٦٠٧	٦٠٨	٦٠٩	٦١٠	٦١١	٦١٢	٦١٣	٦١٤	٦١٥	٦١٦	٦١٧	٦١٨	٦١٩	٦٢٠	٦٢١	٦٢٢	٦٢٣	٦٢٤	٦٢٥	٦٢٦	٦٢٧	٦٢٨	٦٢٩	٦٣٠	٦٣١	٦٣٢	٦٣٣	٦٣٤	٦٣٥	٦٣٦	٦٣٧	٦٣٨	٦٣٩	٦٤٠	٦٤١	٦٤٢	٦٤٣	٦٤٤	٦٤٥	٦٤٦	٦٤٧	٦٤٨	٦٤٩	٦٥٠	٦٥١	٦٥٢	٦٥٣	٦٥٤	٦٥٥	٦٥٦	٦٥٧	٦٥٨	٦٥٩	٦٦٠	٦٦١	٦٦٢	٦٦٣	٦٦٤	٦٦٥	٦٦٦	٦٦٧	٦٦٨	٦٦٩	٦٧٠	٦٧١	٦٧٢	٦٧٣	٦٧٤	٦٧٥	٦٧٦	٦٧٧	٦٧٨	٦٧٩	٦٨٠	٦٨١	٦٨٢	٦٨٣	٦٨٤	٦٨٥	٦٨٦	٦٨٧	٦٨٨	٦٨٩	٦٩٠	٦٩١	٦٩٢	٦٩٣	٦٩٤	٦٩٥	٦٩٦	٦٩٧	٦٩٨	٦٩٩	٧٠٠	٧٠١	٧٠٢	٧٠٣	٧٠٤	٧٠٥	٧٠٦	٧٠٧	٧٠٨	٧٠٩	٧١٠	٧١١	٧١٢	٧١٣	٧١٤	٧١٥	٧١٦	٧١٧	٧١٨	٧١٩	٧٢٠	٧٢١	٧٢٢	٧٢٣	٧٢٤	٧٢٥	٧٢٦	٧٢٧	٧٢٨	٧٢٩	٧٣٠	٧٣١	٧٣٢	٧٣٣	٧٣٤	٧٣٥	٧٣٦	٧٣٧	٧٣٨	٧٣٩	٧٤٠	٧٤١	٧٤٢	٧٤٣	٧٤٤	٧٤٥	٧٤٦	٧٤٧	٧٤٨	٧٤٩	٧٥٠	٧٥١	٧٥٢	٧٥٣	٧٥٤	٧٥٥	٧٥٦	٧٥٧	٧٥٨	٧٥٩	٧٦٠	٧٦١	٧٦٢	٧٦٣	٧٦٤	٧٦٥	٧٦٦	٧٦٧	٧٦٨	٧٦٩	٧٧٠	٧٧١	٧٧٢	٧٧٣	٧٧٤	٧٧٥	٧٧٦	٧٧٧	٧٧٨	٧٧٩	٧٨٠	٧٨١	٧٨٢	٧٨٣	٧٨٤	٧٨٥	٧٨٦	٧٨٧	٧٨٨	٧٨٩	٧٩٠	٧٩١	٧٩٢	٧٩٣	٧٩٤	٧٩٥	٧٩٦	٧٩٧	٧٩٨	٧٩٩	٨٠٠	٨٠١	٨٠٢	٨٠٣	٨٠٤	٨٠٥	٨٠٦	٨٠٧	٨٠٨	٨٠٩	٨١٠	٨١١	٨١٢	٨١٣	٨١٤	٨١٥	٨١٦	٨١٧	٨١٨	٨١٩	٨٢٠	٨٢١	٨٢٢	٨٢٣	٨٢٤	٨٢٥	٨٢٦	٨٢٧	٨٢٨	٨٢٩	٨٣٠	٨٣١	٨٣٢	٨٣٣	٨٣٤	٨٣٥	٨٣٦	٨٣٧	٨٣٨	٨٣٩	٨٤٠	٨٤١	٨٤٢	٨٤٣	٨٤٤	٨٤٥	٨٤٦	٨٤٧	٨٤٨	٨٤٩	٨٥٠	٨٥١	٨٥٢	٨٥٣	٨٥٤	٨٥٥	٨٥٦	٨٥٧	٨٥٨	٨٥٩	٨٦٠	٨٦١	٨٦٢	٨٦٣	٨٦٤	٨٦٥	٨٦٦	٨٦٧	٨٦٨	٨٦٩	٨٧٠	٨٧١	٨٧٢	٨٧٣	٨٧٤	٨٧٥	٨٧٦	٨٧٧	٨٧٨	٨٧٩	٨٨٠	٨٨١	٨٨٢	٨٨٣	٨٨٤	٨٨٥	٨٨٦	٨٨٧	٨٨٨	٨٨٩	٨٩٠	٨٩١	٨٩٢	٨٩٣	٨٩٤	٨٩٥	٨٩٦	٨٩٧	٨٩٨	٨٩٩	٩٠٠	٩٠١	٩٠٢	٩٠٣	٩٠٤	٩٠٥	٩٠٦	٩٠٧	٩٠٨	٩٠٩	٩١٠	٩١١	٩١٢	٩١٣	٩١٤	٩١٥	٩١٦	٩١٧	٩١٨	٩١٩	٩٢٠	٩٢١	٩٢٢	٩٢٣	٩٢٤	٩٢٥	٩٢٦	٩٢٧	٩٢٨	٩٢٩	٩٣٠	٩٣١	٩٣٢	٩٣٣	٩٣٤	٩٣٥	٩٣٦	٩٣٧	٩٣٨	٩٣٩	٩٤٠	٩٤١	٩٤٢	٩٤٣	٩٤٤	٩٤٥	٩٤٦	٩٤٧	٩٤٨	٩٤٩	٩٥٠	٩٥١	٩٥٢	٩٥٣	٩٥٤	٩٥٥	٩٥٦	٩٥٧	٩٥٨	٩٥٩	٩٦٠	٩٦١	٩٦٢	٩٦٣	٩٦٤	٩٦٥	٩٦٦	٩٦٧	٩٦٨	٩٦٩	٩٧٠	٩٧١	٩٧٢	٩٧٣	٩٧٤	٩٧٥	٩٧٦	٩٧٧	٩٧٨	٩٧٩	٩٨٠	٩٨١	٩٨٢	٩٨٣	٩٨٤	٩٨٥	٩٨٦	٩٨٧	٩٨٨	٩٨٩	٩٩٠	٩٩١	٩٩٢	٩٩٣	٩٩٤	٩٩٥	٩٩٦	٩٩٧	٩٩٨	٩٩٩	١٠٠٠	١٠٠١	١٠٠٢	١٠٠٣	١٠٠٤	١٠٠٥	١٠٠٦	١٠٠٧	١٠٠٨	١٠٠٩	١٠١٠	١٠١١	١٠١٢	١٠١٣	١٠١٤	١٠١٥	١٠١٦	١٠١٧	١٠١٨	١٠١٩	١٠٢٠	١٠٢١	١٠٢٢	١٠٢٣	١٠٢٤	١٠٢٥	١٠٢٦	١٠٢٧	١٠٢٨	١٠٢٩	١٠٣٠	١٠٣١	١٠٣٢	١٠٣٣	١٠٣٤	١٠٣٥	١٠٣٦	١٠٣٧	١٠٣٨	١٠٣٩	١٠٤٠	١٠٤١	١٠٤٢	١٠٤٣	١٠٤٤	١٠٤٥	١٠٤٦	١٠٤٧	١٠٤٨	١٠٤٩	١٠٥٠	١٠٥١	١٠٥٢	١٠٥٣	١٠٥٤	١٠٥٥	١٠٥٦	١٠٥٧	١٠٥٨	١٠٥٩	١٠٦٠	١٠٦١	١٠٦٢	١٠٦٣	١٠٦
------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----



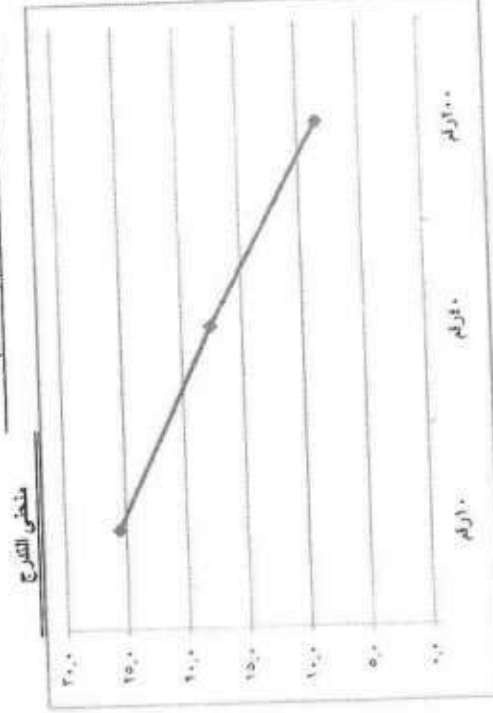
الهيئة العامة للطرق والكهربى
منطقة غرب الدلتا - وزارة النقل
ت: ٠٣/٤٢٩٢٠٠٠ فاكس: ٠٣/٤٢٩٢٠٠٠
تاريخ الاستلام: ٢٣ مارس ٢٠٢٣
رقم التقرير: ٠١/٠١/٩٩١١
تاريخ التقرير: ٢٠٢٣
المسوقع: تشويكات

الذى أحضر العينات: استشارى المشروع
الشركة المنفذة: الشبلى للمقاولات
المشروع: القطار الكهربائى السريع من ك. ٤٧٧.٠٠ : ٤٨١.٠٠
القائم بالاختبار: /أحمد الشناوي
ببها: العينات: التربة

١- التحليل الميكاني للمواد الطينية والسواد الزبدية طبقا لطريقة الأشتو رقم (٣٧٧-٧٨) :-

المهزدة	المسار %
١"	١٠٠.٠
٣/٤"	١٠٠.٠
١/٢"	١٠٠.٠
٣/٨"	٨٤.٩
٤"	٢٨.٤
١٠"	٢٥.٥
٤٠"	١٧.٦
٢٠٠"	٨.٥

لا تزيد عن ١٥ %



منحنى التخرج

ملاحظات:-

- العينة مسلووية الذى أحضرها.
- العينة لا تمثل الا نفسها.
- تم سداد قيمة اجراء الاختبارات من القسيمة رقم ٦٩١٣٤٦.

القائم بالاختبار

٢- تعيين حد السيولة واللدونة للتربة طبقا لطريقة الأشتو رقم (٣٩٠-٧٠), (٣٩٠-٧٠):

حد السيولة	حد اللدونة	حد السيولة	حد اللدونة
١٠	١٦	١٠	١٦
١٤	١٧	١٤	١٧
٢٠	٢٠	٢٠	٢٠
٢٤	٢٤	٢٤	٢٤
٢٨	٢٨	٢٨	٢٨
٣٢	٣٢	٣٢	٣٢
٣٦	٣٦	٣٦	٣٦
٤٠	٤٠	٤٠	٤٠
٤٤	٤٤	٤٤	٤٤
٤٨	٤٨	٤٨	٤٨
٥٢	٥٢	٥٢	٥٢
٥٦	٥٦	٥٦	٥٦
٦٠	٦٠	٦٠	٦٠
٦٤	٦٤	٦٤	٦٤
٦٨	٦٨	٦٨	٦٨
٧٢	٧٢	٧٢	٧٢
٧٦	٧٦	٧٦	٧٦
٨٠	٨٠	٨٠	٨٠
٨٤	٨٤	٨٤	٨٤
٨٨	٨٨	٨٨	٨٨
٩٢	٩٢	٩٢	٩٢
٩٦	٩٦	٩٦	٩٦
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

مدير المعامل

مدير عام المشروعات

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا - بالإسكندرية
عقيد مهندس / ٣١
هاتى محمد محمود طه





وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والكبارى
منطقة غرب الدلتا - المنطقة الخامسة

(الاسكندرية - مطروح)

تاريخ الاستلام: ٢٠٢٢/٠٣/٠٣
رقم التقرير: ١٠٢٢/٠٣/٠٣
تاريخ التقرير: ١٥/٠٥/٢٠٢٣
الموقع: شويكات

١٣

التي أحضر العينات:
الشركة المنقذة به:
المشروع:
القائم بالاختبار:
بيانات العينات:

استشارى المشروع

الشبابي للمقاولات

القطار الكهربائي السريع من ك. ٤٧٧.٠٠: ٤٨٦.٠٠

أ/احمد الشنوي

الترية

the moisture - density relations of soils using AASHTO designation (T ١٨٠٠-٧٤)

اختبار تحديد العلاقة بين كثافة التربة ونسبة الرطوبة معطيا (البروكاتور المعال) (T ١٨٠٠-٧٤)

