الهيئة العامة
للطرق و الكبارى
(GARB)

محضر استلام موقع

مشروع:أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع قطاعات غرب النيل فى المسافة من ٨٠٠+٤٥٨ كم
الى ٦٠٠+٤٦٠كم بطول ١,٨كم

تنفيذ: شركة انشاء للمقاولات العامة

إشراف : المنطقة الخامسة ـ منطقة غرب الدلتا

طبقاً للعقد رقم (٢٠٢٣/٢٠٢٢/٢١٣٤) اتجاه الطريق الساحلي بتاريخ ٢٠٢٣/٥/٣١

إنه في يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/٦/١ اجتمع كل من:-

1-السيد المهندس /محمد حسني فياض — مدير عام المشروعات

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

3-السيد المهندس / محمود شعبان احمد — مدير المشروع

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(٢٠٢٣/٦/١) هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية

واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

٣- محمود شعبان احمد

٢-

١-

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الاسكندرية - مرسى مطروح
عقيد . مهندس /
"هاني محمد محمود طه"
٢٠٢٣/٦/٢٥

مشروع القطار الكهربائى فائق السرعة قطاع (العلمين - فوكة)
المقايسة الختامية لبنود الاعمال تنفيذ شركة انشاء اتجاه الطرق الساحلي
القطاع من المحطة ٤٥٨+٨٠٠ الى ٤٦٠+٦٠٠

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
٣	اعمال الردم				
١-٣	بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل التربة صالحة للردم و مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتي منسوب ٢ متر و بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95 % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل ٢ كم -يتم احتساب علاوة ١,٤جنيه لكل ١ كم زيادة	م٣	٦,٤١٤,٠٢٧٧٠٢٣	٨٥	٥٤٥,١٩٢,٣٥٥
	علاوة مسافة النقل ١٩٥ كم	م٣	٦,٤١٤,٠٢٧٧٠٢٣	٢٧٠,٢٠	١,٧٣٣,٠٧٠,٢٨٥
	علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية	م٣	٦,٤١٤,٠٢٧٧٠٢٣	١٣	٨٣,٣٨٢,٣٦٠
٤	طبقات الاساس				
١-٤	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصي حجم للحبيبات ١٠٠ مم والا تزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢ % و التدرج الوارد بالاشترطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ % و الا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٥% و الا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجابسكال و يتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الي اقصي كثافة جافة قصوي (لاتقل عن ٩٥ %) من الكثافة المعملية والفنة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف -مسافة النقل ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان	م٣	٨٠٠,٠٠	٢٧٨,٠٠	٢٢٢,٤٠٠,٠٠٠
	علاوة مسافة النقل١٩٠ كم		٨٠٠,٠٠	٢٠٤,٠٠	١٦٣,٢٠٠,٠٠٠
	علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية		٨٠٠,٠٠	٢٥,٠٠	٢٠,٠٠٠,٠٠٠
٢-٤	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصي حجم للحبيبات ما بين ٣١,٥ مم الي ٤٠ مم والا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥%والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجابسكال والا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٥ % ويتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصي كثافة جافة قصوي (لا يقل عن ١٠٠%) من الكثافة المعملية و الفنة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف . -مسافة النقل ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان	م٣	٥,٥٦٥,٠٠	٢٩٨,٠٠	١,٦٥٨,٣٧٠,٠٠٠
	علاوة مسافة النقل ١٩٠ كم		٥,٥٦٥,٠٠	٢٠٤,٠٠	١,١٣٥,٢٦٠,٠٠٠
	علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنية		٥,٥٦٥,٠٠	٢٥,٠٠	١٣٩,١٢٥,٠٠٠
	الإجمالى				٥,٧٠٠,٠٠٠
	(خمس مليون وسبع مائة الف جنيه فقط لاغير)				

مدير المشروع المقاول
م / محمود شعبان

مدير المشروع الاستشارى
م / مصطفى نجم

مدير المشروع المالك
م / ابراهيم الحناوى

مدير عام المشروعات
م/ محمد حسنى فياض

يعتمد
رئيس الادارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الاسكندرية - مرسى مطروح
عميد مهندس /
هانى محمد محمود طه
١٣/١١/٢٠٢٣

شركة انشاء للمقاولات العامة
أيمن محمد محمود رضوان وشركة
س ت ٢٥٥٧٢١ ٠٢٦٠٠٠٤١٠١٩ س ت

مشروع القطار السريع(العلمين -فوكة)

شركة انشاء للمقاولات العامة .من المحطة458+800 الى المحطة460+600

محضر تحديد مسافة نقل

(نقل الاتربة)

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

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

على طريق وادى النطرون العلمين للمشروع المذكور أعلاه.

تم زيارة المحجر من قبل:-

1- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي	ممثل الهيئة العامة الطرق والكباري
2- السيد المهندس / مصطفي محمود نجم	ممثل الاستشاري مكتب د.سعد الجيوشي
3- السيد المهندس / محمد خليل	ممثل ستشاري المساحه مكتب
4- السيد المهندس / محمود شعبان	ممثل شركة انشاء للمقاولات

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

احد ائي المحجر N 30 ° 33 ´ 19 . 7 " E 29 ° 45 ´ 06 . 7

احدائي منتصف القطاع N 92 ° 70 ´ 06 . 28 " E 36 ° 37 ´ 09 . 61 "

وعلي ذلك تم توقيع،،

4- محمود شعبان أحمد

3- محمد خليل

مركز الاستشارات الهندسية SGAC للطرق والمطارات
أ.د. سعد محمد الجيوشي
مشروع القطار السريع

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع القطار السريع(العلمين -فوكة)

. شركة انشاء للمقاولات العامة من المحطة ٤٥٨+٨٠٠ الي المحطة ٤٦٠+٦٠٠

محضر تحديد مسافة نقل

(SUB BALLAST)

انه في يوم الاثنين الموافق :- ٢٠٢٣/١/٣٠

- بناء على طلب المقاول شركة انشاء للمقاولات العامة لتحديد مسافة نقل SUB BALLAST من كسارة (الامارتية)

على طريق وادى النطرون العلمين للمشروع المذكور أعلاه.

تم زيارة الكسارة من قبل:-

١- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي	ممثل الهيئة العامة الطرق والكباري
٢- السيد المهندس / مصطفي محمود نجم	ممثل الاستشاري مكتب د.سعد الجيوشي
٣- السيد المهندس / محمد خليل	ممثل استشاري المساحه مكتب
٤- السيد المهندس / كمال نجيب	استشاري مكتب د/سعد الجيوشي
٥-السيد المهندس /محمود شعبان	ممثل شركة انشاء للمقاولات العامة

وتبين ان الكسارة علي مسافة ١٩٠ كم من منتصف قطاع شركة انشاء للمقاولات العام

احداثي الكسارة N30 ° 38 ´ 59.0 " E 29 ° 42 ´ 23.8

احداثي منتصف القطاع N 92 ° 70 ´ 06 . 28 " E 36 ° 37 ´ 09 . 61 "

وعلي ذلك تم توقيع،،

٥ – محمود شعبان أحمد

٤ –

٣ –

٢ –

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع القطار السريع(العلمين -فوكة)

شركة انشاء للمقاولات العامة من المحطة ٤٥٨+٨٠٠ الى المحطة ٤٦٠+٦٠٠

محضر تحديد مسافة نقل

(prepared sub grade)

انه في يوم الاثنين الموافق :- ٢٠٢٣/١/٣٠

- بناء على طلب المقاول شركة انشاء للمقاولات العامة لتحديد مسافة نقل prepared subgrade من كسارة (الامارتية)

على طريق وادى النطرون العلمين للمشروع المذكور أعلاه.

تم زيارة الكسارة من قبل:-

١- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي	ممثل الهيئة العامة الطرق والكباري
٢- السيد المهندس / مصطفي محمود نجم	ممثل الاستشاري مكتب د.سعد الجيوشي
٣- السيد المهندس / محمد خليل	ممثل استشاري المساحه مكتب
٤- السيد المهندس / كمال نجيب	استشاري مكتب د/سعد الجيوشي
٥-السيد المهندس /محمود شعبان	ممثل شركة انشاء للمقاولات العامة

وتبين ان الكسارة علي مسافة ١٩٠ كم من منتصف قطاع شركة انشاء للمقاولات العام

احداثي الكسارة N30 ° 38 ´ 59.0 " E 29 ° 42 ´ 23.8

احداثي منتصف القطاع N 92 ° 70 ´ 06 . 28 " E 36 ° 37 ´ 09 . 61 "

وعلي ذلك تم توقيع،،

٥ – محمود شعبان احمد

٤ –

٣ –

٢ –

١ –

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

محضر استلام ابتدائي

لعملية: أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع غرب النيل_قطاع العلمين / فوكة)

لتنفيذ المسافة من الكم(800+458) إلي الكم(600+460) بطول 1.8 كم اتجاه الطريق الساحلي

تنفيذ شركة :- إنشاء للمقاولات العامة

اشراف :المنطقة الخامسة غرب الدلتا(الإسكندرية_مطروح)

استشاري الهيئة للمشروع : سجاك (د . سعد الجيوشي)

انه في يوم الإثنين الموافق 2023/10/2 وبناءً علي 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 حسني فياض	مدير عام المشروعات بالمنطقة	(رئيساً)
2) المهندس/إبراهيم الحناوي	مدير مشروع القطاع من المنطقة	(عضواً)
3)المهندس/عبدالله عبدالمحسن	معمل المنطقة المشرفة	(عضواً)
4)المهندس / مصطفي نجم	مكتب: سجاك (د سعد الجيوشي) استشاري الهيئة	(عضواً)
5)المهندس/محمد خليل	مكتب (اكس واي زد) استشاري المساحة بالمشروع	(عضواً)
6)المهندس/ محمود شعبان	مدير مشروع الشركة المنفذة	(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 الازمة عليها بمعمل المنطقة وتحديد نسبة الحيود وقد أسفر الفحص والمعاينة الظاهرية عن التالي:-

الأعمال المنفذة والمطلوب تسليمها أعمال الأتربة و الاساس لتشكيل مسار الجسر الترابي

-أولا :- أعمال الردم

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

-ثانيا:- أعمال الأساس (Prepared Subgrade) :-

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

-ثالثا:- أعمال الأساس (Sub Ballast) :-

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

توصيات اللجنة :-

1) علي مندوب معمل المنطقة تحديد مدي الجيود بالعينات عن المواصفة العامة للمشروع وتحديد قيمة الخصم .
2) علي السادة استشاري القطاع (سجاك (د سعد الجيوشي)) مراجعة الحصر والتأكد من الكميات المنفذة طبقاً لطلبات الاستلام وموافقة اللجنة بالكميات والتجارب التي أجريت علي الأعمال أثناء التنفيذ.
3) قام مندوب استشاري المساحة بالتأكد علي المناسيب المنفذة طبقاً للتصميم المعتمد.
4)علي استشاري القطاع (سجاك (د سعد الجيوشي)) متابعة سلوك الأعمال خلال فترة الضمان وابلاغ الشركة بأي عيوب تظهر لأصلاحها فوراً.

وعليه تري اللجنة قبول الأعمال حيث لا يوجد ما يعيق الاستلام الابتدائي للأعمال عاليه ويعتبر تاريخ المحضر هو تاريخ النهو الفعلي وبدء فترة الضمان للأعمال.
وعلي ذلك جري التوقيع.