الخصائص / رقم المعالجة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠	١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥	١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠	١١١	١١٢	١١٣	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧	١١٨	١١٩	١٢٠	١٢١	١٢٢	١٢٣	١٢٤	١٢٥	١٢٦	١٢٧	١٢٨	١٢٩	١٣٠	١٣١	١٣٢	١٣٣	١٣٤	١٣٥	١٣٦	١٣٧	١٣٨	١٣٩	١٤٠	١٤١	١٤٢	١٤٣	١٤٤	١٤٥	١٤٦	١٤٧	١٤٨	١٤٩	١٥٠	١٥١	١٥٢	١٥٣	١٥٤	١٥٥	١٥٦	١٥٧	١٥٨	١٥٩	١٦٠	١٦١	١٦٢	١٦٣	١٦٤	١٦٥	١٦٦	١٦٧	١٦٨	١٦٩	١٧٠	١٧١	١٧٢	١٧٣	١٧٤	١٧٥	١٧٦	١٧٧	١٧٨	١٧٩	١٨٠	١٨١	١٨٢	١٨٣	١٨٤	١٨٥	١٨٦	١٨٧	١٨٨	١٨٩	١٩٠	١٩١	١٩٢	١٩٣	١٩٤	١٩٥	١٩٦	١٩٧	١٩٨	١٩٩	٢٠٠	٢٠١	٢٠٢	٢٠٣	٢٠٤	٢٠٥	٢٠٦	٢٠٧	٢٠٨	٢٠٩	٢١٠	٢١١	٢١٢	٢١٣	٢١٤	٢١٥	٢١٦	٢١٧	٢١٨	٢١٩	٢٢٠	٢٢١	٢٢٢	٢٢٣	٢٢٤	٢٢٥	٢٢٦	٢٢٧	٢٢٨	٢٢٩	٢٣٠	٢٣١	٢٣٢	٢٣٣	٢٣٤	٢٣٥	٢٣٦	٢٣٧	٢٣٨	٢٣٩	٢٤٠	٢٤١	٢٤٢	٢٤٣	٢٤٤	٢٤٥	٢٤٦	٢٤٧	٢٤٨	٢٤٩	٢٥٠	٢٥١	٢٥٢	٢٥٣	٢٥٤	٢٥٥	٢٥٦	٢٥٧	٢٥٨	٢٥٩	٢٦٠	٢٦١	٢٦٢	٢٦٣	٢٦٤	٢٦٥	٢٦٦	٢٦٧	٢٦٨	٢٦٩	٢٧٠	٢٧١	٢٧٢	٢٧٣	٢٧٤	٢٧٥	٢٧٦	٢٧٧	٢٧٨	٢٧٩	٢٨٠	٢٨١	٢٨٢	٢٨٣	٢٨٤	٢٨٥	٢٨٦	٢٨٧	٢٨٨	٢٨٩	٢٩٠	٢٩١	٢٩٢	٢٩٣	٢٩٤	٢٩٥	٢٩٦	٢٩٧	٢٩٨	٢٩٩	٣٠٠	٣٠١	٣٠٢	٣٠٣	٣٠٤	٣٠٥	٣٠٦	٣٠٧	٣٠٨	٣٠٩	٣١٠	٣١١	٣١٢	٣١٣	٣١٤	٣١٥	٣١٦	٣١٧	٣١٨	٣١٩	٣٢٠	٣٢١	٣٢٢	٣٢٣	٣٢٤	٣٢٥	٣٢٦	٣٢٧	٣٢٨	٣٢٩	٣٣٠	٣٣١	٣٣٢	٣٣٣	٣٣٤	٣٣٥	٣٣٦	٣٣٧	٣٣٨	٣٣٩	٣٤٠	٣٤١	٣٤٢	٣٤٣	٣٤٤	٣٤٥	٣٤٦	٣٤٧	٣٤٨	٣٤٩	٣٥٠	٣٥١	٣٥٢	٣٥٣	٣٥٤	٣٥٥	٣٥٦	٣٥٧	٣٥٨	٣٥٩	٣٦٠	٣٦١	٣٦٢	٣٦٣	٣٦٤	٣٦٥	٣٦٦	٣٦٧	٣٦٨	٣٦٩	٣٧٠	٣٧١	٣٧٢	٣٧٣	٣٧٤	٣٧٥	٣٧٦	٣٧٧	٣٧٨	٣٧٩	٣٨٠	٣٨١	٣٨٢	٣٨٣	٣٨٤	٣٨٥	٣٨٦	٣٨٧	٣٨٨	٣٨٩	٣٩٠	٣٩١	٣٩٢	٣٩٣	٣٩٤	٣٩٥	٣٩٦	٣٩٧	٣٩٨	٣٩٩	٤٠٠	٤٠١	٤٠٢	٤٠٣	٤٠٤	٤٠٥	٤٠٦	٤٠٧	٤٠٨	٤٠٩	٤١٠	٤١١	٤١٢	٤١٣	٤١٤	٤١٥	٤١٦	٤١٧	٤١٨	٤١٩	٤٢٠	٤٢١	٤٢٢	٤٢٣	٤٢٤	٤٢٥	٤٢٦	٤٢٧	٤٢٨	٤٢٩	٤٣٠	٤٣١	٤٣٢	٤٣٣	٤٣٤	٤٣٥	٤٣٦	٤٣٧	٤٣٨	٤٣٩	٤٤٠	٤٤١	٤٤٢	٤٤٣	٤٤٤	٤٤٥	٤٤٦	٤٤٧	٤٤٨	٤٤٩	٤٥٠	٤٥١	٤٥٢	٤٥٣	٤٥٤	٤٥٥	٤٥٦	٤٥٧	٤٥٨	٤٥٩	٤٦٠	٤٦١	٤٦٢	٤٦٣	٤٦٤	٤٦٥	٤٦٦	٤٦٧	٤٦٨	٤٦٩	٤٧٠	٤٧١	٤٧٢	٤٧٣	٤٧٤	٤٧٥	٤٧٦	٤٧٧	٤٧٨	٤٧٩	٤٨٠	٤٨١	٤٨٢	٤٨٣	٤٨٤	٤٨٥	٤٨٦	٤٨٧	٤٨٨	٤٨٩	٤٩٠	٤٩١	٤٩٢	٤٩٣	٤٩٤	٤٩٥	٤٩٦	٤٩٧	٤٩٨	٤٩٩	٥٠٠	٥٠١	٥٠٢	٥٠٣	٥٠٤	٥٠٥	٥٠٦	٥٠٧	٥٠٨	٥٠٩	٥١٠	٥١١	٥١٢	٥١٣	٥١٤	٥١٥	٥١٦	٥١٧	٥١٨	٥١٩	٥٢٠	٥٢١	٥٢٢	٥٢٣	٥٢٤	٥٢٥	٥٢٦	٥٢٧	٥٢٨	٥٢٩	٥٣٠	٥٣١	٥٣٢	٥٣٣	٥٣٤	٥٣٥	٥٣٦	٥٣٧	٥٣٨	٥٣٩	٥٤٠	٥٤١	٥٤٢	٥٤٣	٥٤٤	٥٤٥	٥٤٦	٥٤٧	٥٤٨	٥٤٩	٥٥٠	٥٥١	٥٥٢	٥٥٣	٥٥٤	٥٥٥	٥٥٦	٥٥٧	٥٥٨	٥٥٩	٥٦٠	٥٦١	٥٦٢	٥٦٣	٥٦٤	٥٦٥	٥٦٦	٥٦٧	٥٦٨	٥٦٩	٥٧٠	٥٧١	٥٧٢	٥٧٣	٥٧٤	٥٧٥	٥٧٦	٥٧٧	٥٧٨	٥٧٩	٥٨٠	٥٨١	٥٨٢	٥٨٣	٥٨٤	٥٨٥	٥٨٦	٥٨٧	٥٨٨	٥٨٩	٥٩٠	٥٩١	٥٩٢	٥٩٣	٥٩٤	٥٩٥	٥٩٦	٥٩٧	٥٩٨	٥٩٩	٦٠٠	٦٠١	٦٠٢	٦٠٣	٦٠٤	٦٠٥	٦٠٦	٦٠٧	٦٠٨	٦٠٩	٦١٠	٦١١	٦١٢	٦١٣	٦١٤	٦١٥	٦١٦	٦١٧	٦١٨	٦١٩	٦٢٠	٦٢١	٦٢٢	٦٢٣	٦٢٤	٦٢٥	٦٢٦	٦٢٧	٦٢٨	٦٢٩	٦٣٠	٦٣١	٦٣٢	٦٣٣	٦٣٤	٦٣٥	٦٣٦	٦٣٧	٦٣٨	٦٣٩	٦٤٠	٦٤١	٦٤٢	٦٤٣	٦٤٤	٦٤٥	٦٤٦	٦٤٧	٦٤٨	٦٤٩	٦٥٠	٦٥١	٦٥٢	٦٥٣	٦٥٤	٦٥٥	٦٥٦	٦٥٧	٦٥٨	٦٥٩	٦٦٠	٦٦١	٦٦٢	٦٦٣	٦٦٤	٦٦٥	٦٦٦	٦٦٧	٦٦٨	٦٦٩	٦٧٠	٦٧١	٦٧٢	٦٧٣	٦٧٤	٦٧٥	٦٧٦	٦٧٧	٦٧٨	٦٧٩	٦٨٠	٦٨١	٦٨٢	٦٨٣	٦٨٤	٦٨٥	٦٨٦	٦٨٧	٦٨٨	٦٨٩	٦٩٠	٦٩١	٦٩٢	٦٩٣	٦٩٤	٦٩٥	٦٩٦	٦٩٧	٦٩٨	٦٩٩	٧٠٠	٧٠١	٧٠٢	٧٠٣	٧٠٤	٧٠٥	٧٠٦	٧٠٧	٧٠٨	٧٠٩	٧١٠	٧١١	٧١٢	٧١٣	٧١٤	٧١٥	٧١٦	٧١٧	٧١٨	٧١٩	٧٢٠	٧٢١	٧٢٢	٧٢٣	٧٢٤	٧٢٥	٧٢٦	٧٢٧	٧٢٨	٧٢٩	٧٣٠	٧٣١	٧٣٢	٧٣٣	٧٣٤	٧٣٥	٧٣٦	٧٣٧	٧٣٨	٧٣٩	٧٤٠	٧٤١	٧٤٢	٧٤٣	٧٤٤	٧٤٥	٧٤٦	٧٤٧	٧٤٨	٧٤٩	٧٥٠	٧٥١	٧٥٢	٧٥٣	٧٥٤	٧٥٥	٧٥٦	٧٥٧	٧٥٨	٧٥٩	٧٦٠	٧٦١	٧٦٢	٧٦٣	٧٦٤	٧٦٥	٧٦٦	٧٦٧	٧٦٨	٧٦٩	٧٧٠	٧٧١	٧٧٢	٧٧٣	٧٧٤	٧٧٥	٧٧٦	٧٧٧	٧٧٨	٧٧٩	٧٨٠	٧٨١	٧٨٢	٧٨٣	٧٨٤	٧٨٥	٧٨٦	٧٨٧	٧٨٨	٧٨٩	٧٩٠	٧٩١	٧٩٢	٧٩٣	٧٩٤	٧٩٥	٧٩٦	٧٩٧	٧٩٨	٧٩٩	٨٠٠	٨٠١	٨٠٢	٨٠٣	٨٠٤	٨٠٥	٨٠٦	٨٠٧	٨٠٨	٨٠٩	٨١٠	٨١١	٨١٢	٨١٣	٨١٤	٨١٥	٨١٦	٨١٧	٨١٨	٨١٩	٨٢٠	٨٢١	٨٢٢	٨٢٣	٨٢٤	٨٢٥	٨٢٦	٨٢٧	٨٢٨	٨٢٩	٨٣٠	٨٣١	٨٣٢	٨٣٣	٨٣٤	٨٣٥	٨٣٦	٨٣٧	٨٣٨	٨٣٩	٨٤٠	٨٤١	٨٤٢	٨٤٣	٨٤٤	٨٤٥	٨٤٦	٨٤٧	٨٤٨	٨٤٩	٨٥٠	٨٥١	٨٥٢	٨٥٣	٨٥٤	٨٥٥	٨٥٦	٨٥٧	٨٥٨	٨٥٩	٨٦٠	٨٦١	٨٦٢	٨٦٣	٨٦٤	٨٦٥	٨٦٦	٨٦٧	٨٦٨	٨٦٩	٨٧٠	٨٧١	٨٧٢	٨٧٣	٨٧٤	٨٧٥	٨٧٦	٨٧٧	٨٧٨	٨٧٩	٨٨٠	٨٨١	٨٨٢	٨٨٣	٨٨٤	٨٨٥	٨٨٦	٨٨٧	٨٨٨	٨٨٩	٨٩٠	٨٩١	٨٩٢	٨٩٣	٨٩٤	٨٩٥	٨٩٦	٨٩٧	٨٩٨	٨٩٩	٩٠٠	٩٠١	٩٠٢	٩٠٣	٩٠٤	٩٠٥	٩٠٦	٩٠٧	٩٠٨	٩٠٩	٩١٠	٩١١	٩١٢	٩١٣	٩١٤	٩١٥	٩١٦	٩١٧	٩١٨	٩١٩	٩٢٠	٩٢١	٩٢٢	٩٢٣	٩٢٤	٩٢٥	٩٢٦	٩٢٧	٩٢٨	٩٢٩	٩٣٠	٩٣١	٩٣٢	٩٣٣	٩٣٤	٩٣٥	٩٣٦	٩٣٧	٩٣٨	٩٣٩	٩٤٠	٩٤١	٩٤٢	٩٤٣	٩٤٤	٩٤٥	٩٤٦	٩٤٧	٩٤٨	٩٤٩	٩٥٠	٩٥١	٩٥٢	٩٥٣	٩٥٤	٩٥٥	٩٥٦	٩٥٧	٩٥٨	٩٥٩	٩٦٠	٩٦١	٩٦٢	٩٦٣	٩٦٤	٩٦٥	٩٦٦	٩٦٧	٩٦٨	٩٦٩	٩٧٠	٩٧١	٩٧٢	٩٧٣	٩٧٤	٩٧٥	٩٧٦	٩٧٧	٩٧٨	٩٧٩	٩٨٠	٩٨١	٩٨٢	٩٨٣	٩٨٤	٩٨٥	٩٨٦	٩٨٧	٩٨٨	٩٨٩	٩٩٠	٩٩١	٩٩٢	٩٩٣	٩٩٤	٩٩٥	٩٩٦	٩٩٧	٩٩٨	٩٩٩	١٠٠٠	١٠٠١	١٠٠٢	١٠٠٣	١٠٠٤	١٠٠٥	١٠٠٦	١٠٠٧	١٠٠٨	١٠٠٩	١٠١٠	١٠١١	١٠١٢	١٠١٣	١٠١٤	١٠١٥	١٠١٦	١٠١٧	١٠١٨	١٠١٩	١٠٢٠	١٠٢١	١٠٢٢	١٠٢٣	١٠٢٤	١٠٢٥	١٠٢٦	١٠٢٧	١٠٢٨	١٠٢٩	١٠٣٠	١٠٣١	١٠٣٢	١٠٣٣	١٠٣٤	١٠٣٥	١٠٣٦	١٠٣٧	١٠٣٨	١٠٣٩	١٠٤٠	١٠٤١	١٠٤٢	١٠٤٣	١٠٤٤	١٠٤٥	١٠٤٦	١٠٤٧	١٠٤٨	١٠٤٩	١٠٥٠	١٠٥١	١٠٥٢	١٠٥٣	١٠٥٤	١٠٥٥	١٠٥٦	١٠٥٧	
------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--

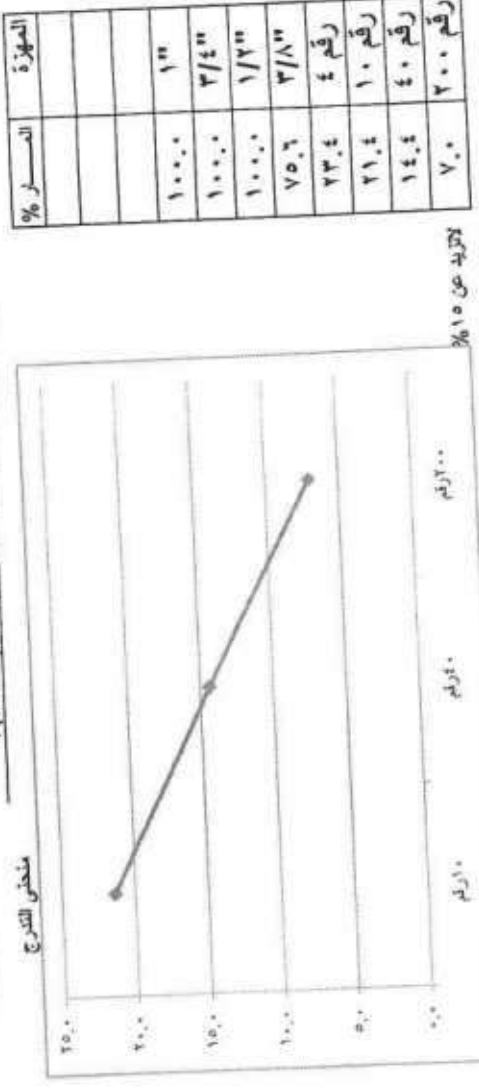


الهيئة العامة للطرق والكبارى
منطقة غرب الدلتا - وزارة النقل
ت: ٠٣/٤٢٩٨٦٣١ - فاكس: ٠٣/٤٢٩٧٢٠٠
الذى أحضر العينات: استشارى المشروع
تاريخ الاستلام: ٢٣ مارس ٢٠٢٢
الشركة المنفذة :- الشبلي للمقاولات
رقم التقرير: ٠١٠/١٩١٥
المشروع: القطر الكهربى السريع من ك
تاريخ التقرير: ٢٠٢٣
القائم بالاختبار: /أحمد الشافى
الموافق: تشويكات
بيان العينات: تربة

٣٣

٤٨١.٠٠:٤٧٧.٠٠

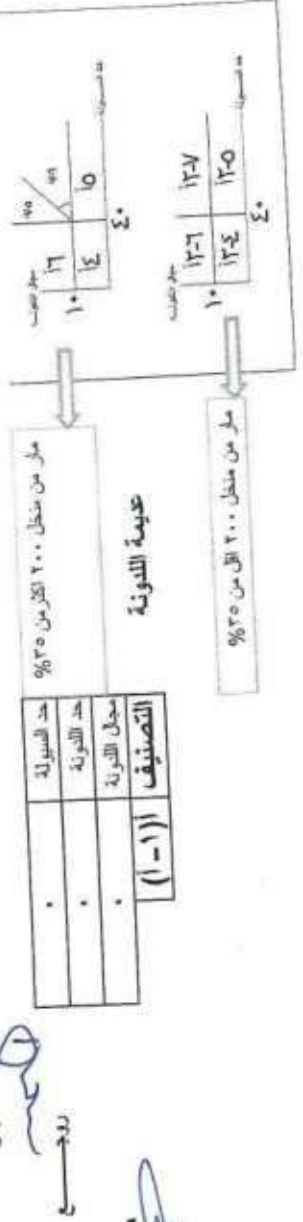
١- التحليل المنطى للمواد الثقيلة والسواد الرطبة طبقاً لطريقة الأشتو رقم (٢٧٧-٢٨) :-



- ملاحظات:-
- العينة مسئولية الذى أحضرها.
 - العينة لا تمثل الانفسها.
 - تم سداد قيمة اجراء الاختبارات من القسيمة رقم ٦٩١٣٤٦.

ج- تعيين حد السيولة واللينة للتربة طبقاً لطريقة الأشتو رقم (٢٩٠-٧٠), (٢٩٠-٨٩):

القائم بالاختبار



مدير المعامل

مدير عام المشروعات

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا - بالاسكندرية

عقيد مهندس / هانى محمد محمود طه





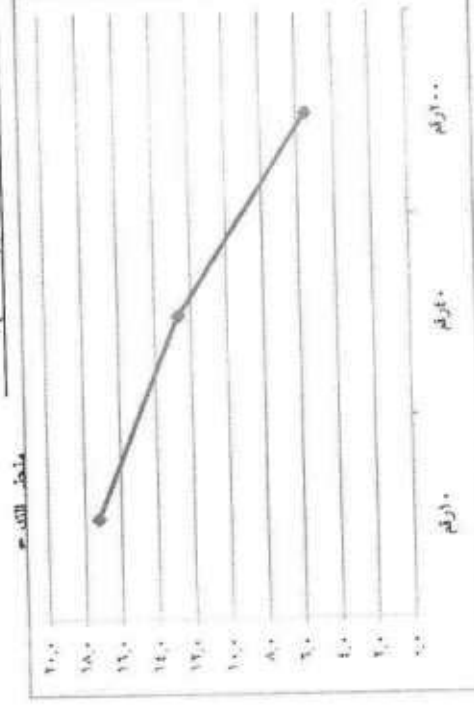
MD

الهيئة العامة للطرق والكباري
منطقة غرب الدلتا - وزارة النقل
ت: ٠٣/٤٢٩٨٦٣١ - فاكس: ٠٣/٤٢٩٨٦٢٠٠
تاريخ الاستلام: ٢٣ مارس ٢٠٢٣
رقم التقرير: ٠١/٠١/٩٩١٣
تاريخ التقرير: ٢٠٢٣
الموقع: تشوينات

الذي أحضر العينات:
الشركة المنفذة :-
المشروع:
القسم بالاختبار:
بيان العينات:

استشاري المشروع
الشبلي للمقاولات
القطار الكهربائي السريع من ك. ٤٧٧.٠٠ : ٤٨١.٠٠
/ / احمد الشناوي
أقره

١. التحليل المنخلي للسود الغليظة والسود الرقيقة طبقاً لطريقة الأشتو رقم (T-٢٧٧.٧٨) :-



المهز	النسبة %
١"	١٠.٠
٣/٤"	١٠.٠
١/٢"	١٠.٠
٣/٨"	٦٨.٤
رقم ٤	١٩.٧
رقم ١٠	١٧.٣
رقم ٤٠	١٢.٧
رقم ٢٠٠	٥.٥

لا تزيد عن ١٥ %

- ملاحظات:-
- العينة مسئولية الذي أحضرها.
 - العينة لا تمثل الانفسها.
 - تم سداد قيمة اجراء الاختبارات من القسيمة رقم ٦٩١٣٤٦.

القلم بالاختبار

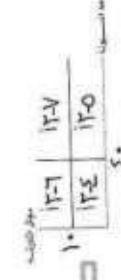
روبو

ج- تعيين حد السيولة واللدونة للتربة طبقاً لطريقة الأشتو رقم (T-٧٠), (T-٨٩):

حد السيولة	حد اللدونة	معدل اللدونة	التصنيف (١-١)
١٠	١٠	٠	
١٠	١٠	٠	
١٠	١٠	٠	

ملر من مخل ٢٠٠ اكثر من ٣٥ %

عديمة اللدونة



مدير المعامل

مدير عام المشروعات

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا - بالإسكندرية
عقيد مهندس / هاني محمد محمود طه





وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والمباني
محافظة غرب الدلتا - المنطقة الخامسة
(الأسكندرية - مطروح)

تاريخ الاستلام: ٠٧/١٢/٢٠٢٠ فاكس: ٠٢/١٢/٢٠٢٠
رقم التقرير: ٠١/٠٢/١٩١٣
تاريخ التقرير: ٠٢/١٢/٢٠٢٠
الموقع: تشوينات
التي حضر العينات: استشاري المشروع
الشركة المنفذة: الشبلي للمقاولات
المشروع: القطر الكهربائي السريع من ك. ٤٧٧.٠٠: ٤٨١.٠٠
القسم بالاختبار: /احمد الشناوي
بسم العوليات: الزبه

the moisture - density relations of soils using AASHTO designation (T ١٨٠-٧١)
اختبار تحديد العلاقة بين رطوبة التربة ونسبة الرطوبة معيار (البروكور المعال) (T ١٨٠-٧١)

الخصائص / رقم المحلولة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠	١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥	١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠	١١١	١١٢	١١٣	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧	١١٨	١١٩	١٢٠	١٢١	١٢٢	١٢٣	١٢٤	١٢٥	١٢٦	١٢٧	١٢٨	١٢٩	١٣٠	١٣١	١٣٢	١٣٣	١٣٤	١٣٥	١٣٦	١٣٧	١٣٨	١٣٩	١٤٠	١٤١	١٤٢	١٤٣	١٤٤	١٤٥	١٤٦	١٤٧	١٤٨	١٤٩	١٥٠	١٥١	١٥٢	١٥٣	١٥٤	١٥٥	١٥٦	١٥٧	١٥٨	١٥٩	١٦٠	١٦١	١٦٢	١٦٣	١٦٤	١٦٥	١٦٦	١٦٧	١٦٨	١٦٩	١٧٠	١٧١	١٧٢	١٧٣	١٧٤	١٧٥	١٧٦	١٧٧	١٧٨	١٧٩	١٨٠	١٨١	١٨٢	١٨٣	١٨٤	١٨٥	١٨٦	١٨٧	١٨٨	١٨٩	١٩٠	١٩١	١٩٢	١٩٣	١٩٤	١٩٥	١٩٦	١٩٧	١٩٨	١٩٩	٢٠٠	٢٠١	٢٠٢	٢٠٣	٢٠٤	٢٠٥	٢٠٦	٢٠٧	٢٠٨	٢٠٩	٢١٠	٢١١	٢١٢	٢١٣	٢١٤	٢١٥	٢١٦	٢١٧	٢١٨	٢١٩	٢٢٠	٢٢١	٢٢٢	٢٢٣	٢٢٤	٢٢٥	٢٢٦	٢٢٧	٢٢٨	٢٢٩	٢٣٠	٢٣١	٢٣٢	٢٣٣	٢٣٤	٢٣٥	٢٣٦	٢٣٧	٢٣٨	٢٣٩	٢٤٠	٢٤١	٢٤٢	٢٤٣	٢٤٤	٢٤٥	٢٤٦	٢٤٧	٢٤٨	٢٤٩	٢٥٠	٢٥١	٢٥٢	٢٥٣	٢٥٤	٢٥٥	٢٥٦	٢٥٧	٢٥٨	٢٥٩	٢٦٠	٢٦١	٢٦٢	٢٦٣	٢٦٤	٢٦٥	٢٦٦	٢٦٧	٢٦٨	٢٦٩	٢٧٠	٢٧١	٢٧٢	٢٧٣	٢٧٤	٢٧٥	٢٧٦	٢٧٧	٢٧٨	٢٧٩	٢٨٠	٢٨١	٢٨٢	٢٨٣	٢٨٤	٢٨٥	٢٨٦	٢٨٧	٢٨٨	٢٨٩	٢٩٠	٢٩١	٢٩٢	٢٩٣	٢٩٤	٢٩٥	٢٩٦	٢٩٧	٢٩٨	٢٩٩	٣٠٠	٣٠١	٣٠٢	٣٠٣	٣٠٤	٣٠٥	٣٠٦	٣٠٧	٣٠٨	٣٠٩	٣١٠	٣١١	٣١٢	٣١٣	٣١٤	٣١٥	٣١٦	٣١٧	٣١٨	٣١٩	٣٢٠	٣٢١	٣٢٢	٣٢٣	٣٢٤	٣٢٥	٣٢٦	٣٢٧	٣٢٨	٣٢٩	٣٣٠	٣٣١	٣٣٢	٣٣٣	٣٣٤	٣٣٥	٣٣٦	٣٣٧	٣٣٨	٣٣٩	٣٤٠	٣٤١	٣٤٢	٣٤٣	٣٤٤	٣٤٥	٣٤٦	٣٤٧	٣٤٨	٣٤٩	٣٥٠	٣٥١	٣٥٢	٣٥٣	٣٥٤	٣٥٥	٣٥٦	٣٥٧	٣٥٨	٣٥٩	٣٦٠	٣٦١	٣٦٢	٣٦٣	٣٦٤	٣٦٥	٣٦٦	٣٦٧	٣٦٨	٣٦٩	٣٧٠	٣٧١	٣٧٢	٣٧٣	٣٧٤	٣٧٥	٣٧٦	٣٧٧	٣٧٨	٣٧٩	٣٨٠	٣٨١	٣٨٢	٣٨٣	٣٨٤	٣٨٥	٣٨٦	٣٨٧	٣٨٨	٣٨٩	٣٩٠	٣٩١	٣٩٢	٣٩٣	٣٩٤	٣٩٥	٣٩٦	٣٩٧	٣٩٨	٣٩٩	٤٠٠	٤٠١	٤٠٢	٤٠٣	٤٠٤	٤٠٥	٤٠٦	٤٠٧	٤٠٨	٤٠٩	٤١٠	٤١١	٤١٢	٤١٣	٤١٤	٤١٥	٤١٦	٤١٧	٤١٨	٤١٩	٤٢٠	٤٢١	٤٢٢	٤٢٣	٤٢٤	٤٢٥	٤٢٦	٤٢٧	٤٢٨	٤٢٩	٤٣٠	٤٣١	٤٣٢	٤٣٣	٤٣٤	٤٣٥	٤٣٦	٤٣٧	٤٣٨	٤٣٩	٤٤٠	٤٤١	٤٤٢	٤٤٣	٤٤٤	٤٤٥	٤٤٦	٤٤٧	٤٤٨	٤٤٩	٤٥٠	٤٥١	٤٥٢	٤٥٣	٤٥٤	٤٥٥	٤٥٦	٤٥٧	٤٥٨	٤٥٩	٤٦٠	٤٦١	٤٦٢	٤٦٣	٤٦٤	٤٦٥	٤٦٦	٤٦٧	٤٦٨	٤٦٩	٤٧٠	٤٧١	٤٧٢	٤٧٣	٤٧٤	٤٧٥	٤٧٦	٤٧٧	٤٧٨	٤٧٩	٤٨٠	٤٨١	٤٨٢	٤٨٣	٤٨٤	٤٨٥	٤٨٦	٤٨٧	٤٨٨	٤٨٩	٤٩٠	٤٩١	٤٩٢	٤٩٣	٤٩٤	٤٩٥	٤٩٦	٤٩٧	٤٩٨	٤٩٩	٥٠٠	٥٠١	٥٠٢	٥٠٣	٥٠٤	٥٠٥	٥٠٦	٥٠٧	٥٠٨	٥٠٩	٥١٠	٥١١	٥١٢	٥١٣	٥١٤	٥١٥	٥١٦	٥١٧	٥١٨	٥١٩	٥٢٠	٥٢١	٥٢٢	٥٢٣	٥٢٤	٥٢٥	٥٢٦	٥٢٧	٥٢٨	٥٢٩	٥٣٠	٥٣١	٥٣٢	٥٣٣	٥٣٤	٥٣٥	٥٣٦	٥٣٧	٥٣٨	٥٣٩	٥٤٠	٥٤١	٥٤٢	٥٤٣	٥٤٤	٥٤٥	٥٤٦	٥٤٧	٥٤٨	٥٤٩	٥٥٠	٥٥١	٥٥٢	٥٥٣	٥٥٤	٥٥٥	٥٥٦	٥٥٧	٥٥٨	٥٥٩	٥٦٠	٥٦١	٥٦٢	٥٦٣	٥٦٤	٥٦٥	٥٦٦	٥٦٧	٥٦٨	٥٦٩	٥٧٠	٥٧١	٥٧٢	٥٧٣	٥٧٤	٥٧٥	٥٧٦	٥٧٧	٥٧٨	٥٧٩	٥٨٠	٥٨١	٥٨٢	٥٨٣	٥٨٤	٥٨٥	٥٨٦	٥٨٧	٥٨٨	٥٨٩	٥٩٠	٥٩١	٥٩٢	٥٩٣	٥٩٤	٥٩٥	٥٩٦	٥٩٧	٥٩٨	٥٩٩	٦٠٠	٦٠١	٦٠٢	٦٠٣	٦٠٤	٦٠٥	٦٠٦	٦٠٧	٦٠٨	٦٠٩	٦١٠	٦١١	٦١٢	٦١٣	٦١٤	٦١٥	٦١٦	٦١٧	٦١٨	٦١٩	٦٢٠	٦٢١	٦٢٢	٦٢٣	٦٢٤	٦٢٥	٦٢٦	٦٢٧	٦٢٨	٦٢٩	٦٣٠	٦٣١	٦٣٢	٦٣٣	٦٣٤	٦٣٥	٦٣٦	٦٣٧	٦٣٨	٦٣٩	٦٤٠	٦٤١	٦٤٢	٦٤٣	٦٤٤	٦٤٥	٦٤٦	٦٤٧	٦٤٨	٦٤٩	٦٥٠	٦٥١	٦٥٢	٦٥٣	٦٥٤	٦٥٥	٦٥٦	٦٥٧	٦٥٨	٦٥٩	٦٦٠	٦٦١	٦٦٢	٦٦٣	٦٦٤	٦٦٥	٦٦٦	٦٦٧	٦٦٨	٦٦٩	٦٧٠	٦٧١	٦٧٢	٦٧٣	٦٧٤	٦٧٥	٦٧٦	٦٧٧	٦٧٨	٦٧٩	٦٨٠	٦٨١	٦٨٢	٦٨٣	٦٨٤	٦٨٥	٦٨٦	٦٨٧	٦٨٨	٦٨٩	٦٩٠	٦٩١	٦٩٢	٦٩٣	٦٩٤	٦٩٥	٦٩٦	٦٩٧	٦٩٨	٦٩٩	٧٠٠	٧٠١	٧٠٢	٧٠٣	٧٠٤	٧٠٥	٧٠٦	٧٠٧	٧٠٨	٧٠٩	٧١٠	٧١١	٧١٢	٧١٣	٧١٤	٧١٥	٧١٦	٧١٧	٧١٨	٧١٩	٧٢٠	٧٢١	٧٢٢	٧٢٣	٧٢٤	٧٢٥	٧٢٦	٧٢٧	٧٢٨	٧٢٩	٧٣٠	٧٣١	٧٣٢	٧٣٣	٧٣٤	٧٣٥	٧٣٦	٧٣٧	٧٣٨	٧٣٩	٧٤٠	٧٤١	٧٤٢	٧٤٣	٧٤٤	٧٤٥	٧٤٦	٧٤٧	٧٤٨	٧٤٩	٧٥٠	٧٥١	٧٥٢	٧٥٣	٧٥٤	٧٥٥	٧٥٦	٧٥٧	٧٥٨	٧٥٩	٧٦٠	٧٦١	٧٦٢	٧٦٣	٧٦٤	٧٦٥	٧٦٦	٧٦٧	٧٦٨	٧٦٩	٧٧٠	٧٧١	٧٧٢	٧٧٣	٧٧٤	٧٧٥	٧٧٦	٧٧٧	٧٧٨	٧٧٩	٧٨٠	٧٨١	٧٨٢	٧٨٣	٧٨٤	٧٨٥	٧٨٦	٧٨٧	٧٨٨	٧٨٩	٧٩٠	٧٩١	٧٩٢	٧٩٣	٧٩٤	٧٩٥	٧٩٦	٧٩٧	٧٩٨	٧٩٩	٨٠٠	٨٠١	٨٠٢	٨٠٣	٨٠٤	٨٠٥	٨٠٦	٨٠٧	٨٠٨	٨٠٩	٨١٠	٨١١	٨١٢	٨١٣	٨١٤	٨١٥	٨١٦	٨١٧	٨١٨	٨١٩	٨٢٠	٨٢١	٨٢٢	٨٢٣	٨٢٤	٨٢٥	٨٢٦	٨٢٧	٨٢٨	٨٢٩	٨٣٠	٨٣١	٨٣٢	٨٣٣	٨٣٤	٨٣٥	٨٣٦	٨٣٧	٨٣٨	٨٣٩	٨٤٠	٨٤١	٨٤٢	٨٤٣	٨٤٤	٨٤٥	٨٤٦	٨٤٧	٨٤٨	٨٤٩	٨٥٠	٨٥١	٨٥٢	٨٥٣	٨٥٤	٨٥٥	٨٥٦	٨٥٧	٨٥٨	٨٥٩	٨٦٠	٨٦١	٨٦٢	٨٦٣	٨٦٤	٨٦٥	٨٦٦	٨٦٧	٨٦٨	٨٦٩	٨٧٠	٨٧١	٨٧٢	٨٧٣	٨٧٤	٨٧٥	٨٧٦	٨٧٧	٨٧٨	٨٧٩	٨٨٠	٨٨١	٨٨٢	٨٨٣	٨٨٤	٨٨٥	٨٨٦	٨٨٧	٨٨٨	٨٨٩	٨٩٠	٨٩١	٨٩٢	٨٩٣	٨٩٤	٨٩٥	٨٩٦	٨٩٧	٨٩٨	٨٩٩	٩٠٠	٩٠١	٩٠٢	٩٠٣	٩٠٤	٩٠٥	٩٠٦	٩٠٧	٩٠٨	٩٠٩	٩١٠	٩١١	٩١٢	٩١٣	٩١٤	٩١٥	٩١٦	٩١٧	٩١٨	٩١٩	٩٢٠	٩٢١	٩٢٢	٩٢٣	٩٢٤	٩٢٥	٩٢٦	٩٢٧	٩٢٨	٩٢٩	٩٣٠	٩٣١	٩٣٢	٩٣٣	٩٣٤	٩٣٥	٩٣٦	٩٣٧	٩٣٨	٩٣٩	٩٤٠	٩٤١	٩٤٢	٩٤٣	٩٤٤	٩٤٥	٩٤٦	٩٤٧	٩٤٨	٩٤٩	٩٥٠	٩٥١	٩٥٢	٩٥٣	٩٥٤	٩٥٥	٩٥٦	٩٥٧	٩٥٨	٩٥٩	٩٦٠	٩٦١	٩٦٢	٩٦٣	٩٦٤	٩٦٥	٩٦٦	٩٦٧	٩٦٨	٩٦٩	٩٧٠	٩٧١	٩٧٢	٩٧٣	٩٧٤	٩٧٥	٩٧٦	٩٧٧	٩٧٨	٩٧٩	٩٨٠	٩٨١	٩٨٢	٩٨٣	٩٨٤	٩٨٥	٩٨٦	٩٨٧	٩٨٨	٩٨٩	٩٩٠	٩٩١	٩٩٢	٩٩٣	٩٩٤	٩٩٥	٩٩٦	٩٩٧	٩٩٨	٩٩٩	١٠٠٠	١٠٠١	١٠٠٢	١٠٠٣	١٠٠٤	١٠٠٥	١٠٠٦	١٠٠٧	١٠٠٨	١٠٠٩	١٠١٠	١٠١١	١٠١٢	١٠١٣	١٠١٤	١٠١٥	١٠١٦	١٠١٧	١٠١٨	١٠١٩	١٠٢٠	١٠٢١	١٠٢٢	١٠٢٣	١٠٢٤	١٠٢٥	١٠٢٦	١٠٢٧	١٠٢٨	١٠٢٩	١٠٣٠	١٠٣١	١٠٣٢	١٠٣٣	١٠٣٤	١٠٣٥	١٠٣٦	١٠٣٧	١٠٣٨	١٠٣٩	١٠٤٠	١٠٤١	١٠٤٢	١٠٤٣	١٠٤٤	١٠٤٥	١٠٤٦	١٠٤٧	١٠٤٨	١٠٤٩	١٠٥٠	١٠٥١	١٠٥٢	١٠٥٣
------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والكباري
منطقة غرب الدلتا - المنطقة الخامسة