التوقيعات :-

6)
5)
4)
3)
2)
1)

رئيس الإدارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسي مطروح

عميد مهندس /

"هاني محمد محمود طه"

الهيئة العامة
للطرق و الكباري
(GARB)
وزارة النقل

المنطقة الخامسة
قطاع المشروعات

افادة

بالاشارة لمشروع اعمال الجسر الترابي و الاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – مطروح) .

العقد رقم :2134/2022/2023

في المسافة من 458+800 إلي 460+600 .

مقاولة شركة : انشاء للمقاولات العامة

اشراف استشاري :مركز الاستشارات الهندسية للطرق والمطارات (SGAC)
ا.د سعد الجيوشي

كمية الأتربة المستخدمة في المشروع : 6414.02 م3

كمية الأساس (Prepared subgrade) المستخدمة في المشروع : 800 م3

كمية الأساس(Sub ballast) المستخدمة في المشروع : 5565 م3

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

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

رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الاسكندرية : مرسي مطروح
عميد مهندس
"هاني محمد محمود طه"

الهيئة العامة
للطـرق والكبـاري

التقيم الفني

مشروع :-اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة – العاصمة الادارية – العلمين – مطروح)
لتنفيذ المسافة من كم ٤٥٨+٨٠٠ الي كم ٤٦٠+٦٠٠ بطول ١,٨ كم اتجاة الطريق الساحلي.

رقم العقد:- ٢١٣٤ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

تنفيذ:- شركة انشاء للمقاولات العامة

اشراف :- المنطقة الخامسة – قطاع غرب الدلتا.

الهيئة العامة
للطرق والكباري

الحسابات المالية و مفصل التقييم و قيمة الخصومات

انه في يوم ٢٠٢٣/١٠/٩ و بناء علي القرار الاداري (١٢١) بتاريخ ٢٠٢٢/٩/١٤

الصادر من السيد عميد مهندس/ رئيس الادارة المركزية – منطقة غرب الدلتا و محضر الاستلام الابتدائي للعملية المؤرخ في ٢٠٢٣/١٠/٢ تم عمل التقييم الفني للعملية عالية و قد اجتمعت اللجنة المشكلة من كلاً من :-

١.	السيد المهندس / محمد حسني فياض	(مدير عام المشروعات)	(رئيس اللجنة)
٢.	السيد المهندس / ابراهيم الحناوي	(ممثل الهيئة)	(عضو لجنة)
٣.	السيد المهندس / عبدالله عبد المحسن	(معمل المنطقة المشرفة)	(عضو لجنة)
٤.	السيد المهندس / مصطفي نجم	(مكتب دكتور سعد الجيوشي استشاري الهيئه)	(عضو لجنة)
٥.	السيد المهندس / محمد خليل	(مكتب استشاري المساحة)	(عضو لجنة)
٦.	السيد المهندس /محمود شعبان احمد	(الشركة المنفذة)	(عضو لجنة)

و بعد الاطلاع علي محضر الاستلام الابتدائي للعملية و ملفات التجارب العملية تمت حساب الخصومات المالية

و جاءت كالاتي:-

ـ خصم ٢٢٨٢.٠٠ جنيه(الفان ومائتان واثنين وثمانون جنيها لاغير) قيمة تجارب المعمل.

ـ لا يوجد خصم علي خروج العينات.

- لا يوجد خصم علي خروج العينات.

الهيئة العامة
للطرق والكباري

- يتم خصم مبلغ و قدره (٣٤.٢٠٠) اربعة وثلاثون الفا ومائتي جنيه لاغير بنسبة ٠.٦ % من اجمالي قيمة المشروع نتيجة الفحص البصري.

التوقيعات:

١-
٢-
٣-
٤-
٥-
٦-

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

MATERIAL INSPECTION REQUEST

Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة			Designer Company				
Issued by Contractor	Name: Eng/ Mahmoud Shaban	Sign		Date: 24/1/2023			Time: 1:00	
Received by ER			MIR	C1: 459	C2: EW	C3: CS	DD: 24	MM: 1 / YY: 2023 / HH: 1 / MM: 00

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

Description of Materials	**Sub ballast material results**				
Location to be Used	459+840 to 459+900 (0.7) 459+900 to 460+100 (0.7) 460+100 to 460+300 (0.7) 460+300 to 460+500 (0.7) 458+800 to 458+900 (0.7) 458+900 to 459+040 (0.7) 459+040 to 459+140 (0.7)	459+140 to 459+300 (0.7) 460+000 to 460+100 (0.9) 460+100 to 460+300 (0.9) 460+300 to 460+500 (0.9)			
MAR Approval No				Date	
Supplier Name					
Test Requirement			Specification	Clause	
Reference Photos	Yes attached / No		Other		

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	M^3	5000		
2	Material finer than sieve no ,200				
3	L.L and P.L and Proctor test				
4	Absorption test and Los angles abrasion and CBR				

Comments by:	Comments by:
Asample has been taken form Sub allast material by SEGAC Ofice to cairo university Lab and the results founded meet the specificontions and accepted	

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor				
QA/QC *	Ramzi			
GARB**	M. Negm			
Comment by ER				
Employers Representative				

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

نتائج اختبار التدرج الحبيبى وتصنيف التربة طبقاً للـAASHTO

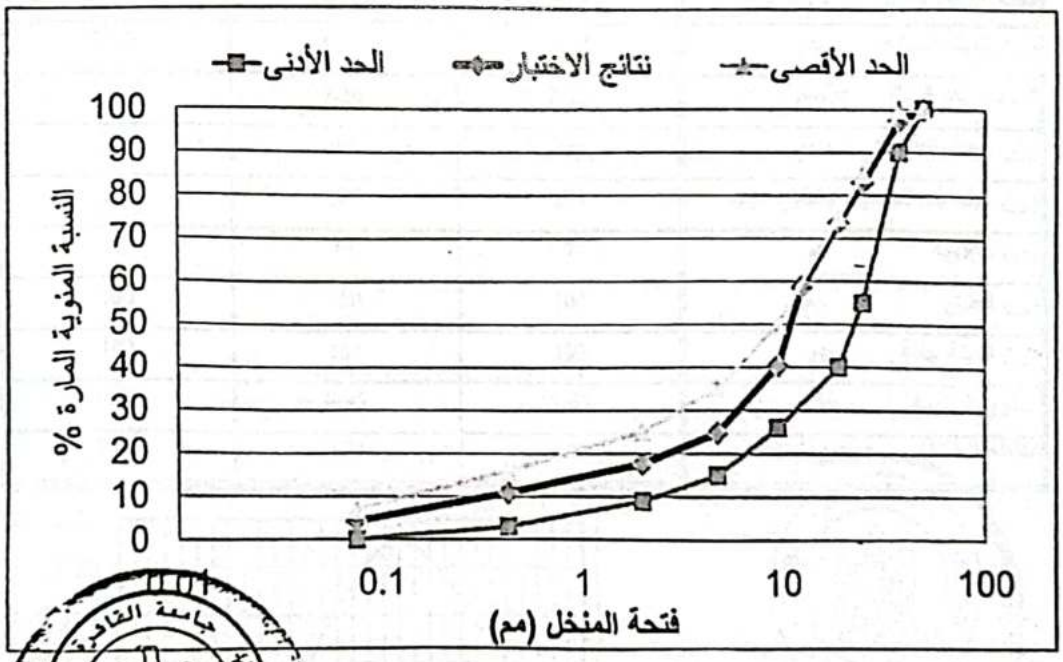
تقرير رقم 2023/M/2001-03

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة
التاريخ : ٢٠٢٣/١/٢٤

اسم العملية : القطار الكهربائى السريع
العلمين - فوكة - قطاع ٦
مكان العينة : تشوينات (Sub ballast)

*البيانات بمعاليه حسب إفادة العميل.

رقم المنخل	2.0 in.	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
فتحة المنخل (مم)	50.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
النسبة المئوية المارة %	100.0	97.3	82.9	73.6	58.7	40.3	24.7	17.6	10.9	4.3



حد السيولة (%)	لا يوجد
حد اللدونة (%)	لا يوجد
العينة مقبولة طبقاً لمواصفات المشروع المرسلة من العميل	

اختبار

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 -35728532-35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

اختبار تعيين أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدلة

تقرير رقم 03-2023/M1/2001

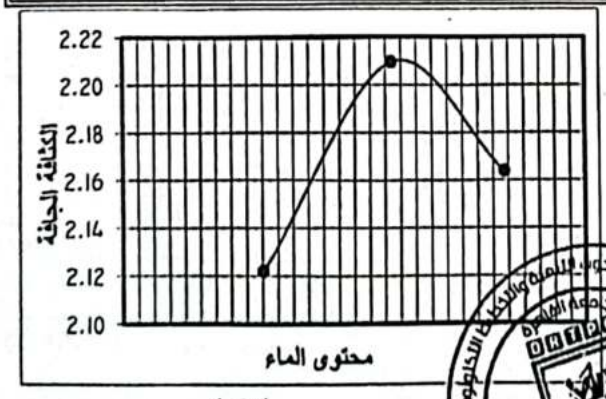
اسم العميل: شركة إنشاء للمقاولات العامة
اسم العملية: القطار الكهربائى السريع
العلمين - فوكة - قطاع ٦

التاريخ : ٢٠٢٣/١/٢٤
نوع التربة : تشوينات
حجم القالب : ٢١١٢ سم٣

تشوينات (Sub ballast)

البيانات بمعرفته حسب إفادة العميل

نسبة الماء المضاف %	3	6	9
وزن القالب و العينة جم	11039	11386	11417
وزن القالب جم	6395	6395	6395
وزن العينة المبتلة جم	4644	4991	5022
الكثافة بعد الدمك جم/سم٣	2.20	2.36	2.38
وزن عينة بالطبق جم	300	300	300
وزن عينة بعد التجفيف بالطبق جم	293	287	282
وزن الرطوبة جم	7	13	18
وزن الطبق جم	100	100	100
وزن العينة جافة جم	193	187	182
محتوى الرطوبة %	3.63	6.95	9.89
الكثافة الجافة جم/سم٣	2.12	2.21	2.16



أقصى كثافة جافة = ٢.٢١ كجم /سم٣

عند محتوى ملء = ٦.٩٥ %

اختبار

اعتماد

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: Info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 -35728532-35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

California Bearing Ratio

تقرير رقم 2023/M/2001-03

Client Name:	شركة إنشاء للمقاولات العامة	*Test Date:*	*24/01/2023*
Project Name:	القطار الكهربائى السريع العلمين – أبوكير – قطاع 1	*Specimen Type :*	تشوينات *(Sub ballast)*

البيانات بمعامله حسب إفادة العميل والنتائج التى تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون أدنى مسئولية على المركز.