الاسم: ٠٢/١٢٩٨٦٢١
تاريخ الاستلام: ٢٠١٢ م
رقم التقرير: ٠١/٢/١٩١٦
تاريخ التقرير: ١٥/٥/٢٠٢٣
الموقع: تشوينات

الذي حضره العنان:
الشركة المنفذة :-
المشروع:
القائم بالاختبار:
بيان العينات:

استشاري المشروع
التبلي للمقاولات
القطر الكهربائي السريع من ك. ٤٨١.٠٠:٤٧٧.٠٠
/ / احمد الشناوي
الترية

the moisture - density relations of soils using AASHTO designation (T180-74)

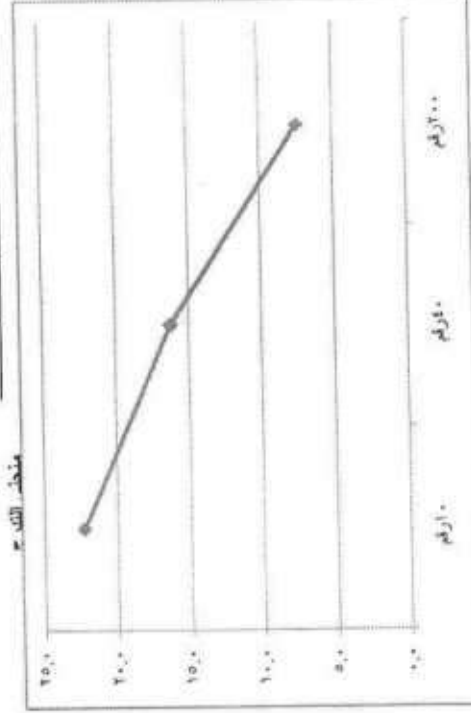
اختبار تحديد العلاقة بين كثافة التربة ونسبة الرطوبة معيار (البروكسور المعدل) (T180-74)

العينات / رقم المحاولة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠	١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥	١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠	١١١	١١٢	١١٣	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧	١١٨	١١٩	١٢٠	١٢١	١٢٢	١٢٣	١٢٤	١٢٥	١٢٦	١٢٧	١٢٨	١٢٩	١٣٠	١٣١	١٣٢	١٣٣	١٣٤	١٣٥	١٣٦	١٣٧	١٣٨	١٣٩	١٤٠	١٤١	١٤٢	١٤٣	١٤٤	١٤٥	١٤٦	١٤٧	١٤٨	١٤٩	١٥٠	١٥١	١٥٢	١٥٣	١٥٤	١٥٥	١٥٦	١٥٧	١٥٨	١٥٩	١٦٠	١٦١	١٦٢	١٦٣	١٦٤	١٦٥	١٦٦	١٦٧	١٦٨	١٦٩	١٧٠	١٧١	١٧٢	١٧٣	١٧٤	١٧٥	١٧٦	١٧٧	١٧٨	١٧٩	١٨٠	١٨١	١٨٢	١٨٣	١٨٤	١٨٥	١٨٦	١٨٧	١٨٨	١٨٩	١٩٠	١٩١	١٩٢	١٩٣	١٩٤	١٩٥	١٩٦	١٩٧	١٩٨	١٩٩	٢٠٠	٢٠١	٢٠٢	٢٠٣	٢٠٤	٢٠٥	٢٠٦	٢٠٧	٢٠٨	٢٠٩	٢١٠	٢١١	٢١٢	٢١٣	٢١٤	٢١٥	٢١٦	٢١٧	٢١٨	٢١٩	٢٢٠	٢٢١	٢٢٢	٢٢٣	٢٢٤	٢٢٥	٢٢٦	٢٢٧	٢٢٨	٢٢٩	٢٣٠	٢٣١	٢٣٢	٢٣٣	٢٣٤	٢٣٥	٢٣٦	٢٣٧	٢٣٨	٢٣٩	٢٤٠	٢٤١	٢٤٢	٢٤٣	٢٤٤	٢٤٥	٢٤٦	٢٤٧	٢٤٨	٢٤٩	٢٥٠	٢٥١	٢٥٢	٢٥٣	٢٥٤	٢٥٥	٢٥٦	٢٥٧	٢٥٨	٢٥٩	٢٦٠	٢٦١	٢٦٢	٢٦٣	٢٦٤	٢٦٥	٢٦٦	٢٦٧	٢٦٨	٢٦٩	٢٧٠	٢٧١	٢٧٢	٢٧٣	٢٧٤	٢٧٥	٢٧٦	٢٧٧	٢٧٨	٢٧٩	٢٨٠	٢٨١	٢٨٢	٢٨٣	٢٨٤	٢٨٥	٢٨٦	٢٨٧	٢٨٨	٢٨٩	٢٩٠	٢٩١	٢٩٢	٢٩٣	٢٩٤	٢٩٥	٢٩٦	٢٩٧	٢٩٨	٢٩٩	٣٠٠	٣٠١	٣٠٢	٣٠٣	٣٠٤	٣٠٥	٣٠٦	٣٠٧	٣٠٨	٣٠٩	٣١٠	٣١١	٣١٢	٣١٣	٣١٤	٣١٥	٣١٦	٣١٧	٣١٨	٣١٩	٣٢٠	٣٢١	٣٢٢	٣٢٣	٣٢٤	٣٢٥	٣٢٦	٣٢٧	٣٢٨	٣٢٩	٣٣٠	٣٣١	٣٣٢	٣٣٣	٣٣٤	٣٣٥	٣٣٦	٣٣٧	٣٣٨	٣٣٩	٣٤٠	٣٤١	٣٤٢	٣٤٣	٣٤٤	٣٤٥	٣٤٦	٣٤٧	٣٤٨	٣٤٩	٣٥٠	٣٥١	٣٥٢	٣٥٣	٣٥٤	٣٥٥	٣٥٦	٣٥٧	٣٥٨	٣٥٩	٣٦٠	٣٦١	٣٦٢	٣٦٣	٣٦٤	٣٦٥	٣٦٦	٣٦٧	٣٦٨	٣٦٩	٣٧٠	٣٧١	٣٧٢	٣٧٣	٣٧٤	٣٧٥	٣٧٦	٣٧٧	٣٧٨	٣٧٩	٣٨٠	٣٨١	٣٨٢	٣٨٣	٣٨٤	٣٨٥	٣٨٦	٣٨٧	٣٨٨	٣٨٩	٣٩٠	٣٩١	٣٩٢	٣٩٣	٣٩٤	٣٩٥	٣٩٦	٣٩٧	٣٩٨	٣٩٩	٤٠٠	٤٠١	٤٠٢	٤٠٣	٤٠٤	٤٠٥	٤٠٦	٤٠٧	٤٠٨	٤٠٩	٤١٠	٤١١	٤١٢	٤١٣	٤١٤	٤١٥	٤١٦	٤١٧	٤١٨	٤١٩	٤٢٠	٤٢١	٤٢٢	٤٢٣	٤٢٤	٤٢٥	٤٢٦	٤٢٧	٤٢٨	٤٢٩	٤٣٠	٤٣١	٤٣٢	٤٣٣	٤٣٤	٤٣٥	٤٣٦	٤٣٧	٤٣٨	٤٣٩	٤٤٠	٤٤١	٤٤٢	٤٤٣	٤٤٤	٤٤٥	٤٤٦	٤٤٧	٤٤٨	٤٤٩	٤٥٠	٤٥١	٤٥٢	٤٥٣	٤٥٤	٤٥٥	٤٥٦	٤٥٧	٤٥٨	٤٥٩	٤٦٠	٤٦١	٤٦٢	٤٦٣	٤٦٤	٤٦٥	٤٦٦	٤٦٧	٤٦٨	٤٦٩	٤٧٠	٤٧١	٤٧٢	٤٧٣	٤٧٤	٤٧٥	٤٧٦	٤٧٧	٤٧٨	٤٧٩	٤٨٠	٤٨١	٤٨٢	٤٨٣	٤٨٤	٤٨٥	٤٨٦	٤٨٧	٤٨٨	٤٨٩	٤٩٠	٤٩١	٤٩٢	٤٩٣	٤٩٤	٤٩٥	٤٩٦	٤٩٧	٤٩٨	٤٩٩	٥٠٠	٥٠١	٥٠٢	٥٠٣	٥٠٤	٥٠٥	٥٠٦	٥٠٧	٥٠٨	٥٠٩	٥١٠	٥١١	٥١٢	٥١٣	٥١٤	٥١٥	٥١٦	٥١٧	٥١٨	٥١٩	٥٢٠	٥٢١	٥٢٢	٥٢٣	٥٢٤	٥٢٥	٥٢٦	٥٢٧	٥٢٨	٥٢٩	٥٣٠	٥٣١	٥٣٢	٥٣٣	٥٣٤	٥٣٥	٥٣٦	٥٣٧	٥٣٨	٥٣٩	٥٤٠	٥٤١	٥٤٢	٥٤٣	٥٤٤	٥٤٥	٥٤٦	٥٤٧	٥٤٨	٥٤٩	٥٥٠	٥٥١	٥٥٢	٥٥٣	٥٥٤	٥٥٥	٥٥٦	٥٥٧	٥٥٨	٥٥٩	٥٦٠	٥٦١	٥٦٢	٥٦٣	٥٦٤	٥٦٥	٥٦٦	٥٦٧	٥٦٨	٥٦٩	٥٧٠	٥٧١	٥٧٢	٥٧٣	٥٧٤	٥٧٥	٥٧٦	٥٧٧	٥٧٨	٥٧٩	٥٨٠	٥٨١	٥٨٢	٥٨٣	٥٨٤	٥٨٥	٥٨٦	٥٨٧	٥٨٨	٥٨٩	٥٩٠	٥٩١	٥٩٢	٥٩٣	٥٩٤	٥٩٥	٥٩٦	٥٩٧	٥٩٨	٥٩٩	٦٠٠	٦٠١	٦٠٢	٦٠٣	٦٠٤	٦٠٥	٦٠٦	٦٠٧	٦٠٨	٦٠٩	٦١٠	٦١١	٦١٢	٦١٣	٦١٤	٦١٥	٦١٦	٦١٧	٦١٨	٦١٩	٦٢٠	٦٢١	٦٢٢	٦٢٣	٦٢٤	٦٢٥	٦٢٦	٦٢٧	٦٢٨	٦٢٩	٦٣٠	٦٣١	٦٣٢	٦٣٣	٦٣٤	٦٣٥	٦٣٦	٦٣٧	٦٣٨	٦٣٩	٦٤٠	٦٤١	٦٤٢	٦٤٣	٦٤٤	٦٤٥	٦٤٦	٦٤٧	٦٤٨	٦٤٩	٦٥٠	٦٥١	٦٥٢	٦٥٣	٦٥٤	٦٥٥	٦٥٦	٦٥٧	٦٥٨	٦٥٩	٦٦٠	٦٦١	٦٦٢	٦٦٣	٦٦٤	٦٦٥	٦٦٦	٦٦٧	٦٦٨	٦٦٩	٦٧٠	٦٧١	٦٧٢	٦٧٣	٦٧٤	٦٧٥	٦٧٦	٦٧٧	٦٧٨	٦٧٩	٦٨٠	٦٨١	٦٨٢	٦٨٣	٦٨٤	٦٨٥	٦٨٦	٦٨٧	٦٨٨	٦٨٩	٦٩٠	٦٩١	٦٩٢	٦٩٣	٦٩٤	٦٩٥	٦٩٦	٦٩٧	٦٩٨	٦٩٩	٧٠٠	٧٠١	٧٠٢	٧٠٣	٧٠٤	٧٠٥	٧٠٦	٧٠٧	٧٠٨	٧٠٩	٧١٠	٧١١	٧١٢	٧١٣	٧١٤	٧١٥	٧١٦	٧١٧	٧١٨	٧١٩	٧٢٠	٧٢١	٧٢٢	٧٢٣	٧٢٤	٧٢٥	٧٢٦	٧٢٧	٧٢٨	٧٢٩	٧٣٠	٧٣١	٧٣٢	٧٣٣	٧٣٤	٧٣٥	٧٣٦	٧٣٧	٧٣٨	٧٣٩	٧٤٠	٧٤١	٧٤٢	٧٤٣	٧٤٤	٧٤٥	٧٤٦	٧٤٧	٧٤٨	٧٤٩	٧٥٠	٧٥١	٧٥٢	٧٥٣	٧٥٤	٧٥٥	٧٥٦	٧٥٧	٧٥٨	٧٥٩	٧٦٠	٧٦١	٧٦٢	٧٦٣	٧٦٤	٧٦٥	٧٦٦	٧٦٧	٧٦٨	٧٦٩	٧٧٠	٧٧١	٧٧٢	٧٧٣	٧٧٤	٧٧٥	٧٧٦	٧٧٧	٧٧٨	٧٧٩	٧٨٠	٧٨١	٧٨٢	٧٨٣	٧٨٤	٧٨٥	٧٨٦	٧٨٧	٧٨٨	٧٨٩	٧٩٠	٧٩١	٧٩٢	٧٩٣	٧٩٤	٧٩٥	٧٩٦	٧٩٧	٧٩٨	٧٩٩	٨٠٠	٨٠١	٨٠٢	٨٠٣	٨٠٤	٨٠٥	٨٠٦	٨٠٧	٨٠٨	٨٠٩	٨١٠	٨١١	٨١٢	٨١٣	٨١٤	٨١٥	٨١٦	٨١٧	٨١٨	٨١٩	٨٢٠	٨٢١	٨٢٢	٨٢٣	٨٢٤	٨٢٥	٨٢٦	٨٢٧	٨٢٨	٨٢٩	٨٣٠	٨٣١	٨٣٢	٨٣٣	٨٣٤	٨٣٥	٨٣٦	٨٣٧	٨٣٨	٨٣٩	٨٤٠	٨٤١	٨٤٢	٨٤٣	٨٤٤	٨٤٥	٨٤٦	٨٤٧	٨٤٨	٨٤٩	٨٥٠	٨٥١	٨٥٢	٨٥٣	٨٥٤	٨٥٥	٨٥٦	٨٥٧	٨٥٨	٨٥٩	٨٦٠	٨٦١	٨٦٢	٨٦٣	٨٦٤	٨٦٥	٨٦٦	٨٦٧	٨٦٨	٨٦٩	٨٧٠	٨٧١	٨٧٢	٨٧٣	٨٧٤	٨٧٥	٨٧٦	٨٧٧	٨٧٨	٨٧٩	٨٨٠	٨٨١	٨٨٢	٨٨٣	٨٨٤	٨٨٥	٨٨٦	٨٨٧	٨٨٨	٨٨٩	٨٩٠	٨٩١	٨٩٢	٨٩٣	٨٩٤	٨٩٥	٨٩٦	٨٩٧	٨٩٨	٨٩٩	٩٠٠	٩٠١	٩٠٢	٩٠٣	٩٠٤	٩٠٥	٩٠٦	٩٠٧	٩٠٨	٩٠٩	٩١٠	٩١١	٩١٢	٩١٣	٩١٤	٩١٥	٩١٦	٩١٧	٩١٨	٩١٩	٩٢٠	٩٢١	٩٢٢	٩٢٣	٩٢٤	٩٢٥	٩٢٦	٩٢٧	٩٢٨	٩٢٩	٩٣٠	٩٣١	٩٣٢	٩٣٣	٩٣٤	٩٣٥	٩٣٦	٩٣٧	٩٣٨	٩٣٩	٩٤٠	٩٤١	٩٤٢	٩٤٣	٩٤٤	٩٤٥	٩٤٦	٩٤٧	٩٤٨	٩٤٩	٩٥٠	٩٥١	٩٥٢	٩٥٣	٩٥٤	٩٥٥	٩٥٦	٩٥٧	٩٥٨	٩٥٩	٩٦٠	٩٦١	٩٦٢	٩٦٣	٩٦٤	٩٦٥	٩٦٦	٩٦٧	٩٦٨	٩٦٩	٩٧٠	٩٧١	٩٧٢	٩٧٣	٩٧٤	٩٧٥	٩٧٦	٩٧٧	٩٧٨	٩٧٩	٩٨٠	٩٨١	٩٨٢	٩٨٣	٩٨٤	٩٨٥	٩٨٦	٩٨٧	٩٨٨	٩٨٩	٩٩٠	٩٩١	٩٩٢	٩٩٣	٩٩٤	٩٩٥	٩٩٦	٩٩٧	٩٩٨	٩٩٩	١٠٠٠	١٠٠١	١٠٠٢	١٠٠٣	١٠٠٤	١٠٠٥	١٠٠٦	١٠٠٧	١٠٠٨	١٠٠٩	١٠١٠	١٠١١	١٠١٢	١٠١٣	١٠١٤	١٠١٥	١٠١٦	١٠١٧	١٠١٨	١٠١٩	١٠٢٠	١٠٢١	١٠٢٢	١٠٢٣	١٠٢٤	١٠٢٥	١٠٢٦	١٠٢٧	١٠٢٨	١٠٢٩	١٠٣٠	١٠٣١	١٠٣٢	١٠٣٣	١٠٣٤	١٠٣٥	١٠٣٦	١٠٣٧	١٠٣٨	١٠٣٩	١٠٤٠	١٠٤١	١٠٤٢	١٠٤٣	١٠٤٤	١٠٤٥	١٠٤٦	١٠٤٧	١٠٤٨	١٠٤٩	١٠٥٠	١٠٥١	١٠٥٢	١٠٥٣	١٠٥٤	١٠٥٥	١٠٥٦	١٠٥٧	١٠٥٨	١٠٥٩	١
------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	---