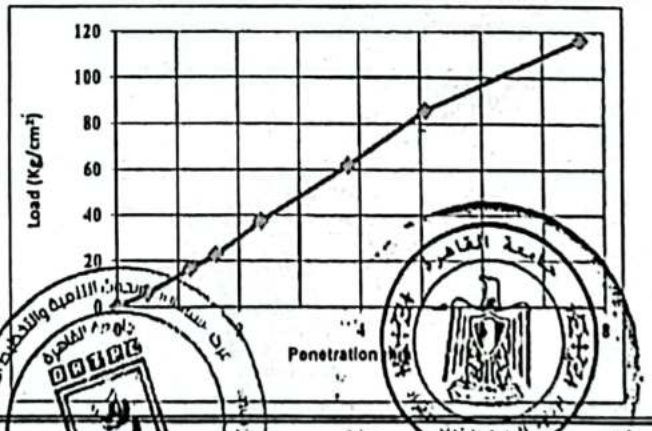
(A) Molding Moisture Contest

Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1	2	3
Can No.	1			Mold Vol. Cm^3	2208		
A. Mass, Wet Soil + can, g	450			Mass of sample, Mold g	13317		
B. Mass, Dry Soil + can, g	428			Mass of Mold g	8458		
C. Mass Moisture (A-B)	22			Mass of sample g	4859		
D. Mass Can g	100			Unite Wet Mass g/cm^3	2.20		
E. Mass of Dry Soil (B-D)	328			Percent Moisture %	6.71		
F. %Moisture ((C/E*100)	6.71			Unite Dry Mass g/cm^3	2.06		

Penetration	Test No. 1				Test No. 2				Test No. 3			
	Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /	
mm	Total	Unit	Corr.	%	Total	Unit	Corr.	%	Total	Unit	Corr.	%
	Load kg	Load (K/cm^2)	Load K/cm^2	CBR	Load kg	Load (K/cm^2)	Load K/cm^2	CBR	Load kg	Load (K/cm^2)	Load K/cm^2	CBR
0	0	0.00										
0.5	112	5.79										
1.2	321	16.59										
1.63	440	22.74										
2.37	722	37.31		54.07								
3.81	1197	61.85										
5.08	1558	85.67		83.18								
7.62	2247	116.11										

Swell

Specimen Name:	1		
Mold No.	1		
Final Hight mm	5.01		
Initial Height mm	5.0		
Difference mm	0.01		
Sample Length mm	125.00		
Percent Swell %	0.01		
Test No.	1		
Blows Per Layer	10		



Tested By

Approved

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

Los Angles Abrasion (AASHTO T96)

تقرير رقم 2023/M/2001-03

Client Name:	شركة إنشاء للطرق العامة	*Test Date:*	24/01/2023
Project Name:	قطار الكهربائي السريع الحسن - لوكة - قطاع ١	*Specimen type:*	تشربلك *(Sub ballast)*

البيانات بمعرفته حسب إفادة العميل والنتائج التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون أدنى مسئولية على المركز.

Test Class		A	B	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)		12	11	8	6
Sieves		Sample Mass g			
Passing	Retained				
mm (alt.)	mm (alt.)				
37.5 (1 1/2in.)	25.0 (1 in.)	1250			
25.0 (1 in.)	19.0 (3/4in.)	1250			
19.0 (3/4in.)	12.5 (1/2in.)	1250	2500		
12.5 (1/2in.)	9.50 (3/8in.)	1250	2500		
9.50 (3/8in.)	6.35 (1/4in.)			2500	
6.35 (1/4in.)	4.75 (No.4)			2500	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000
Total		5000	5000	5000	5000

Total Class			(A)
Mass of Sample before Test	g	=	5000
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12)	g	=	3654
Los Angles Wear = ((5000-Mass Ret.) /5000)X100	%	=	26.92

Tested By

Approved

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: Info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box:38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 -35687696 -35728532-35728623

الصور ممسوحة ضوئيا بـ CamScanner
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

MATERIAL INSPECTION REQUEST

Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة			Designer Company					
Issued by Contractor	Name	Sign		Date			Time		
	Eng/ Mahmoud Shaban			25/1/2023			1:20		
Received by ER			MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				459	EW	CS	25	1	2023	1	20

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

Description of Materials	**Sub ballast material results**				
Location to be Used	459+300 to 459+500 (0.7) 459+500 to 459+700 (0.7) 459+700 to 459+840 (0.7) 458+800 to 459+00 (0.9) 459+000 to 459+200 (0.9) 459+200 to 459+320(0.9) 459+320 to 459+500 (0.9)	459+500 to 459+600 (0.9) 459+600 to 459+740 (0.9) 459+740 to 459+840 (0.9) 459+840 to 460+00 (0.9)			
MAR Approval No				Date	
Supplier Name					
Test Requirement		Specification		Clause	
Reference Photos	Yes attached / No	Other			

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	M^3	5000		
2	Material finer than sieve no ,200				
3	L.L and P.L and Proctor test				
4	Absorption test and Los angles abrasion and CBR				

Comments by:	Comments by:
Asample has been taken form sub ballast material by SEGAC Ofice to cairo university Lab and the results founded meet the specificontions and accepted	

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor				
QA/QC *	Ramel			
GARB**	M. Negm			
Comment by ER				
Employers Representative				

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

نتائج اختبار التدرج الحبيبى وتصنيف التربة طبقاً للـAASHTO

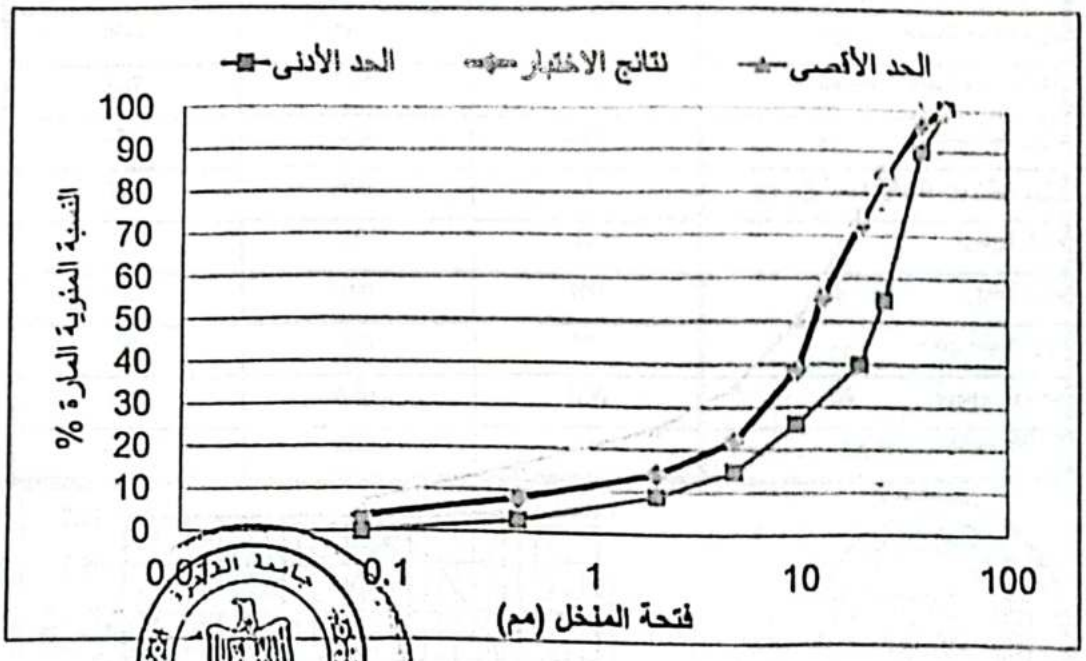
تقرير رقم 2023/M/2001-04

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة
اسم العملية : القطار الكهربائى السريع
العلمين - لوكة - قطاع ٦

التاريخ : ٢٠٢٣/١/٢٥
مكان العينة : تشوينات (Sub ballast)
عينة رقم١

*البيانات بمعرفة معمل إلادة العميل.

رقم المنخل	2.0 in.	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
فتحة المنخل (مم)	50.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
النسبة المئوية المارة %	100.0	96.2	84.1	72.3	55.3	38.6	22.0	14.2	8.1	3.6



حد السيولة (%)	لا يوجد
حد اللدونة (%)	لا يوجد
العينة مقبولة طبقاً لمواصفات المشروع المرسلة من العميل	

الختبار

اعتماد

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35730001 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

California Bearing Ratio

تقرير رقم 2023/M/2001-04

Client Name:	شركة إنشاء للمقاولات العامة	*Test Date:*	25/01/2023
Project Name:	القطار الكهربائى السريع العلمين – لوكة – قطاع ١	*Specimen Type :*	تشوينات عينة رقم١ (Sub ballast)

البيانات بعاليه حسب إفادة العميل والنتائج التى تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون أدنى مسئولية على المركز.

(A) Molding Moisture Contest

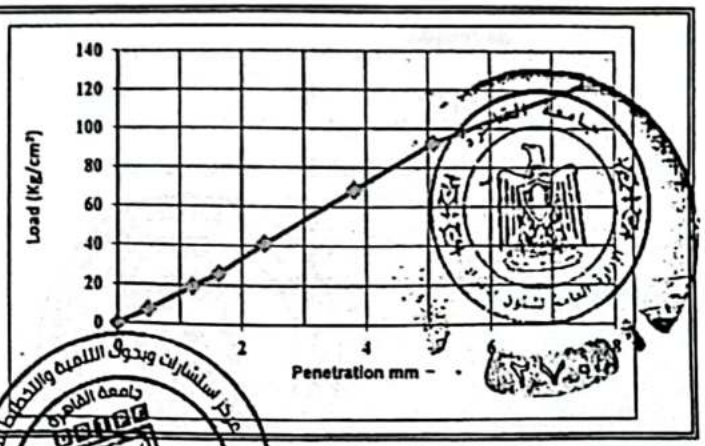
Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1	2	3
Can No.	1			Mold Vol. Cm^3	2208		
A. Mass, Wet Soil + can, g	400			Mass of sample, Mold g	13319		
B. Mass, Dry Soil + can, g	380			Mass of Mold g	8458		
C. Mass Moisture (A-B)	20			Mass of sample g	4861		
D. Mass Can g	100			Unite Wet Mass g/cm^3	2.20		
E. Mass of Dry Soil (B-D)	280			Percent Moisture %	7.14		
F. %Moisture ((C/E*100)	7.14			Unite Dry Mass g/cm^3	2.05		

	Test No. 1				Test No. 2				Test No. 3			
Penetration	Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /	
mm	Total	Unit	Corr.	%	Total	Unit	Corr.	%	Total	Unit	Corr.	%
	Load kg	Load (K/cm²)	Load K/cm²	CBR	Load kg	Load (K/cm²)	Load K/cm²	CBR	Load kg	Load (K/cm²)	Load K/cm²	CBR
0	0	0.00										
0.5	144	7.44										
1.2	374	19.33										
1.63	499	25.78										
2.37	794	41.03		59.46								
3.81	1327	68.57										
5.08	1789	92.44		89.75								
7.62	2397	123.86										

Swell

Specimen Name:	1		
Mold No.	1		
Final Hight mm	4.02		
Initial Height mm	4.02		
Difference mm	0		
Sample Length mm	125.00		
Percent Swell %	0.00		

Test No.	1		
Blows Per Layer	10		



Tested By

Approved

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٠٧٧١٣ تليفون : ٣٥٧٢٨٦٢٣ - ٣٥٧٢٨٥٣٢
E-mail: Info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35756601 Tel.: 35707713 -35687696 -35728532-35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner
CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

Los Angles Abrasion (AASHTO T96)

تقرير رقم 2023/M/2001-04

Client Name:	شركة البناء للمقاولات العامة	*Test Date:*	25/01/2023
Project Name:	القطار الكهربائي السريع	*Specimen type:*	تشوربلت
	الحلمين - لوكة - قطاع 1		صبة رقم1 (Sub ballast)

النتائج بمعامله حسب المادة المعمل والنتائج التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون أدنى مسئولية على المركز.

Test Class		A	B	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)		12	11	8	6
Sieves		Sample Mass g			
Passing	Retained				
mm (alt.)	mm (alt.)				
37.5 (1 1/2in.)	25.0 (1 in.)	1250		-	
25.0 (1 in.)	19.0 (3/4in.)	1250			
19.0 (3/4in.)	12.5 (1/2in.)	1250	2500		
12.5 (1/2in.)	9.50 (3/8in.)	1250	2500		
9.50 (3/8in.)	6.35 (1/4in.)			2500	
6.35 (1/4in.)	4.75 (No.4)			2500	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000
Total		5000	5000	5000	5000

Total Class		(A)
Mass of Sample before Test	g =	5000
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12)	g =	3608
Los Angles Wear = ((5000-Mass Ret.) /5000)X100	% =	27.84

Tested By

Approved

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 -35687696 -35728532-35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

MATERIAL INSPECTION REQUEST

Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة		Designer Company					
Issued by Contractor	Name	Sign	Date			Time		
	Eng/ Mahmoud Shaban		25/1/2023			1:20		
Received by ER		MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
			458	EW	CS	25	1	2023	1	20

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

Description of Materials	Sub ballast material results	
Location to be Used	459+300 to 459+500 (0.7) 459+500 to 459+700 (0.7) 459+700 to 459+840 (0.7) 458+800 to 459+00 (0.9) 459+000 to 459+200 (0.9) 459+200 to 459+320(0.9) 459+320 to 459+500 (0.9) 459+900 to 460+100 (0.7) 460+100 to 460+300 (0.7) 460+300 to 460+500 (0.7) 460+100 to 460+300 (0.9)	459+500 to 459+600 (0.9) 459+600 to 459+740 (0.9) 459+740 to 459+840 (0.9) 459+840 to 460+00 (0.9) 458+800 to 458+900 (0.7) 458+900 to 459+040 (0.7) 459+040 to 459+140 (0.7) 459+140 to 459+300 (0.7) 459+840 to 459+900 (0.7) 460+000 to 460+100 (0.9) 460+300 to 460+500 (0.9)

MAR Approval No			Date	
Supplier Name				
Test Requirement		Specification	Clause	
Reference Photos	Yes attached / No	Other		

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	M^3	10000		
2	Material finer than sieve no ,200				
3	L.L and P.L and Proctor test				
4	Absorption test and Los angles abrasion and CBR				

Comments by:	Comments by:
Asample has been taken form sub ballast material by SEGAC Ofice to cairo university Lab and the results founded meet the specificontions and accepted	

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor				
QA/QC *	Kamel			
GARB**	M. Nezm			
Comment by ER				
Employers Representative				

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

نتائج اختبار التدرج الحبيبى وتصنيف التربة طبقاً للـAASHTO

تقرير رقم 2023/M/2001-04

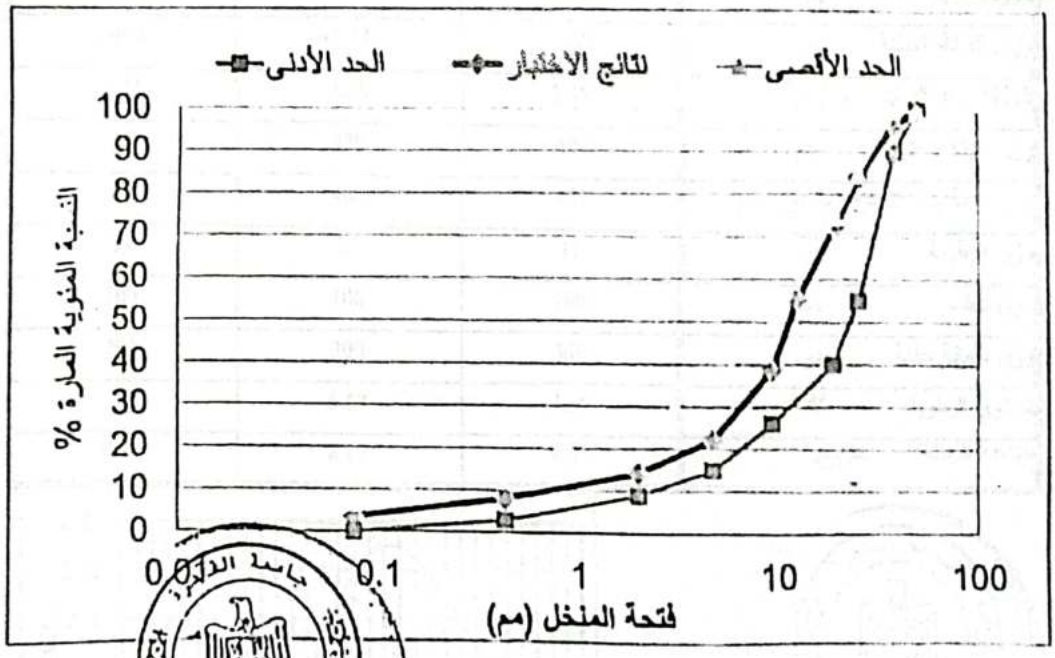
اسم العميل : شركة الشاه للمقاولات العامة — التاريخ : ٢٠٢٣/١/٢٥

اسم العملية : القطار الكهربائى السريع — مكان العينة : تشوينات (Sub ballast)

العلمين - فوكة - قطاع ٦ — عينة رقم١

*البيانات واردة حسب إفادة العميل.

رقم المنخل	2.0 in.	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
فتحة المنخل (مم)	50.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
النسبة المئوية المارة %	100.0	96.2	84.1	72.3	55.3	38.6	22.0	14.2	8.1	3.6



حد السيولة (%)	لا يوجد
حد اللدونة (%)	لا يوجد

العينة مقبولة طبقاً لمواصفات المشروع المرسلة من العميل

الاختبار

اعتماد

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35730001 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

اختبار تعيين أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدلة

تقرير رقم 2023/01/20001-04

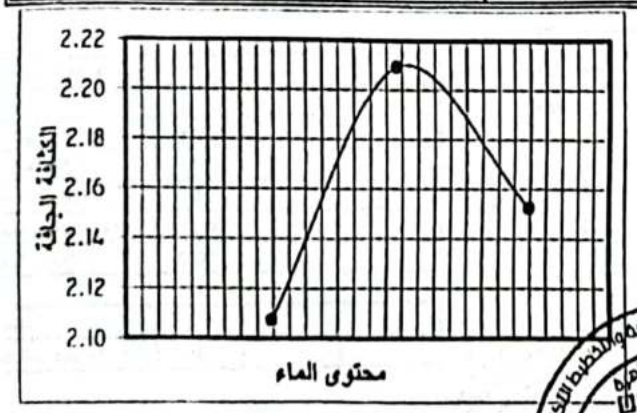
اسم العميل: شركة الشام للمقاولات العامة
اسم العملية: القطار الكهربائى السريع
العلمين - فوكة - قطاع ٦

التاريخ : ٢٠٢٣/١/٢٥
نوع التربة : تشوينات
حجم القالب : ٢١١٢ سم٣

تشوينات (Sub ballast) - عينة١

البيانات بمعاليه حسب إفادة العميل

نسبة الماء المضاف	%	3	6	9
وزن القالب و العينة	جم	11004	11372	11394
وزن القالب	جم	6395	6395	6395
وزن العينة المبتلة	جم	4609	4977	4999
الكثافة بعد الدمك	جم/سم٣	2.18	2.36	2.37
وزن عينة بالطبق	جم	420	420	420
وزن عينة بعد التجفيف بالطبق	جم	409	400	391
وزن الرطوبة	جم	11	20	29
وزن الطبق	جم	100	100	100
وزن العينة جافة	جم	309	300	291
محتوى الرطوبة	%	3.56	6.67	9.97
الكثافة الجافة	جم/سم٣	2.11	2.21	2.15



أقصى كثافة جافة = ٢.٢١ كجم /سم٣
عند محتوى ماء = ٦.٦٧ %

اختبار

اعتماد

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ الفيوم تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35730001 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

Los Angles Abrasion (AASHTO T96)

تقرير رقم 2023/M/2001-04

Client Name:	شركة البناء للمقاولات العامة	*Test Date:*	25/01/2023
Project Name:	القطار الكهربائي السريع	*Specimen type:*	تشوريلت
	العلمين - أبوكير - القطاع ١	*(Sub ballast)*	صبة رقم١

البيانات بمعاليه حسب إفادة العميل والنتائج التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون أدنى مسئولية على المركز.

Test Class		A	B	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)		12	11	8	6
Sieves		Sample Mass g			
Passing	Retained				
mm (alt.)	mm (alt.)				
37.5 (1 1/2in.)	25.0 (1 in.)	1250		-	
25.0 (1 in.)	19.0 (3/4in.)	1250			
19.0 (3/4in.)	12.5 (1/2in.)	1250	2500		
12.5 (1/2in.)	9.50 (3/8in.)	1250	2500		
9.50 (3/8in.)	6.35 (1/4in.)			2500	
6.35 (1/4in.)	4.75 (No.4)			2500	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000
Total		5000	5000	5000	5000

Total Class		(A)
Mass of Sample before Test	g =	5000
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12)	g =	3608
Los Angles Wear = ((5000-Mass Ret.) /5000)X100	% =	27.84

Tested By

Approved

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

نتائج اختبار الامتصاص

تقرير رقم 2023/M/2001-04

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة — تاريخ الورود : ٢٠٢٣/١/٢٥

اسم العملية: القطار الكهربائى السريع — عدد العينات : ١

العلمين - فوكة - قطاع ٦

البيانات بعاليه حسب إفادة العميل

نوع العينة	النسبة المئوية للامتصاص
تشوينات (Sub ballast) عينة رقم١	٢.٦٥

اختبار

اعتماد

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 -35728532-35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

MATERIAL INSPECTION REQUEST

Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة			Designer Company						
Issued by Contractor	Name: Eng/ Mahmoud Shaban	Sign		Date: 4/1/2023				Time: 2:00		
Received by ER			MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				459	EW	CS	4	1	2023	2	00

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

Description of Materials	**Sub grade material results**				
Location to be Used	459+500 to 459+640 (0.25) 459+640 to 459+840 (0.25) 459+140 to 459+300 (0.5) 459+300 to 459+500 (0.5) 459+500 to 459+700 (0.5) 459+700 to 459+840 (0.5)				
MAR Approval No				Date	
Supplier Name					
Test Requirement		Specification		Clause	
Reference Photos	Yes attached / No	Other			

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	M^3	10000		
2	Material finer than sieve no ,200				
3	L.L and P.L and Proctor test				
4	Absorption test and Los angles abrasion and CBR				

Comments by:	Comments by:
Asample has been taken form Sub grade material by SEGAC Ofice to Cairo University Lab and the results founded meet the specificontions and accepted	

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor				
QA/QC *	Kamel			
GARB**	M. Negm			
Comment by ER				
Employers Representative				