الهيئة العامة للطرق والكبارى
منطقة غرب الدلتا - وزارة النقل
ت: ٠٣/٤٢٩٨١٣١ - فاكس: ٠٣/٤٢٩٨٢٠٠
تاريخ الاستلام: ٢٠٢٣ م، ٢٣
رقم التقرير: ٠١/٠١/٩١١٦
تاريخ التقرير: ٢٠٢٣ م، ١٥
الموقع: تشوينات
الذي أحضر العينات: استثمارى المشروع
الشركة المنفذة: السبلي للمقاولات
المشروع: القطار الكهربائي السريع من ك. ٤٧٧.٠٠ : ٤٨١.٠٠
القائم بالاختبار: /أحمد الشناوي
بيان العينات: التربة

١- التحليل المنظي للسود القلبيطة والمواءم للربعة طبقاً لطريقة الأشتر رقم (٢٧٧-٧٨) :-



المهزة	المسار %
١"	١٠٠.٠
٣/٤"	١٠٠.٠
١/٢"	١٠٠.٠
٣/٨"	٧٣.٥
٤"	٢٥.٦
١٠"	٢٢.٣
٤٠"	١٦.٢
٢٠٠"	٧.٤

لا تزيد عن ١٥ %

- ملاحظات:-**
- العينة مسنونة التي أحضرها.
 - العينة لا تمثل الانفسها.
 - تم سداد قيمة اجراء الاختبارات من القسيمة رقم ٠٦٩١٣٤٦.

القائم بالاختبار

روم

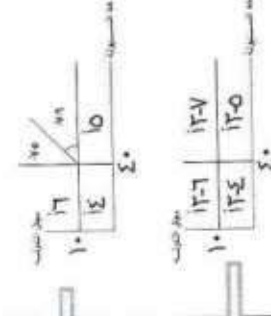
ج- تعيين حد السيولة واللينة للتربة طبقاً لطريقة الأشتر رقم (٢٧٠-٧٩) (٢٨٩-٢٨٩):

حد السيولة	حد اللينة	مجال اللينة	التصنيف
٠	٠	٠	(١-١)

ملر من مخل ٢٠٠ اكثر من ٣٥ %

عديمة اللونة

ملر من مخل ٢٠٠ اقل من ٣٥ %



مدير المعامل

مدير عام المشروعات

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا - بالانكبارية
عقيد مهندس / هانى محمد محمود
هانى محمد محمود

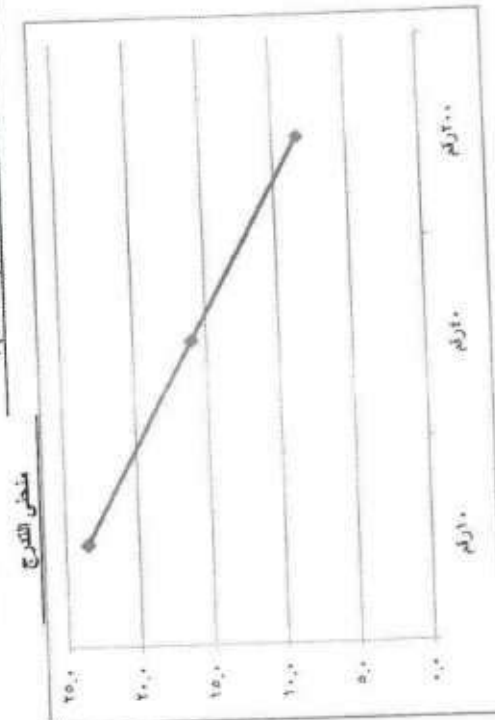


الهيئة العامة للطرق والكبارى
منطقة غرب الدلتا - وزارة النقل
ت: ٣١/٤٩٨٨٦٣١٠ - فاكس: ٣١/٤٩٨٨٦٣١٠
تاريخ الاستلام: ٢٢ مارس ٢٠٢٢
رقم التقرير: ٠١/٠١٩١٠
تاريخ التقرير: ٢٠٢٢
المسوق: تشويكات
الذي حضر العينات: استشارى المشروع
الشركة المنفذة: الشبلى للمقاولات
المشروع: القطر الكهربائي السريع من ك. ٤٧٧.٠٠: ٤٨١.٠٠
القسم بالاختبار: /أحمد الشناوي
بيانات العينات: التربة

١. التحليل المنفصل للسود الطيف والمود الرقيقة طبقاً لطريقة الأشوتو رقم (٢٧٧.٧٨) :-

المهزة	المسار	%
١٣	١٠٠.٠	
٣/٤	١٠٠.٠	
١/٣	١٠٠.٠	
٣/٨	٧٧.٧	
رقم ٤	٢٥.٩	
رقم ١٠	٢٣.٥	
رقم ٤٠	١٦.٠	
رقم ٢٠٠	٨.٣	

لاتزيد عن ١٥%



ملاحظات:-
• العينة مسنولية الذي أحضرها.
• العينة لا تمثل الانفسها.
• تم سداد قيمة اجراء الاختبارات من القسيمة رقم ٩٩١٣٤٦.

ج- تعيين حد السيولة واللدونة للتربة طبقاً لطريقة الأشوتو رقم (٢٩٠.٧٠) (٢٨٩):

القائم بالاختبار

حد السيولة	حد اللدونة	مجال اللدونة	التصنيف
١٦	١٣	١٣-١٦	(١-١)
١٤	١٠	١٣-١٤	
١٥	١٠	١٣-١٥	
٢٠	١٠	١٣-٢٠	

مدير عام المشروعات
مهندس / هاني محمد محمود طه
رئيس الادارة المركزية
منطقة غرب الدلتا - بالإمكانيات
عقيد مهندس / هاني محمد محمود طه

مدير عام المشروعات
مهندس / هاني محمد محمود طه
رئيس الادارة المركزية
منطقة غرب الدلتا - بالإمكانيات
عقيد مهندس / هاني محمد محمود طه



وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والمواصلات
منطقة غرب الدلتا - المنطقة الخامسة

(الأسقفية - مطروح)

التي أحضر العينات: استشاري المشروع
تاريخ الاستلام: ٢٠٢٢ مارس
رقم التقرير: ١٠٧/٢١٩١٠
تاريخ التقرير: ٢٠٢٢ مايو
الموقع: تشوينات

التي أحضر العينات: استشاري المشروع
الشركة المنفذة به: الشبلي للمقاولات
الموقع: القطر الكهرلبي السريع من ك. ٤٧٧.٠٠
الاحد الجنوبي
الترية

the moisture - density relations of soils using AASHTO designation (T180-V1)

اختبار تحديد العلاقة بين كثافة التربة ونسبة الرطوبة معلبا (البروتوكول المعدل) (T180-V1)

الخصائص / رقم المعايرة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠	١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥	١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠	١١١	١١٢	١١٣	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧	١١٨	١١٩	١٢٠	١٢١	١٢٢	١٢٣	١٢٤	١٢٥	١٢٦	١٢٧	١٢٨	١٢٩	١٣٠	١٣١	١٣٢	١٣٣	١٣٤	١٣٥	١٣٦	١٣٧	١٣٨	١٣٩	١٤٠	١٤١	١٤٢	١٤٣	١٤٤	١٤٥	١٤٦	١٤٧	١٤٨	١٤٩	١٥٠	١٥١	١٥٢	١٥٣	١٥٤	١٥٥	١٥٦	١٥٧	١٥٨	١٥٩	١٦٠	١٦١	١٦٢	١٦٣	١٦٤	١٦٥	١٦٦	١٦٧	١٦٨	١٦٩	١٧٠	١٧١	١٧٢	١٧٣	١٧٤	١٧٥	١٧٦	١٧٧	١٧٨	١٧٩	١٨٠	١٨١	١٨٢	١٨٣	١٨٤	١٨٥	١٨٦	١٨٧	١٨٨	١٨٩	١٩٠	١٩١	١٩٢	١٩٣	١٩٤	١٩٥	١٩٦	١٩٧	١٩٨	١٩٩	٢٠٠	٢٠١	٢٠٢	٢٠٣	٢٠٤	٢٠٥	٢٠٦	٢٠٧	٢٠٨	٢٠٩	٢١٠	٢١١	٢١٢	٢١٣	٢١٤	٢١٥	٢١٦	٢١٧	٢١٨	٢١٩	٢٢٠	٢٢١	٢٢٢	٢٢٣	٢٢٤	٢٢٥	٢٢٦	٢٢٧	٢٢٨	٢٢٩	٢٣٠	٢٣١	٢٣٢	٢٣٣	٢٣٤	٢٣٥	٢٣٦	٢٣٧	٢٣٨	٢٣٩	٢٤٠	٢٤١	٢٤٢	٢٤٣	٢٤٤	٢٤٥	٢٤٦	٢٤٧	٢٤٨	٢٤٩	٢٥٠	٢٥١	٢٥٢	٢٥٣	٢٥٤	٢٥٥	٢٥٦	٢٥٧	٢٥٨	٢٥٩	٢٦٠	٢٦١	٢٦٢	٢٦٣	٢٦٤	٢٦٥	٢٦٦	٢٦٧	٢٦٨	٢٦٩	٢٧٠	٢٧١	٢٧٢	٢٧٣	٢٧٤	٢٧٥	٢٧٦	٢٧٧	٢٧٨	٢٧٩	٢٨٠	٢٨١	٢٨٢	٢٨٣	٢٨٤	٢٨٥	٢٨٦	٢٨٧	٢٨٨	٢٨٩	٢٩٠	٢٩١	٢٩٢	٢٩٣	٢٩٤	٢٩٥	٢٩٦	٢٩٧	٢٩٨	٢٩٩	٣٠٠	٣٠١	٣٠٢	٣٠٣	٣٠٤	٣٠٥	٣٠٦	٣٠٧	٣٠٨	٣٠٩	٣١٠	٣١١	٣١٢	٣١٣	٣١٤	٣١٥	٣١٦	٣١٧	٣١٨	٣١٩	٣٢٠	٣٢١	٣٢٢	٣٢٣	٣٢٤	٣٢٥	٣٢٦	٣٢٧	٣٢٨	٣٢٩	٣٣٠	٣٣١	٣٣٢	٣٣٣	٣٣٤	٣٣٥	٣٣٦	٣٣٧	٣٣٨	٣٣٩	٣٤٠	٣٤١	٣٤٢	٣٤٣	٣٤٤	٣٤٥	٣٤٦	٣٤٧	٣٤٨	٣٤٩	٣٥٠	٣٥١	٣٥٢	٣٥٣	٣٥٤	٣٥٥	٣٥٦	٣٥٧	٣٥٨	٣٥٩	٣٦٠	٣٦١	٣٦٢	٣٦٣	٣٦٤	٣٦٥	٣٦٦	٣٦٧	٣٦٨	٣٦٩	٣٧٠	٣٧١	٣٧٢	٣٧٣	٣٧٤	٣٧٥	٣٧٦	٣٧٧	٣٧٨	٣٧٩	٣٨٠	٣٨١	٣٨٢	٣٨٣	٣٨٤	٣٨٥	٣٨٦	٣٨٧	٣٨٨	٣٨٩	٣٩٠	٣٩١	٣٩٢	٣٩٣	٣٩٤	٣٩٥	٣٩٦	٣٩٧	٣٩٨	٣٩٩	٤٠٠	٤٠١	٤٠٢	٤٠٣	٤٠٤	٤٠٥	٤٠٦	٤٠٧	٤٠٨	٤٠٩	٤١٠	٤١١	٤١٢	٤١٣	٤١٤	٤١٥	٤١٦	٤١٧	٤١٨	٤١٩	٤٢٠	٤٢١	٤٢٢	٤٢٣	٤٢٤	٤٢٥	٤٢٦	٤٢٧	٤٢٨	٤٢٩	٤٣٠	٤٣١	٤٣٢	٤٣٣	٤٣٤	٤٣٥	٤٣٦	٤٣٧	٤٣٨	٤٣٩	٤٤٠	٤٤١	٤٤٢	٤٤٣	٤٤٤	٤٤٥	٤٤٦	٤٤٧	٤٤٨	٤٤٩	٤٥٠	٤٥١	٤٥٢	٤٥٣	٤٥٤	٤٥٥	٤٥٦	٤٥٧	٤٥٨	٤٥٩	٤٦٠	٤٦١	٤٦٢	٤٦٣	٤٦٤	٤٦٥	٤٦٦	٤٦٧	٤٦٨	٤٦٩	٤٧٠	٤٧١	٤٧٢	٤٧٣	٤٧٤	٤٧٥	٤٧٦	٤٧٧	٤٧٨	٤٧٩	٤٨٠	٤٨١	٤٨٢	٤٨٣	٤٨٤	٤٨٥	٤٨٦	٤٨٧	٤٨٨	٤٨٩	٤٩٠	٤٩١	٤٩٢	٤٩٣	٤٩٤	٤٩٥	٤٩٦	٤٩٧	٤٩٨	٤٩٩	٥٠٠	٥٠١	٥٠٢	٥٠٣	٥٠٤	٥٠٥	٥٠٦	٥٠٧	٥٠٨	٥٠٩	٥١٠	٥١١	٥١٢	٥١٣	٥١٤	٥١٥	٥١٦	٥١٧	٥١٨	٥١٩	٥٢٠	٥٢١	٥٢٢	٥٢٣	٥٢٤	٥٢٥	٥٢٦	٥٢٧	٥٢٨	٥٢٩	٥٣٠	٥٣١	٥٣٢	٥٣٣	٥٣٤	٥٣٥	٥٣٦	٥٣٧	٥٣٨	٥٣٩	٥٤٠	٥٤١	٥٤٢	٥٤٣	٥٤٤	٥٤٥	٥٤٦	٥٤٧	٥٤٨	٥٤٩	٥٥٠	٥٥١	٥٥٢	٥٥٣	٥٥٤	٥٥٥	٥٥٦	٥٥٧	٥٥٨	٥٥٩	٥٦٠	٥٦١	٥٦٢	٥٦٣	٥٦٤	٥٦٥	٥٦٦	٥٦٧	٥٦٨	٥٦٩	٥٧٠	٥٧١	٥٧٢	٥٧٣	٥٧٤	٥٧٥	٥٧٦	٥٧٧	٥٧٨	٥٧٩	٥٨٠	٥٨١	٥٨٢	٥٨٣	٥٨٤	٥٨٥	٥٨٦	٥٨٧	٥٨٨	٥٨٩	٥٩٠	٥٩١	٥٩٢	٥٩٣	٥٩٤	٥٩٥	٥٩٦	٥٩٧	٥٩٨	٥٩٩	٦٠٠	٦٠١	٦٠٢	٦٠٣	٦٠٤	٦٠٥	٦٠٦	٦٠٧	٦٠٨	٦٠٩	٦١٠	٦١١	٦١٢	٦١٣	٦١٤	٦١٥	٦١٦	٦١٧	٦١٨	٦١٩	٦٢٠	٦٢١	٦٢٢	٦٢٣	٦٢٤	٦٢٥	٦٢٦	٦٢٧	٦٢٨	٦٢٩	٦٣٠	٦٣١	٦٣٢	٦٣٣	٦٣٤	٦٣٥	٦٣٦	٦٣٧	٦٣٨	٦٣٩	٦٤٠	٦٤١	٦٤٢	٦٤٣	٦٤٤	٦٤٥	٦٤٦	٦٤٧	٦٤٨	٦٤٩	٦٥٠	٦٥١	٦٥٢	٦٥٣	٦٥٤	٦٥٥	٦٥٦	٦٥٧	٦٥٨	٦٥٩	٦٦٠	٦٦١	٦٦٢	٦٦٣	٦٦٤	٦٦٥	٦٦٦	٦٦٧	٦٦٨	٦٦٩	٦٧٠	٦٧١	٦٧٢	٦٧٣	٦٧٤	٦٧٥	٦٧٦	٦٧٧	٦٧٨	٦٧٩	٦٨٠	٦٨١	٦٨٢	٦٨٣	٦٨٤	٦٨٥	٦٨٦	٦٨٧	٦٨٨	٦٨٩	٦٩٠	٦٩١	٦٩٢	٦٩٣	٦٩٤	٦٩٥	٦٩٦	٦٩٧	٦٩٨	٦٩٩	٧٠٠	٧٠١	٧٠٢	٧٠٣	٧٠٤	٧٠٥	٧٠٦	٧٠٧	٧٠٨	٧٠٩	٧١٠	٧١١	٧١٢	٧١٣	٧١٤	٧١٥	٧١٦	٧١٧	٧١٨	٧١٩	٧٢٠	٧٢١	٧٢٢	٧٢٣	٧٢٤	٧٢٥	٧٢٦	٧٢٧	٧٢٨	٧٢٩	٧٣٠	٧٣١	٧٣٢	٧٣٣	٧٣٤	٧٣٥	٧٣٦	٧٣٧	٧٣٨	٧٣٩	٧٤٠	٧٤١	٧٤٢	٧٤٣	٧٤٤	٧٤٥	٧٤٦	٧٤٧	٧٤٨	٧٤٩	٧٥٠	٧٥١	٧٥٢	٧٥٣	٧٥٤	٧٥٥	٧٥٦	٧٥٧	٧٥٨	٧٥٩	٧٦٠	٧٦١	٧٦٢	٧٦٣	٧٦٤	٧٦٥	٧٦٦	٧٦٧	٧٦٨	٧٦٩	٧٧٠	٧٧١	٧٧٢	٧٧٣	٧٧٤	٧٧٥	٧٧٦	٧٧٧	٧٧٨	٧٧٩	٧٨٠	٧٨١	٧٨٢	٧٨٣	٧٨٤	٧٨٥	٧٨٦	٧٨٧	٧٨٨	٧٨٩	٧٩٠	٧٩١	٧٩٢	٧٩٣	٧٩٤	٧٩٥	٧٩٦	٧٩٧	٧٩٨	٧٩٩	٨٠٠	٨٠١	٨٠٢	٨٠٣	٨٠٤	٨٠٥	٨٠٦	٨٠٧	٨٠٨	٨٠٩	٨١٠	٨١١	٨١٢	٨١٣	٨١٤	٨١٥	٨١٦	٨١٧	٨١٨	٨١٩	٨٢٠	٨٢١	٨٢٢	٨٢٣	٨٢٤	٨٢٥	٨٢٦	٨٢٧	٨٢٨	٨٢٩	٨٣٠	٨٣١	٨٣٢	٨٣٣	٨٣٤	٨٣٥	٨٣٦	٨٣٧	٨٣٨	٨٣٩	٨٤٠	٨٤١	٨٤٢	٨٤٣	٨٤٤	٨٤٥	٨٤٦	٨٤٧	٨٤٨	٨٤٩	٨٥٠	٨٥١	٨٥٢	٨٥٣	٨٥٤	٨٥٥	٨٥٦	٨٥٧	٨٥٨	٨٥٩	٨٦٠	٨٦١	٨٦٢	٨٦٣	٨٦٤	٨٦٥	٨٦٦	٨٦٧	٨٦٨	٨٦٩	٨٧٠	٨٧١	٨٧٢	٨٧٣	٨٧٤	٨٧٥	٨٧٦	٨٧٧	٨٧٨	٨٧٩	٨٨٠	٨٨١	٨٨٢	٨٨٣	٨٨٤	٨٨٥	٨٨٦	٨٨٧	٨٨٨	٨٨٩	٨٩٠	٨٩١	٨٩٢	٨٩٣	٨٩٤	٨٩٥	٨٩٦	٨٩٧	٨٩٨	٨٩٩	٩٠٠	٩٠١	٩٠٢	٩٠٣	٩٠٤	٩٠٥	٩٠٦	٩٠٧	٩٠٨	٩٠٩	٩١٠	٩١١	٩١٢	٩١٣	٩١٤	٩١٥	٩١٦	٩١٧	٩١٨	٩١٩	٩٢٠	٩٢١	٩٢٢	٩٢٣	٩٢٤	٩٢٥	٩٢٦	٩٢٧	٩٢٨	٩٢٩	٩٣٠	٩٣١	٩٣٢	٩٣٣	٩٣٤	٩٣٥	٩٣٦	٩٣٧	٩٣٨	٩٣٩	٩٤٠	٩٤١	٩٤٢	٩٤٣	٩٤٤	٩٤٥	٩٤٦	٩٤٧	٩٤٨	٩٤٩	٩٥٠	٩٥١	٩٥٢	٩٥٣	٩٥٤	٩٥٥	٩٥٦	٩٥٧	٩٥٨	٩٥٩	٩٦٠	٩٦١	٩٦٢	٩٦٣	٩٦٤	٩٦٥	٩٦٦	٩٦٧	٩٦٨	٩٦٩	٩٧٠	٩٧١	٩٧٢	٩٧٣	٩٧٤	٩٧٥	٩٧٦	٩٧٧	٩٧٨	٩٧٩	٩٨٠	٩٨١	٩٨٢	٩٨٣	٩٨٤	٩٨٥	٩٨٦	٩٨٧	٩٨٨	٩٨٩	٩٩٠	٩٩١	٩٩٢	٩٩٣	٩٩٤	٩٩٥	٩٩٦	٩٩٧	٩٩٨	٩٩٩	١٠٠٠	١٠٠١	١٠٠٢	١٠٠٣	١٠٠٤	١٠٠٥	١٠٠٦	١٠٠٧	١٠٠٨	١٠٠٩	١٠١٠	١٠١١	١٠١٢	١٠١٣	١٠١٤	١٠١٥	١٠١٦	١٠١٧	١٠١٨	١٠١٩	١٠٢٠	١٠٢١	١٠٢٢	١٠٢٣	١٠٢٤	١٠٢٥	١٠٢٦	١٠٢٧	١٠٢٨	١٠٢٩	١٠٣٠	١٠٣١	١٠٣٢	١٠٣٣	١٠٣٤	١٠٣٥	١٠٣٦	١٠٣٧	١٠٣٨	١٠٣٩	١٠٤٠	١٠٤١	١٠٤٢	١٠٤٣	١٠٤٤	١٠٤٥	١٠٤٦	١٠٤٧	١٠٤٨	١٠٤٩	١٠٥٠	١٠٥١	١٠٥٢	١٠٥٣	١٠٥٤	١٠٥٥	١٠٥٦	١٠٥٧	١٠٥٨
------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



W.D.L
WEST DELTA LABORATORY

وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والكباري
منطقة غرب الدلتا - المنطقة الخامسة

تاريخ التسليم: ٢٠٢٤/٠٣/١٤
رقم التقرير: ١٦٠٢/١٩١٧
تاريخ التسليم: ٢٠٢٢/٠٣/١٥
الموقع: تشوينات

الاسكانية - مطروح
الذي حضره المهندس:
الشركة المنفذة بـ:
المشروع:
القسم بالاختبار:
بمبلغ العتبات:
التربة

استلمت من المشروع
الشبي للفلوات
الخط الكبريتي السريع من ك. ٤٧٧.٠٠:٤٨١.٠٠
الاحد الشبلي

the moisture - density relations of soils using AASHTO designation (T ١٨٠٠.٧٤)
اختبار تحديد العلاقة بين كثافة التربة ونسبة الرطوبة معيار (البروكتر المعدل) (T ١٨٠٠.٧٤)