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

نتائج اختبار التدرج الحبيبى وتصنيف التربة طبقاً للـAASHTO

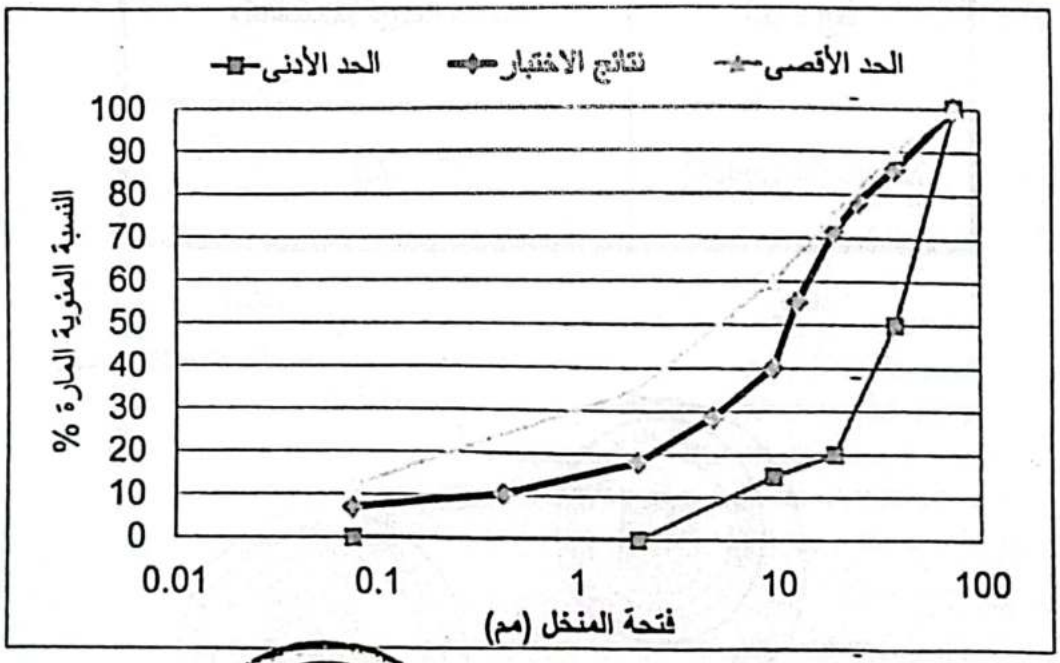
تقرير رقم 2023/M/2001-01

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة
التاريخ : ٢٠٢٣/١/٤

اسم العملية : القطار الكهربائى السريع
العلمين - لوكة - قطاع ٦
مكان العينة : تشوينات (Subgrade)

*النسب بعد حذف حبيبات أكبر من مقاس المنخل المستخدم.

رقم المنخل	3	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
فتحة المنخل (مم)	75.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
النسبة المئوية المارة %	100.0	85.9	78.2	71.4	55.3	40.2	28.6	18.1	10.5	7.0



حد السيولة (%)	لا يوجد
حد اللدونة (%)	لا يوجد
العينة مقبولة طبقا لمواصفات المشروع المرجعية من العميل.	

اختبار

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ الدقى ت: ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: Info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركـز استشـارات وبحـوث التنميـة
والتخطيـــط التكنولوجـــى
جامعـــة القاهـــرة

نتائج اختبار الامتصاص

تقرير رقم 2023/M/2001-01

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة
تاريخ الورود : ٢٠٢٣/١/٤

اسم العملية: القطار الكهربائى السريع
العلمين - فوكة - قطاع ٦
عدد العينات : ١

البيانات بعاليه حسب إفادة العميل

نوع العينة	النسبة المئوية للامتصاص
تشوينات (Subgrade)	٢.٨٠

اختبار

اعتماد

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

اختبار تعيين أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدلة

تقرير رقم 01-2001/M1/2023

اسم العميل: شركة إنشاء للمقاولات العامة — التاريخ : ٢٠٢٣/١/٤

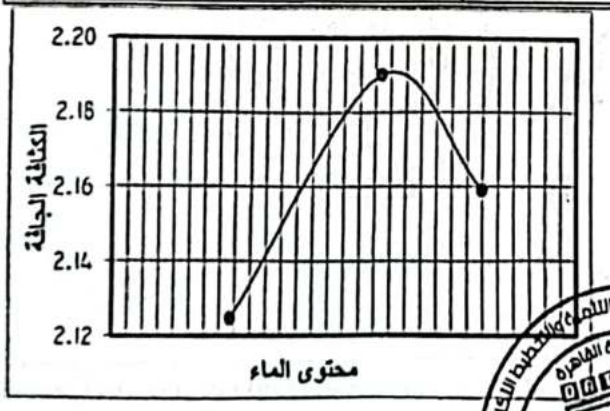
اسم العملية: القطار الكهربائى السريع — نوع التربة : تشوينات

العلمين - فوكة - قطاع ٦ — حجم القالب : ٢١١٢ سم٣

تشوينات (Subgrade)

البيانات بمعاليه حسب إفادة العميل

نسبة الماء المضاف %	3	6	9
وزن القالب و العينة جم	11021	11342	11392
وزن القالب جم	6395	6395	6395
وزن العينة المبتلة جم	4626	4947	4997
الكثافة بعد الدمك جم/سم٣	2.19	2.34	2.37
وزن عينة بالطبق جم	500	500	500
وزن عينة بعد التجفيف بالطبق جم	488	474	465
وزن الرطوبة جم	12	26	35
وزن الطبق جم	100	100	100
وزن العينة جافة جم	388	374	365
محتوى الرطوبة %	3.09	6.95	9.59
الكثافه الجافه جم/سم	2.12	2.19	2.16



أقصى كثافة جافة ٢.١٩ جم /سم٣

عند محتوى ماء ٦.٩٥ %

اختبار

اعتماد

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: Info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 -35728532- 35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

Los Angles Abrasion (AASHTO T96)

تقرير رقم 2023/M/2001-01

Client Name:	شركة إنشاء للمقاولات العامة	*Test Date:*	04/01/2023
Project Name:	المطار الكهربائي السريع الطمين - لوكة - لطاع 1	*Specimen Type:*	تشوبلك (Subgrade)

البيانات بمعرفه حسب إفادة العميل والنتائج التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون أدنى مسئولية على المركز.

Test Class		A	B	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)		12	11	8	6
Sieves		Sample Mass			
Passing	Retained	g			
mm (alt.)	mm (alt.)				
37.5 (1 1/2in.)	25.0 (1 In.)	1250			
25.0 (1 In.)	19.0 (3/4In.)	1250			
19.0 (3/4In.)	12.5 (1/2In.)	1250	2500		
12.5 (1/2In.)	9.50 (3/8In.)	1250	2500		
9.50 (3/8In.)	6.35 (1/4In.)			2500	
6.35 (1/4In.)	4.75 (No.4)			2500	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000
Total		5000	5000	5000	5000

Total Class		(A)
Mass of Sample before Test	g =	5000
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12)	g =	3578
Los Angles Wear = ((5000-Mass Ret.) /5000)X100	% =	28.44

Tested By

Approved

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

٣٥٧٢٨٦٢٣ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ -
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

California Bearing Ratio

تقرير رقم 2023/M/2001-01

Client Name: شركة إنشاء للمقاولات العامة **Test Date:** 04/01/2023

Project Name: المطار الكهربائي السريع **Specimen Type :** تشوينات

العلمين – أوكة – قطاع 1 (Subgrade)

البيانات بمعامله حسب إفادة العميل والنتائج التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون أدنى مسئولية على المركز.

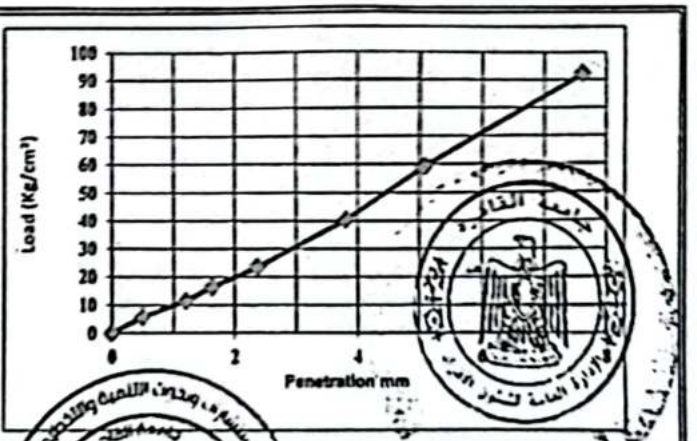
(A) Molding Moisture Contest							
Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1	2	3
Can No.	1			Mold Vol. Cm^3	2208		
A. Mass, Wet Soil + can, g	400			Mass of sample, Mold g	13300		
B. Mass, Dry Soil + can, g	378			Mass of Mold g	8458		
C. Mass Moisture (A-B)	22			Mass of sample g	4842		
D. Mass Can g	100			Unite Wet Mass g/cm^3	2.19		
E. Mass of Dry Soil (B-D)	278			Percent Moisture %	7.91		
F. %Moisture ((C/E*100)	7.91			Unite Dry Mass g/cm^3	2.03		

Penetration mm	Test No. 1 Molded / Total Load kg	Molded / Unit Load (Kg/cm^2)	TESTED / Corr. Load (Kg/cm^2)	TESTED / % CBR	Test No. 2 Molded / Total Load kg	Molded / Unit Load (Kg/cm^2)	TESTED / Corr. Load (Kg/cm^2)	TESTED / % CBR	Test No. 3 Molded / Total Load kg	Molded / Unit Load (Kg/cm^2)	TESTED / Corr. Load (Kg/cm^2)	TESTED / % CBR
0	0	0.00										
0.5	112	5.79										
1.2	223	11.52										
1.63	319	16.48										
2.37	455	23.51		34.07								
3.51	782	40.41										
5.08	1147	59.27		57.54								
7.62	1784	92.18										

Swell

Specimen Name:	1		
Mold No.	1		
Final Hight mm	2.05		
Initial Height mm	2.04		
Difference mm	0.01		
Sample Length mm	125.00		
Percent Swell %	0.01		

Test No.	1		
Blows Per Layer	10		



Tested By

Approved

رقم بريدي : ١٢٢١١ جيزة - مصر مرب : ٣٨ تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: Info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box 38 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner
CamScanner الممسوحة ضوئيا بـ

MATERIAL INSPECTION REQUEST

Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة			Designer Company					
Issued by Contractor	Name: Eng/ Mahmoud Shaban	Sign		Date: 25/12/2022			Time: 2:00		
Received by ER			MIR	C1: 458	C2: EW	C3: CS	DD: 25	MM: 12	YY: 2022	HH: 2	MM: 00

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

Description of Materials	**Sub grade material results**				
Location to be Used	459 +140 to 459+260 (0.25) 459+260 to 459+380 (0.25) 459+380 to 459+500 (0.25) 458+800 to 458+900 (0.5) 458+900 to 458+980 (0.5) 458+980 to 459+140 (0.5) 460+300 to 460+500 (0.25) 460+300 to 460+500 (.5)		459+840 to 459+900 (0.5) 459+900 to 460+100 (0.5) 460+100 to 460+300 (0.5) 458+800 to 458+900 (.25) 458+900 to 459+040 (0.25) 459+040 to 459+140 (0.25) 459+840 to 459+900 (0.25) 459+900 to 460+100 (0.25) 460+100 to 460+300 (0.25)		
MAR Approval No				Date	
Supplier Name					
Test Requirement		Specification		Clause	
Reference Photos	Yes attached / No	Other			

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	M^3	10000		
2	Material finer than sieve no ,200				
3	L.L and P.L and Proctor test				
4	Absorption test and Los angles abrasion and CBR				

Comments by:	Comments by:
Asample has been taken form sub grade material by SEGAC Ofice to Cairo University Lab and the results founded meet the specificontions and accepted	

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor				
QA/QC *	Ramez			
GARB**	M-Negm			
Comment by ER				
Employers Representative				