الخصائص / رقم المحاولة أوزن القالب + العينة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠	١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥	١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠	١١١	١١٢	١١٣	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧	١١٨	١١٩	١٢٠	١٢١	١٢٢	١٢٣	١٢٤	١٢٥	١٢٦	١٢٧	١٢٨	١٢٩	١٣٠	١٣١	١٣٢	١٣٣	١٣٤	١٣٥	١٣٦	١٣٧	١٣٨	١٣٩	١٤٠	١٤١	١٤٢	١٤٣	١٤٤	١٤٥	١٤٦	١٤٧	١٤٨	١٤٩	١٥٠	١٥١	١٥٢	١٥٣	١٥٤	١٥٥	١٥٦	١٥٧	١٥٨	١٥٩	١٦٠	١٦١	١٦٢	١٦٣	١٦٤	١٦٥	١٦٦	١٦٧	١٦٨	١٦٩	١٧٠	١٧١	١٧٢	١٧٣	١٧٤	١٧٥	١٧٦	١٧٧	١٧٨	١٧٩	١٨٠	١٨١	١٨٢	١٨٣	١٨٤	١٨٥	١٨٦	١٨٧	١٨٨	١٨٩	١٩٠	١٩١	١٩٢	١٩٣	١٩٤	١٩٥	١٩٦	١٩٧	١٩٨	١٩٩	٢٠٠	٢٠١	٢٠٢	٢٠٣	٢٠٤	٢٠٥	٢٠٦	٢٠٧	٢٠٨	٢٠٩	٢١٠	٢١١	٢١٢	٢١٣	٢١٤	٢١٥	٢١٦	٢١٧	٢١٨	٢١٩	٢٢٠	٢٢١	٢٢٢	٢٢٣	٢٢٤	٢٢٥	٢٢٦	٢٢٧	٢٢٨	٢٢٩	٢٣٠	٢٣١	٢٣٢	٢٣٣	٢٣٤	٢٣٥	٢٣٦	٢٣٧	٢٣٨	٢٣٩	٢٤٠	٢٤١	٢٤٢	٢٤٣	٢٤٤	٢٤٥	٢٤٦	٢٤٧	٢٤٨	٢٤٩	٢٥٠	٢٥١	٢٥٢	٢٥٣	٢٥٤	٢٥٥	٢٥٦	٢٥٧	٢٥٨	٢٥٩	٢٦٠	٢٦١	٢٦٢	٢٦٣	٢٦٤	٢٦٥	٢٦٦	٢٦٧	٢٦٨	٢٦٩	٢٧٠	٢٧١	٢٧٢	٢٧٣	٢٧٤	٢٧٥	٢٧٦	٢٧٧	٢٧٨	٢٧٩	٢٨٠	٢٨١	٢٨٢	٢٨٣	٢٨٤	٢٨٥	٢٨٦	٢٨٧	٢٨٨	٢٨٩	٢٩٠	٢٩١	٢٩٢	٢٩٣	٢٩٤	٢٩٥	٢٩٦	٢٩٧	٢٩٨	٢٩٩	٣٠٠	٣٠١	٣٠٢	٣٠٣	٣٠٤	٣٠٥	٣٠٦	٣٠٧	٣٠٨	٣٠٩	٣١٠	٣١١	٣١٢	٣١٣	٣١٤	٣١٥	٣١٦	٣١٧	٣١٨	٣١٩	٣٢٠	٣٢١	٣٢٢	٣٢٣	٣٢٤	٣٢٥	٣٢٦	٣٢٧	٣٢٨	٣٢٩	٣٣٠	٣٣١	٣٣٢	٣٣٣	٣٣٤	٣٣٥	٣٣٦	٣٣٧	٣٣٨	٣٣٩	٣٤٠	٣٤١	٣٤٢	٣٤٣	٣٤٤	٣٤٥	٣٤٦	٣٤٧	٣٤٨	٣٤٩	٣٥٠	٣٥١	٣٥٢	٣٥٣	٣٥٤	٣٥٥	٣٥٦	٣٥٧	٣٥٨	٣٥٩	٣٦٠	٣٦١	٣٦٢	٣٦٣	٣٦٤	٣٦٥	٣٦٦	٣٦٧	٣٦٨	٣٦٩	٣٧٠	٣٧١	٣٧٢	٣٧٣	٣٧٤	٣٧٥	٣٧٦	٣٧٧	٣٧٨	٣٧٩	٣٨٠	٣٨١	٣٨٢	٣٨٣	٣٨٤	٣٨٥	٣٨٦	٣٨٧	٣٨٨	٣٨٩	٣٩٠	٣٩١	٣٩٢	٣٩٣	٣٩٤	٣٩٥	٣٩٦	٣٩٧	٣٩٨	٣٩٩	٤٠٠	٤٠١	٤٠٢	٤٠٣	٤٠٤	٤٠٥	٤٠٦	٤٠٧	٤٠٨	٤٠٩	٤١٠	٤١١	٤١٢	٤١٣	٤١٤	٤١٥	٤١٦	٤١٧	٤١٨	٤١٩	٤٢٠	٤٢١	٤٢٢	٤٢٣	٤٢٤	٤٢٥	٤٢٦	٤٢٧	٤٢٨	٤٢٩	٤٣٠	٤٣١	٤٣٢	٤٣٣	٤٣٤	٤٣٥	٤٣٦	٤٣٧	٤٣٨	٤٣٩	٤٤٠	٤٤١	٤٤٢	٤٤٣	٤٤٤	٤٤٥	٤٤٦	٤٤٧	٤٤٨	٤٤٩	٤٥٠	٤٥١	٤٥٢	٤٥٣	٤٥٤	٤٥٥	٤٥٦	٤٥٧	٤٥٨	٤٥٩	٤٦٠	٤٦١	٤٦٢	٤٦٣	٤٦٤	٤٦٥	٤٦٦	٤٦٧	٤٦٨	٤٦٩	٤٧٠	٤٧١	٤٧٢	٤٧٣	٤٧٤	٤٧٥	٤٧٦	٤٧٧	٤٧٨	٤٧٩	٤٨٠	٤٨١	٤٨٢	٤٨٣	٤٨٤	٤٨٥	٤٨٦	٤٨٧	٤٨٨	٤٨٩	٤٩٠	٤٩١	٤٩٢	٤٩٣	٤٩٤	٤٩٥	٤٩٦	٤٩٧	٤٩٨	٤٩٩	٥٠٠	٥٠١	٥٠٢	٥٠٣	٥٠٤	٥٠٥	٥٠٦	٥٠٧	٥٠٨	٥٠٩	٥١٠	٥١١	٥١٢	٥١٣	٥١٤	٥١٥	٥١٦	٥١٧	٥١٨	٥١٩	٥٢٠	٥٢١	٥٢٢	٥٢٣	٥٢٤	٥٢٥	٥٢٦	٥٢٧	٥٢٨	٥٢٩	٥٣٠	٥٣١	٥٣٢	٥٣٣	٥٣٤	٥٣٥	٥٣٦	٥٣٧	٥٣٨	٥٣٩	٥٤٠	٥٤١	٥٤٢	٥٤٣	٥٤٤	٥٤٥	٥٤٦	٥٤٧	٥٤٨	٥٤٩	٥٥٠	٥٥١	٥٥٢	٥٥٣	٥٥٤	٥٥٥	٥٥٦	٥٥٧	٥٥٨	٥٥٩	٥٦٠	٥٦١	٥٦٢	٥٦٣	٥٦٤	٥٦٥	٥٦٦	٥٦٧	٥٦٨	٥٦٩	٥٧٠	٥٧١	٥٧٢	٥٧٣	٥٧٤	٥٧٥	٥٧٦	٥٧٧	٥٧٨	٥٧٩	٥٨٠	٥٨١	٥٨٢	٥٨٣	٥٨٤	٥٨٥	٥٨٦	٥٨٧	٥٨٨	٥٨٩	٥٩٠	٥٩١	٥٩٢	٥٩٣	٥٩٤	٥٩٥	٥٩٦	٥٩٧	٥٩٨	٥٩٩	٦٠٠	٦٠١	٦٠٢	٦٠٣	٦٠٤	٦٠٥	٦٠٦	٦٠٧	٦٠٨	٦٠٩	٦١٠	٦١١	٦١٢	٦١٣	٦١٤	٦١٥	٦١٦	٦١٧	٦١٨	٦١٩	٦٢٠	٦٢١	٦٢٢	٦٢٣	٦٢٤	٦٢٥	٦٢٦	٦٢٧	٦٢٨	٦٢٩	٦٣٠	٦٣١	٦٣٢	٦٣٣	٦٣٤	٦٣٥	٦٣٦	٦٣٧	٦٣٨	٦٣٩	٦٤٠	٦٤١	٦٤٢	٦٤٣	٦٤٤	٦٤٥	٦٤٦	٦٤٧	٦٤٨	٦٤٩	٦٥٠	٦٥١	٦٥٢	٦٥٣	٦٥٤	٦٥٥	٦٥٦	٦٥٧	٦٥٨	٦٥٩	٦٦٠	٦٦١	٦٦٢	٦٦٣	٦٦٤	٦٦٥	٦٦٦	٦٦٧	٦٦٨	٦٦٩	٦٧٠	٦٧١	٦٧٢	٦٧٣	٦٧٤	٦٧٥	٦٧٦	٦٧٧	٦٧٨	٦٧٩	٦٨٠	٦٨١	٦٨٢	٦٨٣	٦٨٤	٦٨٥	٦٨٦	٦٨٧	٦٨٨	٦٨٩	٦٩٠	٦٩١	٦٩٢	٦٩٣	٦٩٤	٦٩٥	٦٩٦	٦٩٧	٦٩٨	٦٩٩	٧٠٠	٧٠١	٧٠٢	٧٠٣	٧٠٤	٧٠٥	٧٠٦	٧٠٧	٧٠٨	٧٠٩	٧١٠	٧١١	٧١٢	٧١٣	٧١٤	٧١٥	٧١٦	٧١٧	٧١٨	٧١٩	٧٢٠	٧٢١	٧٢٢	٧٢٣	٧٢٤	٧٢٥	٧٢٦	٧٢٧	٧٢٨	٧٢٩	٧٣٠	٧٣١	٧٣٢	٧٣٣	٧٣٤	٧٣٥	٧٣٦	٧٣٧	٧٣٨	٧٣٩	٧٤٠	٧٤١	٧٤٢	٧٤٣	٧٤٤	٧٤٥	٧٤٦	٧٤٧	٧٤٨	٧٤٩	٧٥٠	٧٥١	٧٥٢	٧٥٣	٧٥٤	٧٥٥	٧٥٦	٧٥٧	٧٥٨	٧٥٩	٧٦٠	٧٦١	٧٦٢	٧٦٣	٧٦٤	٧٦٥	٧٦٦	٧٦٧	٧٦٨	٧٦٩	٧٧٠	٧٧١	٧٧٢	٧٧٣	٧٧٤	٧٧٥	٧٧٦	٧٧٧	٧٧٨	٧٧٩	٧٨٠	٧٨١	٧٨٢	٧٨٣	٧٨٤	٧٨٥	٧٨٦	٧٨٧	٧٨٨	٧٨٩	٧٩٠	٧٩١	٧٩٢	٧٩٣	٧٩٤	٧٩٥	٧٩٦	٧٩٧	٧٩٨	٧٩٩	٨٠٠	٨٠١	٨٠٢	٨٠٣	٨٠٤	٨٠٥	٨٠٦	٨٠٧	٨٠٨	٨٠٩	٨١٠	٨١١	٨١٢	٨١٣	٨١٤	٨١٥	٨١٦	٨١٧	٨١٨	٨١٩	٨٢٠	٨٢١	٨٢٢	٨٢٣	٨٢٤	٨٢٥	٨٢٦	٨٢٧	٨٢٨	٨٢٩	٨٣٠	٨٣١	٨٣٢	٨٣٣	٨٣٤	٨٣٥	٨٣٦	٨٣٧	٨٣٨	٨٣٩	٨٤٠	٨٤١	٨٤٢	٨٤٣	٨٤٤	٨٤٥	٨٤٦	٨٤٧	٨٤٨	٨٤٩	٨٥٠	٨٥١	٨٥٢	٨٥٣	٨٥٤	٨٥٥	٨٥٦	٨٥٧	٨٥٨	٨٥٩	٨٦٠	٨٦١	٨٦٢	٨٦٣	٨٦٤	٨٦٥	٨٦٦	٨٦٧	٨٦٨	٨٦٩	٨٧٠	٨٧١	٨٧٢	٨٧٣	٨٧٤	٨٧٥	٨٧٦	٨٧٧	٨٧٨	٨٧٩	٨٨٠	٨٨١	٨٨٢	٨٨٣	٨٨٤	٨٨٥	٨٨٦	٨٨٧	٨٨٨	٨٨٩	٨٩٠	٨٩١	٨٩٢	٨٩٣	٨٩٤	٨٩٥	٨٩٦	٨٩٧	٨٩٨	٨٩٩	٩٠٠	٩٠١	٩٠٢	٩٠٣	٩٠٤	٩٠٥	٩٠٦	٩٠٧	٩٠٨	٩٠٩	٩١٠	٩١١	٩١٢	٩١٣	٩١٤	٩١٥	٩١٦	٩١٧	٩١٨	٩١٩	٩٢٠	٩٢١	٩٢٢	٩٢٣	٩٢٤	٩٢٥	٩٢٦	٩٢٧	٩٢٨	٩٢٩	٩٣٠	٩٣١	٩٣٢	٩٣٣	٩٣٤	٩٣٥	٩٣٦	٩٣٧	٩٣٨	٩٣٩	٩٤٠	٩٤١	٩٤٢	٩٤٣	٩٤٤	٩٤٥	٩٤٦	٩٤٧	٩٤٨	٩٤٩	٩٥٠	٩٥١	٩٥٢	٩٥٣	٩٥٤	٩٥٥	٩٥٦	٩٥٧	٩٥٨	٩٥٩	٩٦٠	٩٦١	٩٦٢	٩٦٣	٩٦٤	٩٦٥	٩٦٦	٩٦٧	٩٦٨	٩٦٩	٩٧٠	٩٧١	٩٧٢	٩٧٣	٩٧٤	٩٧٥	٩٧٦	٩٧٧	٩٧٨	٩٧٩	٩٨٠	٩٨١	٩٨٢	٩٨٣	٩٨٤	٩٨٥	٩٨٦	٩٨٧	٩٨٨	٩٨٩	٩٩٠	٩٩١	٩٩٢	٩٩٣	٩٩٤	٩٩٥	٩٩٦	٩٩٧	٩٩٨	٩٩٩	١٠٠٠	١٠٠١	١٠٠٢	١٠٠٣	١٠٠٤	١٠٠٥	١٠٠٦	١٠٠٧	١٠٠٨	١٠٠٩	١٠١٠	١٠١١	١٠١٢	١٠١٣	١٠١٤	١٠١٥	١٠١٦	١٠١٧	١٠١٨	١٠١٩	١٠٢٠	١٠٢١	١٠٢٢	١٠٢٣	١٠٢٤	١٠٢٥	١٠٢٦	١٠٢٧	١٠٢٨	١٠٢٩	١٠٣٠	١٠٣١	١٠٣٢	١٠٣٣	١٠٣٤	١٠٣٥	١٠٣٦	١٠٣٧	١٠٣٨	١٠٣٩	١٠٤٠	١٠٤١	١٠٤٢	١٠٤٣	١٠٤٤	١٠٤٥	١٠٤٦	١٠٤٧	١٠٤٨	١٠٤٩	١٠٥٠	١٠٥١	١٠٥٢	١٠٥٣	١٠٥٤	١٠٥٥	١٠٥٦
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



الاسم: (اسم المشروع)
رقم التقرير: ٢٠٢٢
تاريخ التقرير: ١٠/٠٧/١٩١٨
تاريخ الاختبار: ٢٠٢٢
الموقع: تشويكات

الذي أحضر العينات:
الشركة المنقذة :-
المشروع:
القسم بالاختبار:
بيان العينات:

استشاري المشروع
الشلي للمقاولات
القطاع الكهربائي السريع من ك. ٤٨١.٠٠ : ٤٧٧.٠٠
الأحد الشناوي
الترية

the moisture - density relations of soils using AASHTO designation (T ١٨٠.٧٤)
اختبار تحديد العلاقة بين كثافة التربة ونسبة الرطوبة معيار (البروكشور المعدل) (T ١٨٠.٧٤)