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

نتائج اختبار التدرج الحبيبى وتصنيف التربة طبقاً للـAASHTO

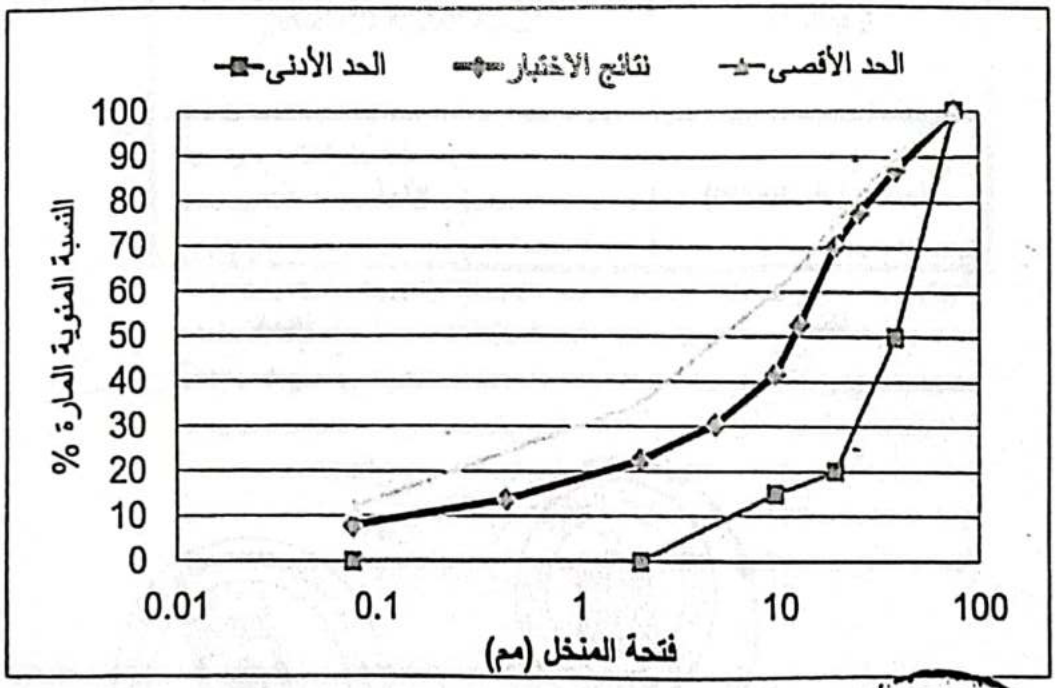
تقرير رقم 04-2001/M/2022+

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة — التاريخ : ٢٠٢٢/١٢/٢٥

اسم العملية : القطار الكهربائى السريع العلمين - فوكة - قطاع ٦ — مكان العينة : تشوينات (Subgrade)

*البيانات بمعامله حسب إفادة العميل.

رقم المنخل	3	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
فتحة المنخل (مم)	75.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
النسبة المئوية المارة %	100.0	87.0	77.6	70.3	62.6	41.6	30.3	22.4	13.7	7.9



حد السيولة (%)	لا يوجد
حد اللدونة (%)	لا يوجد
العينة المقبولة طبقاً لمواصفات المشروع المرسلة من العميل الفاعل	

اعتماد

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ - ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣ تليفون :
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

اختبار تعرين أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدلة

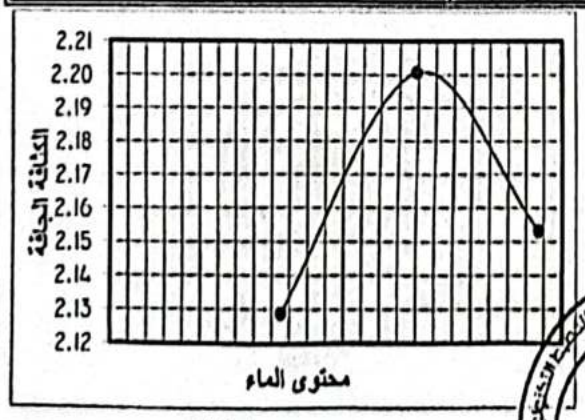
التقرير رقم 20221/M1/2001-01

اسم العميل:	شركة الشام للمقاولات العامة	التاريخ : ٢٠٢٢/١٢/٢٥
اسم العملية:	القطار الكهربائى السريع	نوع التربة : تشوبات
	العلمين - أوكة - قطاع ٦	حجم القالب : ٢١١٢ سم٣

تشوبات (Subgrado)

النتيجات بعد قبول حسب إفادة العميل

نسبة الماء المضاف %	3	0	9
وزن القالب و العينة جم	11062	11357	11374
وزن القالب جم	6395	6395	6395
وزن العينة المبتلة جم	4667	4962	4979
الكثافة بعد الدمك جم/سم٣	2.21	2.35	2.36
وزن عينة بالطبق جم	400	400	400
وزن عينة بعد التجليف بالطبق جم	389	381	374
وزن الرطوبة جم	11	19	26
وزن الطبق جم	100	100	100
وزن العينة جافة جم	289	281	274
محتوى الرطوبة %	3.81	6.76	9.49
الكثافة الجافة جم/سم	2.13	2.20	2.15



أقصى كثافة جافة = ٢.٢٠ كجم /سم٣

محتوى ماء = ٦.٧٦ %

اعتماد

اختبار

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

Los Angles Abrasion (AASHTO T96)

تقرير رقم 2022/M/2001-04

Client Name: شركة البناء للمقاولات العامة — *Test Date:* 25/12/2022

Project Name: المطار الكهربائي السريع — *Specimen type:* تربة
العاصمة الإدارية الجديدة - المرحلة ١ — *(Subgrade)*

البيانات بمعرفة حسب إفادة العميل والنتائج التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون أدنى مسئولية على المركز.

Test Class		A	B	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)		12	11	8	6
Sieves		Sample Mass g			
Passing	Retained				
mm (alt.)	mm (alt.)				
37.5 (1 1/2in.)	25.0 (1 In.)	1250			
25.0 (1 In.)	19.0 (3/4in.)	1250			
19.0 (3/4in.)	12.5 (1/2in.)	1250	2500		
12.5 (1/2in.)	9.50 (3/8in.)	1250	2500		
9.50 (3/8in.)	6.35 (1/4in.)			2500	
6.35 (1/4in.)	4.75 (No.4)			2500	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000
Total		5000	5000	5000	5000

Total Class		(A)
Mass of Sample before Test	g =	5000
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12)	g =	3674
Los Angles Wear = ((5000-Mass Ret.) /5000)X100	% =	26.52

Tested By — **Approved**

رقم بريدي : ١٢٢١١ جيزة - مصر-ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

California Bearing Ratio

تقرير رقم 2022+/M/2001-04

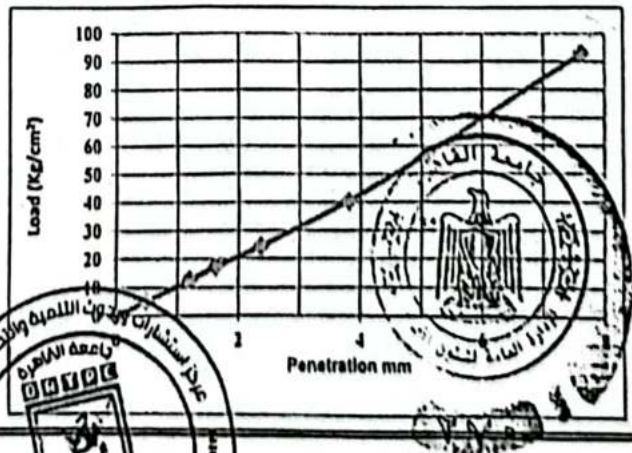
Client Name:	شركة إنشاء للمقاولات العامة	*Test Date:*	25/12/2022
Project Name:	القطار الكهربائى السريع	*Specimen Type :*	تشوينات
	العلمين - فوكة - قطاع ١		*(Subgrade)*

البيانات بمعامله حسب إفادة العميل والنتائج التى تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون أدنى مسئولية على المركز

(A) Molding Moisture Contest							
Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1	2	3
Can No.	1			Mold Vol. Cm^3	2208		
A. Mass, Wet Soil + can, g	420			Mass of sample, Mold g	13304		
B. Mass, Dry Soil + can, g	400			Mass of Mold g	8458		
C. Mass Moisture (A-B)	20			Mass of sample g	4846		
D. Mass Can g	100			Unite Wet Mass g/cm^3	2.19		
E. Mass of Dry Soil (B-D)	300			Percent Moisture %	6.67		
F. %Moisture ((C/E*100)	6.67			Unite Dry Mass g/cm^3	2.06		

Penetration mm	Test No. 1				Test No. 2				Test No. 3			
	Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /		Molded /		TESTED /	
	Total Load kg	Unit Load (K/cm^2)	Corr. Load K/cm^2	% CBR	Total Load kg	Unit Load (K/cm^2)	Corr. Load K/cm^2	% CBR	Total Load kg	Unit Load (K/cm^2)	Corr. Load K/cm^2	% CBR
0	0	0.00										
0.5	102	5.27										
1.2	245	12.66										
1.63	335	17.31										
2.37	472	24.39		35.35								
3.81	782	40.41										
5.08	1099	56.79		55.13								
7.62	1796	92.80										

Swell			
Specimen Name:	1		
Mold No.	1		
Final Hight mm	2.93		
Initial Height mm	2.93		
Difference mm	0		
Sample Length mm	125.00		
Percent Swell %	0.00		
Test No.	1		
Blows Per Layer	10		



Tested By

Approved

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: Info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

MATERIAL INSPECTION REQUEST

Contractor Company	الشاء للمقاولات العامة			Designer Company					
Issued by Contractor	Name: Eng/ Mahmoud Shaban	Sign		Date: 15/12/2022			Time: 1:00		
Received by ER			MIR	C1: 458	C2: EW	C3: CS	DD: 15	MM: 12	YY: 2022	HH: 1	MM: 00

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

Description of Materials	**Sub grade material results**				
Location to be Used	458+800 to 458+900 (0.25) 458+900 to 459+040 (0.25) 459+040 to 459+140 (0.25) 459+840 to 459+900 (0.25)		459+900 to 460+100 (0.25) 460+100 to 460+300 (0.25) 460+300 to 460+500 (0.25) 460+300 to 460+500 (0.5)		
MAR Approval No			Date		
Supplier Name					
Test Requirement		Specification	Clause		
Reference Photos	Yes attached / No	Other			

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	M^3	5000		
2	Material finer than sieve no ,200				
3	L.L and P.L and Proctor test				
4	Absorption test and Los angles abrasion and CBR				

Comments by:	Comments by:
Asample has been taken form Sub grade material by SEGAC Ofice to cairo university Lab and the results founded meet the specificontions and accepted	

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor				
QA/QC *				
GARB**				
Comment by ER				
Employers Representative				

* Designer
** Alignment / Bridges: Culvert Only

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

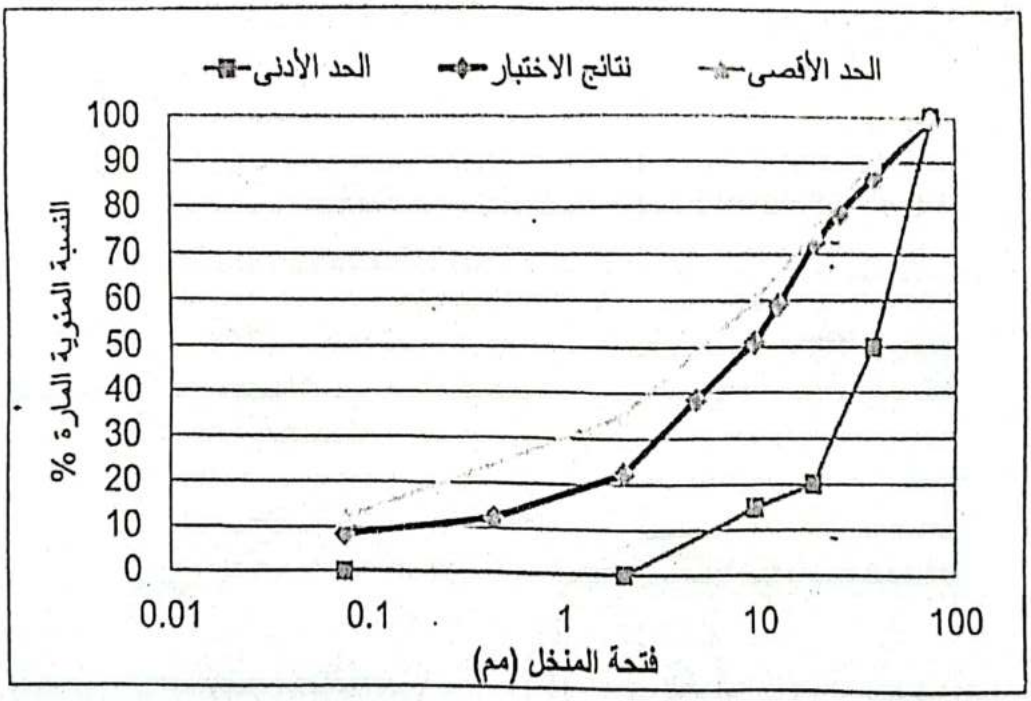
نتائج اختبار التدرج الحبيبى وتصليف التربة طبقاً للـAASHTO

التقرير رقم 2022/M/2001-01

اسم العميل : شركة الشام للمقاولات العامة
التاريخ : ٢٠١٢/١٢/١٥
اسم العملية : القطار الكهربائى السريع
العلمين - أبوكير - قطاع ٦
مكان العينة : تشوبلات (Subgrade)

*البيانات بمعرفة حسب إدارة العميل.

رقم المنخل	3	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
فتحة المنخل (مم)	75.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
النسبة المئوية المارة %	100.0	86.6	78.5	72.4	59.0	51.0	38.4	22.3	12.3	8.3



	لا يوجد

اعتماد

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner
CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

نتائج اختبار الامتصاص

الرمز رقم 2022/M/2001-01

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة — تاريخ الورود : ٢٠٢٢/١٢/١٥

اسم العملية: القطار الكهربائى السريع — عدد العينات : ١

العلمين - فوكة - قطاع ٦

البيانات بمعامله حسب إفادة العميل

نوع العينة	النسبة المئوية للامتصاص
تشوينات (Subgrade)	٢.٥٥

اختبار

اعتماد

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736001 Tel.: 35707713 - 35687696 -35728532-35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

اختبار تعيين أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدلة

تقرير رقم 01-2001/11/2022

اسم العميل: شركة إنشاء للمقاولات العامة — التاريخ : ٢٠٢٢/١٢/١٥

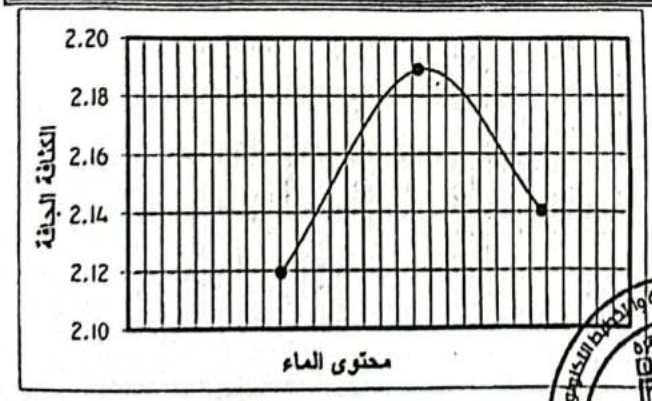
اسم العملية: القطار الكهربائى السريع — نوع التربة : تشوينات

العلمين - فوكة - قطاع ٦ — حجم القالب : ٢١١٢ سم٣

تشوينات (Subgrade)

البيانات بعاليه حسب إفادة العميل

نسبة الماء المضاف	%	3	6	9
وزن القالب و العينة	جم	11033	11340	11362
وزن القالب	جم	6395	6395	6395
وزن العينة المبتلة	جم	4638	4945	4967
الكثافة بعد الدمك	جم/سم٣	2.20	2.34	2.35
وزن عينة بالطبق	جم	300	300	300
وزن عينة بعد التجفيف بالطبق	جم	293	287	282
وزن الرطوبة	جم	7	13	18
وزن الطبق	-جم	100	100	100
وزن العينة جافة	جم	193	187	182
محتوى الرطوبة	%	3.63	6.95	9.89
الكثافة الجافة	جم/سم٣	2.12	2.19	2.14



أقصى كثافة جافة= ٢.١٩ كجم/سم٣

عند محتوى ماء = ٦.٩٥ %

اعتماد

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب ٣٨ فاكس ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 -35728532-35728623

35687696 -35728532-35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner
CamScanner ممسوحة ضوئيا بـ

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

Los Angles Abrasion (AASHTO T96)

تقرير رقم 01-2001/M/2022

Client Name:	شركة البناء للمقاولات العامة	*Test Date:*	16/12/2022
Project Name:	المطار الكهربائي السريع العلمين - أوكة - قطاع ١	*Specimen type:*	الدوبلات *(Subgrade)*

البيانات بمعاليه حسب إفادة العميل والنتائج التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون أدنى مسئولية على المركز.

Test Class		A	B	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)		12	11	8	6
Sieves		Sample Mass g			
Passing	Retained				
mm (alt.)	mm (alt.)				
37.5 (1 1/2in.)	25.0 (1 In.)	1250			
25.0 (1 in.)	19.0 (3/4In.)	1250			
19.0 (3/4in.)	12.5 (1/2In.)	1250	2500		
12.5 (1/2in.)	9.50 (3/8In.)	1250	2500		
9.50 (3/8in.)	6.35 (1/4In.)			2500	
6.35 (1/4in.)	4.75 (No.4)			2500	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000
Total		5000	5000	5000	5000

Total Class		(A)
Mass of Sample before Test	g =	5000
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12)	g =	3741
Los Angles Wear = ((5000-Mass Ret.) /5000)X100	% =	25.18

Tested By

Approved

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner
CamScanner الممسوحة ضوئيا بـ

DEVELOPMENT RESEARCH AND TECHNOLOGICAL PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

California Bearing Ratio

تقرير رقم 2022+/M/2001.01

Client Name:	شركة إنشاء للمقاولات العامة	*Test Date:*	15/12/2022
Project Name:	المطار الكهربائى المدرب العلمين - لوكة - قطاع ١	*Specimen Type :*	تشوينات *(Subgrade)*

البيانات بمعقبه حسب إفادة العميل والنتائج التى تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون أدنى مسئولية على المركز.

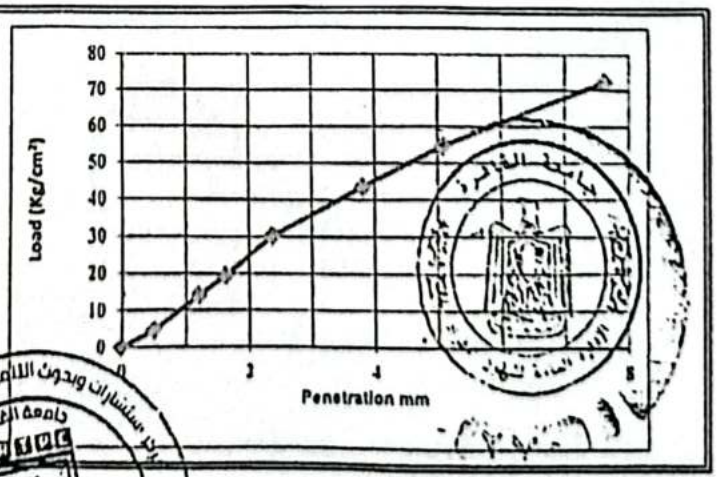
(A) Molding Moisture Contest

Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:		1	2	3
Can No.	1			Mold Vol.	Cm^3	2208		
A. Mass, Wet Soil + can, g	400			Mass of sample, Mold	g	13340		
B. Mass, Dry Soil + can, g	376			Mass of Mold	g	8458		
C. Mass Moisture (A-B)	24			Mass of sample	g	4882		
D. Mass Can g	100			Unite Wet Mass	g/cm^3	2.21		
E. Mass of Dry Soil (B-D)	276			Percent Moisture	%	8.70		
F. %Moisture ((C/E*100)	8.70			Unite Dry Mass	g/cm^3	2.03		

Penetration mm	Test No. 1 Molded / Total Load kg	Molded / Unit Load (K/cm^2)	TESTED / Corr. Load K/cm^2	TESTED / % CBR	Test No. 2 Molded / Total Load kg	Molded / Unit Load (K/cm^2)	TESTED / Corr. Load K/cm^2	TESTED / % CBR	Test No. 3 Molded / Total Load kg	Molded / Unit Load (K/cm^2)	TESTED / Corr. Load K/cm^2	TESTED / % CBR
0	0	0.00										
0.5	88	4.55										
1.2	270	13.95										
1.62	374	19.33										
2.37	584	30.18		43.73								
3.61	842	43.51										
5.08	1050	54.56		52.98								
7.62	1398	72.24										

Swell

Specimen Name:	1		
Mold No.	1		
Final Hight mm	1.45		
Initial Height mm	1.45		
Difference mm	0		
Sample Length mm	125.00		
Percent Swell %	0.00		
Test No.	1		
Blows Per Layer	10		



Tested By

Approved

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفونات : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

MATERIAL INSPECTION REQUEST

Contractor Company	انشاء للمقاولات العامة			Designer Company					
Issued by Contractor	Name: Eng/ Mahmoud Shaban	Sign		Date: 25/12/2022				Time: 2:00	
Received by ER			MIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				458	EW	C5	25	12	2022	2	00

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

Description of Materials	**Sub grade material results**				
Location to be Used	459 +140 to 459+260 (0.25) 459+260 to 459+380 (0.25) 459+380 to 459+500 (0.25) 458+800 to 458+900 (0.5) 458+900 to 458+980 (0.5) 458+980 to 459+140 (0.5)		459+840 to 459+900 (0.5) 459+900 to 460+100 (0.5) 460+100 to 460+300 (0.5)		
MAR Approval No				Date	
Supplier Name					
Test Requirement		Specification		Clause	
Reference Photos	Yes attached / No	Other			

Item	Description	Unit	Quantity	Arrival Date	Note
1	Sieve analysis	M^3	5000		
2	Material finer than sieve no ,200				
3	L.L and P.L and Proctor test				
4	Absorption test and Los angles abrasion and CBR				

Comments by:	Comments by:
Asample has been taken form Sub grade material by SEGAC Ofice to Cairo University Lab and the results founded meet the specificontions and accepted	