العينات / رقم المحاولة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠	١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥	١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠	١١١	١١٢	١١٣	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧	١١٨	١١٩	١٢٠	١٢١	١٢٢	١٢٣	١٢٤	١٢٥	١٢٦	١٢٧	١٢٨	١٢٩	١٣٠	١٣١	١٣٢	١٣٣	١٣٤	١٣٥	١٣٦	١٣٧	١٣٨	١٣٩	١٤٠	١٤١	١٤٢	١٤٣	١٤٤	١٤٥	١٤٦	١٤٧	١٤٨	١٤٩	١٥٠	١٥١	١٥٢	١٥٣	١٥٤	١٥٥	١٥٦	١٥٧	١٥٨	١٥٩	١٦٠	١٦١	١٦٢	١٦٣	١٦٤	١٦٥	١٦٦	١٦٧	١٦٨	١٦٩	١٧٠	١٧١	١٧٢	١٧٣	١٧٤	١٧٥	١٧٦	١٧٧	١٧٨	١٧٩	١٨٠	١٨١	١٨٢	١٨٣	١٨٤	١٨٥	١٨٦	١٨٧	١٨٨	١٨٩	١٩٠	١٩١	١٩٢	١٩٣	١٩٤	١٩٥	١٩٦	١٩٧	١٩٨	١٩٩	٢٠٠	٢٠١	٢٠٢	٢٠٣	٢٠٤	٢٠٥	٢٠٦	٢٠٧	٢٠٨	٢٠٩	٢١٠	٢١١	٢١٢	٢١٣	٢١٤	٢١٥	٢١٦	٢١٧	٢١٨	٢١٩	٢٢٠	٢٢١	٢٢٢	٢٢٣	٢٢٤	٢٢٥	٢٢٦	٢٢٧	٢٢٨	٢٢٩	٢٣٠	٢٣١	٢٣٢	٢٣٣	٢٣٤	٢٣٥	٢٣٦	٢٣٧	٢٣٨	٢٣٩	٢٤٠	٢٤١	٢٤٢	٢٤٣	٢٤٤	٢٤٥	٢٤٦	٢٤٧	٢٤٨	٢٤٩	٢٥٠	٢٥١	٢٥٢	٢٥٣	٢٥٤	٢٥٥	٢٥٦	٢٥٧	٢٥٨	٢٥٩	٢٦٠	٢٦١	٢٦٢	٢٦٣	٢٦٤	٢٦٥	٢٦٦	٢٦٧	٢٦٨	٢٦٩	٢٧٠	٢٧١	٢٧٢	٢٧٣	٢٧٤	٢٧٥	٢٧٦	٢٧٧	٢٧٨	٢٧٩	٢٨٠	٢٨١	٢٨٢	٢٨٣	٢٨٤	٢٨٥	٢٨٦	٢٨٧	٢٨٨	٢٨٩	٢٩٠	٢٩١	٢٩٢	٢٩٣	٢٩٤	٢٩٥	٢٩٦	٢٩٧	٢٩٨	٢٩٩	٣٠٠	٣٠١	٣٠٢	٣٠٣	٣٠٤	٣٠٥	٣٠٦	٣٠٧	٣٠٨	٣٠٩	٣١٠	٣١١	٣١٢	٣١٣	٣١٤	٣١٥	٣١٦	٣١٧	٣١٨	٣١٩	٣٢٠	٣٢١	٣٢٢	٣٢٣	٣٢٤	٣٢٥	٣٢٦	٣٢٧	٣٢٨	٣٢٩	٣٣٠	٣٣١	٣٣٢	٣٣٣	٣٣٤	٣٣٥	٣٣٦	٣٣٧	٣٣٨	٣٣٩	٣٤٠	٣٤١	٣٤٢	٣٤٣	٣٤٤	٣٤٥	٣٤٦	٣٤٧	٣٤٨	٣٤٩	٣٥٠	٣٥١	٣٥٢	٣٥٣	٣٥٤	٣٥٥	٣٥٦	٣٥٧	٣٥٨	٣٥٩	٣٦٠	٣٦١	٣٦٢	٣٦٣	٣٦٤	٣٦٥	٣٦٦	٣٦٧	٣٦٨	٣٦٩	٣٧٠	٣٧١	٣٧٢	٣٧٣	٣٧٤	٣٧٥	٣٧٦	٣٧٧	٣٧٨	٣٧٩	٣٨٠	٣٨١	٣٨٢	٣٨٣	٣٨٤	٣٨٥	٣٨٦	٣٨٧	٣٨٨	٣٨٩	٣٩٠	٣٩١	٣٩٢	٣٩٣	٣٩٤	٣٩٥	٣٩٦	٣٩٧	٣٩٨	٣٩٩	٤٠٠	٤٠١	٤٠٢	٤٠٣	٤٠٤	٤٠٥	٤٠٦	٤٠٧	٤٠٨	٤٠٩	٤١٠	٤١١	٤١٢	٤١٣	٤١٤	٤١٥	٤١٦	٤١٧	٤١٨	٤١٩	٤٢٠	٤٢١	٤٢٢	٤٢٣	٤٢٤	٤٢٥	٤٢٦	٤٢٧	٤٢٨	٤٢٩	٤٣٠	٤٣١	٤٣٢	٤٣٣	٤٣٤	٤٣٥	٤٣٦	٤٣٧	٤٣٨	٤٣٩	٤٤٠	٤٤١	٤٤٢	٤٤٣	٤٤٤	٤٤٥	٤٤٦	٤٤٧	٤٤٨	٤٤٩	٤٥٠	٤٥١	٤٥٢	٤٥٣	٤٥٤	٤٥٥	٤٥٦	٤٥٧	٤٥٨	٤٥٩	٤٦٠	٤٦١	٤٦٢	٤٦٣	٤٦٤	٤٦٥	٤٦٦	٤٦٧	٤٦٨	٤٦٩	٤٧٠	٤٧١	٤٧٢	٤٧٣	٤٧٤	٤٧٥	٤٧٦	٤٧٧	٤٧٨	٤٧٩	٤٨٠	٤٨١	٤٨٢	٤٨٣	٤٨٤	٤٨٥	٤٨٦	٤٨٧	٤٨٨	٤٨٩	٤٩٠	٤٩١	٤٩٢	٤٩٣	٤٩٤	٤٩٥	٤٩٦	٤٩٧	٤٩٨	٤٩٩	٥٠٠	٥٠١	٥٠٢	٥٠٣	٥٠٤	٥٠٥	٥٠٦	٥٠٧	٥٠٨	٥٠٩	٥١٠	٥١١	٥١٢	٥١٣	٥١٤	٥١٥	٥١٦	٥١٧	٥١٨	٥١٩	٥٢٠	٥٢١	٥٢٢	٥٢٣	٥٢٤	٥٢٥	٥٢٦	٥٢٧	٥٢٨	٥٢٩	٥٣٠	٥٣١	٥٣٢	٥٣٣	٥٣٤	٥٣٥	٥٣٦	٥٣٧	٥٣٨	٥٣٩	٥٤٠	٥٤١	٥٤٢	٥٤٣	٥٤٤	٥٤٥	٥٤٦	٥٤٧	٥٤٨	٥٤٩	٥٥٠	٥٥١	٥٥٢	٥٥٣	٥٥٤	٥٥٥	٥٥٦	٥٥٧	٥٥٨	٥٥٩	٥٦٠	٥٦١	٥٦٢	٥٦٣	٥٦٤	٥٦٥	٥٦٦	٥٦٧	٥٦٨	٥٦٩	٥٧٠	٥٧١	٥٧٢	٥٧٣	٥٧٤	٥٧٥	٥٧٦	٥٧٧	٥٧٨	٥٧٩	٥٨٠	٥٨١	٥٨٢	٥٨٣	٥٨٤	٥٨٥	٥٨٦	٥٨٧	٥٨٨	٥٨٩	٥٩٠	٥٩١	٥٩٢	٥٩٣	٥٩٤	٥٩٥	٥٩٦	٥٩٧	٥٩٨	٥٩٩	٦٠٠	٦٠١	٦٠٢	٦٠٣	٦٠٤	٦٠٥	٦٠٦	٦٠٧	٦٠٨	٦٠٩	٦١٠	٦١١	٦١٢	٦١٣	٦١٤	٦١٥	٦١٦	٦١٧	٦١٨	٦١٩	٦٢٠	٦٢١	٦٢٢	٦٢٣	٦٢٤	٦٢٥	٦٢٦	٦٢٧	٦٢٨	٦٢٩	٦٣٠	٦٣١	٦٣٢	٦٣٣	٦٣٤	٦٣٥	٦٣٦	٦٣٧	٦٣٨	٦٣٩	٦٤٠	٦٤١	٦٤٢	٦٤٣	٦٤٤	٦٤٥	٦٤٦	٦٤٧	٦٤٨	٦٤٩	٦٥٠	٦٥١	٦٥٢	٦٥٣	٦٥٤	٦٥٥	٦٥٦	٦٥٧	٦٥٨	٦٥٩	٦٦٠	٦٦١	٦٦٢	٦٦٣	٦٦٤	٦٦٥	٦٦٦	٦٦٧	٦٦٨	٦٦٩	٦٧٠	٦٧١	٦٧٢	٦٧٣	٦٧٤	٦٧٥	٦٧٦	٦٧٧	٦٧٨	٦٧٩	٦٨٠	٦٨١	٦٨٢	٦٨٣	٦٨٤	٦٨٥	٦٨٦	٦٨٧	٦٨٨	٦٨٩	٦٩٠	٦٩١	٦٩٢	٦٩٣	٦٩٤	٦٩٥	٦٩٦	٦٩٧	٦٩٨	٦٩٩	٧٠٠	٧٠١	٧٠٢	٧٠٣	٧٠٤	٧٠٥	٧٠٦	٧٠٧	٧٠٨	٧٠٩	٧١٠	٧١١	٧١٢	٧١٣	٧١٤	٧١٥	٧١٦	٧١٧	٧١٨	٧١٩	٧٢٠	٧٢١	٧٢٢	٧٢٣	٧٢٤	٧٢٥	٧٢٦	٧٢٧	٧٢٨	٧٢٩	٧٣٠	٧٣١	٧٣٢	٧٣٣	٧٣٤	٧٣٥	٧٣٦	٧٣٧	٧٣٨	٧٣٩	٧٤٠	٧٤١	٧٤٢	٧٤٣	٧٤٤	٧٤٥	٧٤٦	٧٤٧	٧٤٨	٧٤٩	٧٥٠	٧٥١	٧٥٢	٧٥٣	٧٥٤	٧٥٥	٧٥٦	٧٥٧	٧٥٨	٧٥٩	٧٦٠	٧٦١	٧٦٢	٧٦٣	٧٦٤	٧٦٥	٧٦٦	٧٦٧	٧٦٨	٧٦٩	٧٧٠	٧٧١	٧٧٢	٧٧٣	٧٧٤	٧٧٥	٧٧٦	٧٧٧	٧٧٨	٧٧٩	٧٨٠	٧٨١	٧٨٢	٧٨٣	٧٨٤	٧٨٥	٧٨٦	٧٨٧	٧٨٨	٧٨٩	٧٩٠	٧٩١	٧٩٢	٧٩٣	٧٩٤	٧٩٥	٧٩٦	٧٩٧	٧٩٨	٧٩٩	٨٠٠	٨٠١	٨٠٢	٨٠٣	٨٠٤	٨٠٥	٨٠٦	٨٠٧	٨٠٨	٨٠٩	٨١٠	٨١١	٨١٢	٨١٣	٨١٤	٨١٥	٨١٦	٨١٧	٨١٨	٨١٩	٨٢٠	٨٢١	٨٢٢	٨٢٣	٨٢٤	٨٢٥	٨٢٦	٨٢٧	٨٢٨	٨٢٩	٨٣٠	٨٣١	٨٣٢	٨٣٣	٨٣٤	٨٣٥	٨٣٦	٨٣٧	٨٣٨	٨٣٩	٨٤٠	٨٤١	٨٤٢	٨٤٣	٨٤٤	٨٤٥	٨٤٦	٨٤٧	٨٤٨	٨٤٩	٨٥٠	٨٥١	٨٥٢	٨٥٣	٨٥٤	٨٥٥	٨٥٦	٨٥٧	٨٥٨	٨٥٩	٨٦٠	٨٦١	٨٦٢	٨٦٣	٨٦٤	٨٦٥	٨٦٦	٨٦٧	٨٦٨	٨٦٩	٨٧٠	٨٧١	٨٧٢	٨٧٣	٨٧٤	٨٧٥	٨٧٦	٨٧٧	٨٧٨	٨٧٩	٨٨٠	٨٨١	٨٨٢	٨٨٣	٨٨٤	٨٨٥	٨٨٦	٨٨٧	٨٨٨	٨٨٩	٨٩٠	٨٩١	٨٩٢	٨٩٣	٨٩٤	٨٩٥	٨٩٦	٨٩٧	٨٩٨	٨٩٩	٩٠٠	٩٠١	٩٠٢	٩٠٣	٩٠٤	٩٠٥	٩٠٦	٩٠٧	٩٠٨	٩٠٩	٩١٠	٩١١	٩١٢	٩١٣	٩١٤	٩١٥	٩١٦	٩١٧	٩١٨	٩١٩	٩٢٠	٩٢١	٩٢٢	٩٢٣	٩٢٤	٩٢٥	٩٢٦	٩٢٧	٩٢٨	٩٢٩	٩٣٠	٩٣١	٩٣٢	٩٣٣	٩٣٤	٩٣٥	٩٣٦	٩٣٧	٩٣٨	٩٣٩	٩٤٠	٩٤١	٩٤٢	٩٤٣	٩٤٤	٩٤٥	٩٤٦	٩٤٧	٩٤٨	٩٤٩	٩٥٠	٩٥١	٩٥٢	٩٥٣	٩٥٤	٩٥٥	٩٥٦	٩٥٧	٩٥٨	٩٥٩	٩٦٠	٩٦١	٩٦٢	٩٦٣	٩٦٤	٩٦٥	٩٦٦	٩٦٧	٩٦٨	٩٦٩	٩٧٠	٩٧١	٩٧٢	٩٧٣	٩٧٤	٩٧٥	٩٧٦	٩٧٧	٩٧٨	٩٧٩	٩٨٠	٩٨١	٩٨٢	٩٨٣	٩٨٤	٩٨٥	٩٨٦	٩٨٧	٩٨٨	٩٨٩	٩٩٠	٩٩١	٩٩٢	٩٩٣	٩٩٤	٩٩٥	٩٩٦	٩٩٧	٩٩٨	٩٩٩	١٠٠٠	١٠٠١	١٠٠٢	١٠٠٣	١٠٠٤	١٠٠٥	١٠٠٦	١٠٠٧	١٠٠٨	١٠٠٩	١٠١٠	١٠١١	١٠١٢	١٠١٣	١٠١٤	١٠١٥	١٠١٦	١٠١٧	١٠١٨	١٠١٩	١٠٢٠	١٠٢١	١٠٢٢	١٠٢٣	١٠٢٤	١٠٢٥	١٠٢٦	١٠٢٧	١٠٢٨	١٠٢٩	١٠٣٠	١٠٣١	١٠٣٢	١٠٣٣	١٠٣٤	١٠٣٥	١٠٣٦	١٠٣٧	١٠٣٨	١٠٣٩	١٠٤٠	١٠٤١	١٠٤٢	١٠٤٣	١٠٤٤	١٠٤٥	١٠٤٦	١٠٤٧	١٠٤٨	١٠٤٩	١٠٥٠	١٠٥١	١٠
------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	----



mp

الهيئة العامة للطرق والكباري

منطقة غرب الدلتا - وزارة النقل

ت: ۳/۴۷۹۸۶۳۱ ، فاكس: ۳/۴۷۹۷۷۰۰

٧٣ ملأ تاريخ الاستلام:

٩١٨ رَأَى التَّغْرِيبَ:

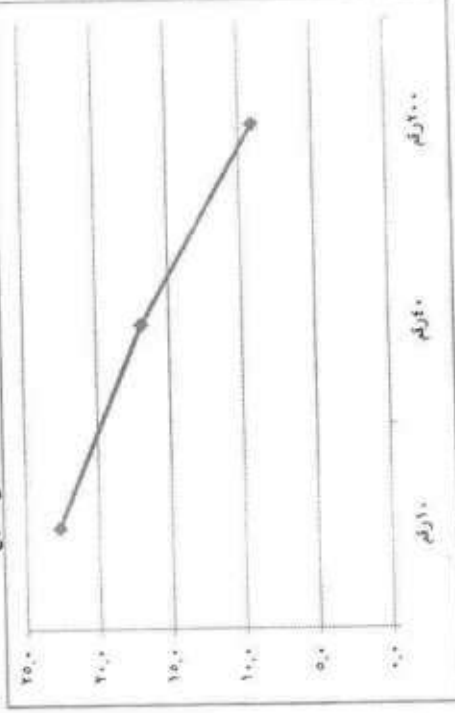
١٥ تاريخ التقدير :

الموقف:

[illegible]

١- التحليل المنطقي للموارد الغائصة والموارد الربعية طبقاً لـ: (٣٢٧، ٧٨١) رقم ١٠

منحني التدرج



لا يتعدى عن ١٥%

القائم بالاختبار

1

مدير المعامل

مدير عام المشروعات

منطقة غرب الدنا - بالاسكندرية

" عقید مهندس / "

هانی محمد محمود طه

ج- تعيين حد السيولة واللدونة للتربة طبقاً لطريقة الأشتو رقم (٧٠-٧٩). (T-٨٩).

التصنيف	(١-١)
مجال التدونة	•
حد التدونة	•
حد السيولة	•

10	12.7	12.7
	12.4	12.0

محضر استلام موقع

مشروع: اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة - مطروح)

لتنفيذ المسافة من الكم ٤٧٧,٠٠٠ الى الكم ٤٧٧,٢٥٠ بطول ٠,٢٥٠ كم
(قطاع العلمين - فوكة)

تنفيذ: مكتب الشبلى للمقاولات

إشراف : المنطقة الخامسة - منطقة غرب الدلتا

طبقاً للعقد رقم (٢٠٢٤/٢٠٢٣/٨٠٨) بتاريخ ٢٠٢٣ / ١٢ / ٤

إنه في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٣ / ١٢ / ٥ اجتمع كل من:-

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

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

٣ - السيد المهندس / محمد شكرى عويد مدير مشروع - مكتب الشبلى للمقاولات

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 ٢٠٢٣ / ١٢ / ٥ هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية
واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

٣ -

٢ -

١ -

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد . مهندس /

"هاني محمد محمود طه" ١٤٤٤

مشروع القطار السريع (العلمين - فوكة)

شركة الشبلي للمقاولات العامة - من المحطة ٤٧٨+٠٠٠ الى المحطة ٤٨٠+٠٠٠

محضر تحديد مسافة نقل

(نقل الاتربة)

انه في يوم الخميس الموافق :- ٢٠٢٢/٩/١٥

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

على طريق وادى النظرون العلمين للمشروع المذكور أعلاه.

تم زيارة المحجر من قبل:-

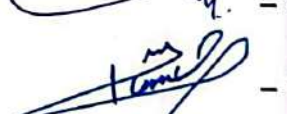
- | | |
|------------------------------------|--|
| ١- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي | ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري |
| ٢- السيد المهندس / مصطفى نجم | مدير المشروع الاستشاري مكتب د. سعد الجيوشى |
| ٣- السيد المهندس / كمال نجيب | ممثل الاستشاري مكتب د. سعد الجيوشى |
| ٤- السيد المهندس / محمد شكري | ممثل شركة انشيلي للمقاولات العامة |
| ٥- السيد المهندس / محمد خليل | ممثل استشاري المساحة مكتب XYZ |

وتبين ان المحجر علي مسافة ٢١٥ كم من منتصف قطاع شركة الشبلي للمقاولات العامة

احداثي المحجر $E 29^{\circ} 50' . 05.3''$ $N 30^{\circ} 32' . 09.6''$

احداثي منتصف القطاع $E 28^{\circ} 10' . 07.34''$ $N 31^{\circ} 02' . 00.40''$

وعلي ذلك تم توقيع،،

١- 
٢- 
٣- 
٤- 
٥- 

مشروع القطار السريع (العلمين - فوكة)

شركة الشبلى للمقاولات من المحطة ٤٧٨+٠٠٠ الى المحطة ٤٨٠+٠٠٠

محضر تحديد مسافة النقل

(نقل طبقة الاساس)

انة فى يوم الاربعاء الموافق : ٥ / ٧ / ٢٠٢٣

بناء على طلب المقاول شركة الشبلى للمقاولات العامة لتحديد مسافة نقل طبقة الاساس من كسارة (الماسة)

على الطريق الدولى العلمين للمشروع المذكور اعلاه .

تم زيارة الكسارة من قبل .

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ١ - السيد المهندس / ابراهيم الحناوى | ممثل الهيئة العامة للطرق والكبارى |
| ٢ - السيد المهندس / مصطفى نجم | مدير المشروع الاستشارى مكتب د. سعد الجيوشى |
| ٣ - السيد المهندس / محمود عادل | ممثل الاستشارى مكتب د. سعد الجيوشى |
| ٤ - السيد المهندس / محمد خليل | ممثل استشارى المساحة مكتب XYZ |
| ٥ - السيد المهندس / محمد شكرى | ممثل شركة الشبلى للمقاولات |

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

احداثى المحجر	N 30° 36' 33 "	E 29° 45' 52"
احداثى منتصف القطاع	N 928053.0417	E 344361.9356

١ -
٢ -
٣ - محمود عادل
٤ - محمد خليل
٥ - محمد شكرى