APPROVAL STATUS

Organisation	Name	Sign	Date	A-AWC-R
Contractor				
QA/QC *	Ramez			
GARB**	M-Negm			
Comment by ER				
Employers Representative				

* Designer

** Alignment / Bridges: Culvert Only

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

نتائج اختبار التدرج الحبيبي وتصنيف التربة طبقاً للـAASHTO

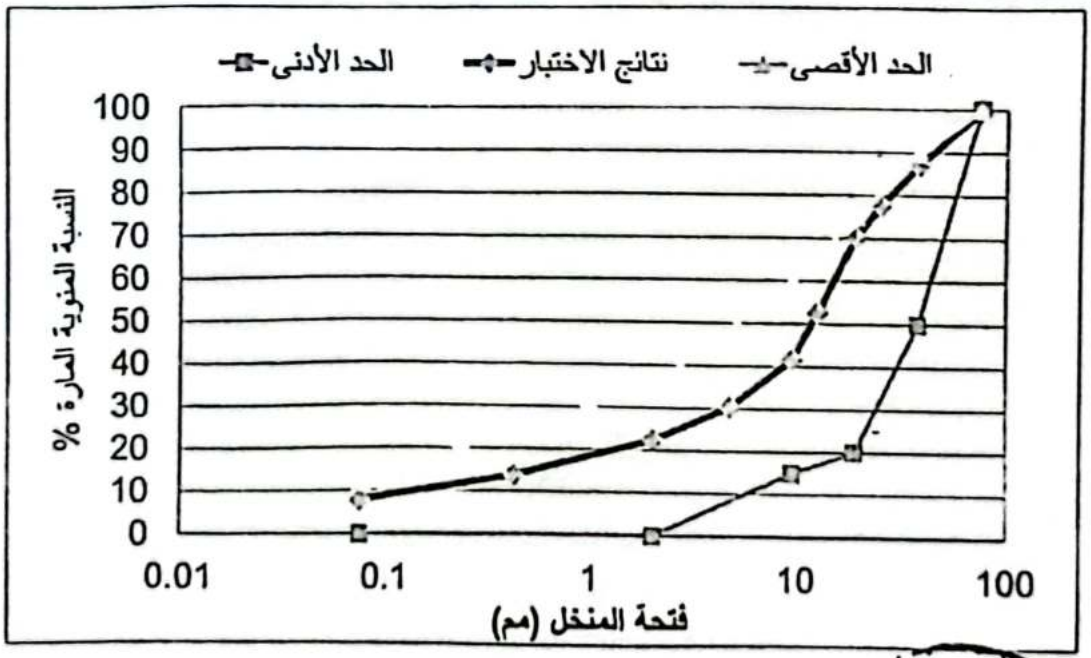
تقرير رقم 2022+/M/2001-04

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة — التاريخ : ٢٠٢٢/١٢/٢٥

اسم العملية : القطار الكهربائى السريع العلمين - فوكة - قطاع ٦ — مكان العينة : تشوينات (Subgrade)

*البيانات بعالية حسب إفادة العميل.

رقم المنخل	3	1.5 in.	1.0 in.	3/4 in.	1/2 in.	3/8 in.	No.4	No.10	No.40	No.200
فتحة المنخل (مم)	75.00	38.00	25.00	19.00	12.50	9.50	4.75	2.00	0.425	0.075
النسبة المئوية المارة %	100.0	87.0	77.6	70.3	52.6	41.6	30.3	22.4	13.7	7.9



حد السيولة (%)	لا يوجد
حد اللدونة (%)	لا يوجد
العينة قبلت طبقاً للمواصفات المشروع المرسلة من العميل الخاص	

اختبار

اعتماد

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 -35728532 - 35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

نتائج اختبار الامتصاص

تقرير رقم 2022/M/2001-04

اسم العميل : شركة إنشاء للمقاولات العامة
اسم العملية: القطار الكهربائى السريع
العلمين - أوكة - قطاع ٦

تاريخ الورود : ١٠٢٢/١٢/٢٥
عدد العينات : ١

البيانات بمعرفة حسب إفادة العميل

نوع العينة	النسبة الملوية للامتصاص
تشوينات (Subgrade)	٢.٧٥

المختبر

اعتماد

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

اختبار تعرين أقصى كثافة جافة بتجربة بروكتور المعدلة

التقرير رقم 2022/01/2001-01

اسم العميل: شركة إنشاء للمقاولات العامة — التاريخ : ٢٠٢١/١١/٢٥

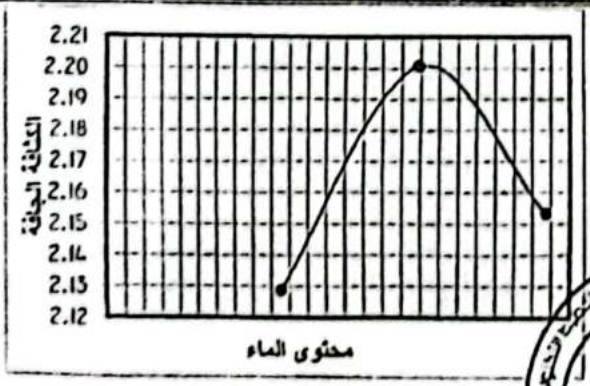
اسم العملية: القطار الكهربائي السريع — نوع التربة : تشوبلات

العلمين - أومكة - قطاع ٦ — حجم القالب : ٢١١٢ سم٣

تشوبلات (Subgrade)

النتيجات وفقاً حسب إفادة العميل

نسبة الماء المضاف	%	3	0	9
وزن القالب و العينة	جم	11062	11357	11374
وزن القالب	جم	6395	6395	6395
وزن العينة المبتلة	جم	4667	4962	4979
الكثافة بعد الدمك	جم/سم٣	2.21	2.35	2.36
وزن عينة بالطبق	جم	400	400	400
وزن عينة بعد التجفيف بالطبق	جم	389	381	374
وزن الرطوبة	جم	11	19	26
وزن الطبق	جم	100	100	100
وزن العينة جافة	جم	289	281	274
محتوى الرطوبة	%	3.81	6.76	9.49
الكثافة الجافة	جم/سم	2.13	2.20	2.15



أقصى كثافة جافة = ٢.٢٠ كجم /سم٣

عند محتوى ماء = ٦.٧٦ %

اختبار

اعتماد

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

VELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

Los Angles Abrasion (AASHTO T96)

تقرير رقم 2022/M/2001-04

Client Name:	شركة انشاء للطرقات العامة	*Test Date:*	25/12/2022
Project Name:	المطار الكهربائي السريع العلمين - أبوتة - لطاع ١	*Specimen type:*	تشربلك *(Subgrade)*

البيانات بعاليه حسب أداة العميل والنتائج التي تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون أدنى مسئولية على المركز.

Test Class		A	B	C	D
Abrasive Charge (No. of Spheres)		12	11	8	6
Sieves		Sample Mass g			
Passing	Retained				
mm (alt.)	mm (alt.)				
37.5 (1 1/2in.)	25.0 (1 In.)	1250			
25.0 (1 In.)	19.0 (3/4in.)	1250			
19.0 (3/4in.)	12.5 (1/2in.)	1250	2500		
12.5 (1/2in.)	9.50 (3/8in.)	1250	2500		
9.50 (3/8in.)	6.35 (1/4in.)			2500	
6.35 (1/4in.)	4.75 (No.4)			2500	
4.75 (No.4)	2.36 (No.8)				5000
Total		5000	5000	5000	5000

Total Class		(A)
Mass of Sample before Test	g =	5000
Mass of Sample retained on 1.70mm(No.12)	g =	3674
Los Angles Wear = ((5000-Mass Ret.) /5000)X100	% =	26.52

Tested By

Approved

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر-ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٣٦٦٠١ تليفون : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 - 35728532 - 35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

DEVELOPMENT RESEARCH
AND TECHNOLOGICAL
PLANNING CENTER
CAIRO UNIVERSITY

مركز استشارات وبحوث التنمية
والتخطيط التكنولوجي
جامعة القاهرة

California Bearing Ratio

تقرير رقم 2022+/M/2001-04

Client Name: شركة انشاء للمقاولات العامة — *Test Date:* 25/12/2022

Project Name: القطار الكهربائى السريع — *Specimen Type :* تشوينات

العلمين – فوكة – قطاع ٦ — *(Subgrade)*

البيانات بعاليه حسب إفادة العميل والنتائج التى تم الحصول عليها تمثل العينة الموردة من قبل العميل دون أدنى مسئولية على المركز.

(A) Molding Moisture Contest

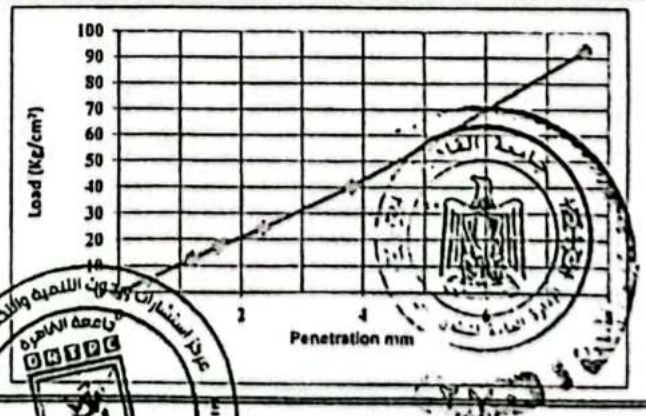
Specimen Name:	1	1	1	Specimen Name:	1	2	3
Can No.	1			Mold Vol. Cm^3	2208		
A. Mass. Wet Soil + can. g	420			Mass of sample, Mold g	13304		
B. Mass. Dry Soil + can. g	400			Mass of Mold g	8458		
C. Mass Moisture (A-B)	20			Mass of sample g	4846		
D. Mass Can g	100			Unite Wet Mass g/cm^3	2.19		
E. Mass of Dry Soil (B-D)	300			Percent Moisture %	6.67		
F. %Moisture ((C/E)*100)	6.67			Unite Dry Mass g/cm^3	2.06		

Penetration mm	Test No. 1 Molded / Total Load kg	Molded / Unit Load (K/cm^2)	TESTED / Corr. Load K/cm^2	TESTED / % CBR	Test No. 2 Molded / Total Load kg	Molded / Unit Load (K/cm^2)	TESTED / Corr. Load K/cm^2	TESTED / % CBR	Test No. 3 Molded / Total Load kg	Molded / Unit Load (K/cm^2)	TESTED / Corr. Load K/cm^2	TESTED / % CBR
0	0	0.00										
0.5	102	5.27										
1.2	245	12.66										
1.63	335	17.31										
2.37	472	24.39		35.35								
3.81	782	40.41										
5.08	1099	56.79		55.13								
7.62	1796	92.80								-		

Swell

Specimen Name:	1		
Mold No.	1		
Final Hight mm	2.93		
Initial Height mm	2.93		
Difference mm	0		
Sample Length mm	125.00		
Percent Swell %	0.00		

Test No.	1		
Blows Per Layer	10		



Tested By

Approved

رقم بريدى : ١٢٢١١ جيزة - مصر ص.ب : ٣٨ فاكس : ٣٥٧٠٧٧١٣ - ٣٥٦٨٧٦٩٦ - ٣٥٧٢٨٥٣٢ - ٣٥٧٢٨٦٢٣
E-mail: Info@drtpc.org Mail: 12211Giza - Egypt P.O.Box: 38 Fax: 35736601 Tel.: 35707713 - 35687696 -35728532- 35728623

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner