وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة السادسة – بني سويف

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد،،،

الموضـــوع بخصـــوص: أعمال الجســـر الترابى والاعمال الصـــناعية لمشـــروع القطار الكهربائي الســـريع (بنى مزار-منفلوط) القطاع الثانى لتنفيذ المسافة من الكم ٣٥٠+٢٢٤ الى ٣٥٠+٢٢٥ .

الشركة المنفذة: الامين للمقاولات و التوريدات و الاستيراد و التصدير.

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم مستخلص جارى (٢).

رقم العقد (٨٥١-٢٠٢٣-٢٠٢٤) بتاريخ ٢٠٢٣/١٢/١٣.

مرفقات المستخلص (١)استماره ٥٠ م.ج ، (٢)اصل مستخلص ، (١)اصل بيان اعمال ، (١)اصل حصر الاعمال ، (١)صورة محضر مسافة نقل ، (١)صور ريكوستات ، (١)صور تجارب معمل ، (١)اصل البرنامج الزمني

برجاء التكرم بالاحاطة والتنبيه باللازم،،،

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

مهندس الاشراف بالهيئة
مهندس / محمود محمد حسين

مدير عام المشروعات بالهيئة
مهندس / مصطفى شعبان البدرى

رئيس الإدارة المركزية للمنقطة السادسة ببنى سويف
السيد المهندس / طارق الجزار

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى
والنقل البرى

التاريخ: ٢٠٢٤/٢/١١

اسم المشروع: مشروع القطارالكهربائى السريع قطاع (أكتوبر-أبو سمبل)

الموضـــــوع : اعتماد الهيئة العامة للطرق والكبارى لطلبات استلام الاعمال الخاصة بالمشروع

الشركة المنفذة: الامين للمقاولات و التوريدات و الاستيراد و التصدير في المسافة من ٢٢٤+٣٥٠ الى ٢٢٥+٣٥٠ بطول ١,٠ كم

عن عقد رقم: (٨٥١/ ٢٠٢٣ /٢٠٢٤) بتاريخ ٢٠٢٣/١٢/١٣

تم الاطلاع على طلبات الفحص الخاصة بالمشروع المذكور عاليه والمرفقة بمستخلص جارى (٢) لعدد (٨٧) طلب فحص ، وذلك بعد مراجعتها وتوقيعها وتم اعتماده من إستشارى المساحة وإستشارى ضبط الجودة و علية تم اعتمادها:-

(٧٧) طلبات فحص لأعمال الردم.

(٦) طلبات تشغيل ارض طبيعية.

(٢) طلبات تطهير.

(٢) طلبات احلال.

تم الاطلاع على طلبات الفحص

مشروع القطار السريع

يعتمد،،،

الهيئة العامة للطرق والكبارى

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

عن عملية : تنفيذ الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع انشاء القطار الكهربائي (القنوير - أسوان)
لتنفيذ أعمال الجسر الترابي القطاع الثاني (بني مزار - منفلوط) من الكم ٢٢٤٠٤٣٠ الى الكم ٢٢٥٠٤٣٠ بطول ١٠٠ كم
(بالأمر المباشر) لشركة : شركة الامين للمقاولات و التوريدات و الاستيراد و التصدير
عقد رقم (٢٠٢٢/٨٥٤ / ٢٠٢٢/١٢/١٤) بتاريخ ٢٠٢٢/١٢/١٤

بيان بإجمالي الأعمال التي تمت من بداية العمل حتى تاريخ مستخلص جاري رقم (٢)

رقم البند	بيان الأعمال	جاري ١	جاري ٢	جاري ٣	جاري ٤	جاري ٥	الاجمالي
	أعمال الإزالة والتطهير						
٢	يشمل السطح اعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات والتي يمكن ازالتها الكترونيا باستخدام (الجرافة البلدوزر) في مناطق ذات الكثافة الزراعية الكثيفة والتي يشمل التطهير وإزالة الجذور بعمق لايقل عن ٣٠ سم و التخلص منها بالطرق العمومية وذلك لمسافة ٥٠٠ متر . تنفيذا لاعمال الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. - فئة ٠,٣ جنيه لكل كم زيادة .	١٤٠,٥٢٩.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٤٠,٥٢٩.٠٠
٤	بالحفر وإزالة التجاوزات وتحميل بالدفع لايقل عن ٢ متر والقطر لايقل عن ٢٠ سم وإزالة الجذور بالكامل ونقلها خارج الموقع طبقا لتعليمات المهندس المشرف.	٩٠,٨٠٠.٠٠	٠	٠	٠	٠	٩٠,٨٠٠.٠٠
	أعمال الحفر						
٦	يشمل السطح اعمال حفر باستخدام البعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة غير الترية الصخرية (باستخدام البلدوزر) والتسوية السطح بالات التسوية والرش بالمياه الاضافية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالمهزات للوصول الى القصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة البيانة القصوى) وتحميل على البد تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٢٠٠ متر من محور الطريق وبناء الكثافة طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والمواصفات التفصيلية المعتمدة والبد بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - فئة ١ جنيه/م٣ لمسافة نقل تابع الحفر وتصبح ١ جنيه/م٣ اعتبارا من ٢٠٢٢/٧/١ .	٢٠٧,٤٨٨.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢٠٧,٤٨٨.٠٠
٦.٦	علاوة زيادة المسافة ٠,٥ جنيه/م٣ اعتبارا من ٢٠٢٢/٧/١ .	٢,٥٩٣.٦٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٢,٥٩٣.٦٠
	أعمال الردم						
٢٠	أعمال تحميل وتوريد ونقر التربة مطابقة للمواصفات وتنفيذها باستخدام الات التسوية بسمك لا تزيد عن ٣٠ سم على منسوب (-٢ متر) اسفل منسوب القرمة و بسمك لايزيد عن ٢٠ سم اعلى من منسوب (-٢ متر) من منسوب القرمة لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل الكيوبريا حتى ٣٠%) ورشها بالمياه الاضافية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالمهزات للوصول الى القصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة البيانة القصوى) وبناء الكثافة طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والمواصفات التفصيلية المعتمدة والبد بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١%. - مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم احتساب علاوة ٠,٥ جنيه لكل كم بالزيادة او النقصان وتصبح ١ جنيه/م٣ اعتبارا من ٢٠٢٢/٧/١ . - السعر يشمل عمل تشوينات و نقايط و اختبارات و نقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم . - و البند لا يشمل القيمة المجورة.	٢٦٥٧٩٩٦.٠٠	٦٣٩٩٢٤٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٩,٣٢٩,٠٠٠.٠٠
٢٠.٠٠	علاوة زيادة المسافة ١,٠ جنيه/م٣ اعتبارا من ٢٠٢٢/٧/١	٧٠٩٩٦.٦٠	٧٩٩١٩٠.٢٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٣٤٩,٩٣٠.٠٠
٢٠.١٠	علاوة مسافة نقل ١ كم	١٦٦٨١٩.٠٠	٣١٥٢١٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٤٧٩,٠٢٩.٠٠
٢٠.١٠	علاوة ٢ جنية / م٣ وذلك بعد اول ٥ متر راسي من منسوب الارض الطبيعية في بنود الردم .	٩٨٢٠.٠٠	٢٧٥٢١.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٣٦,٩٤١.٠٠
	الاجمالي						١٠,٣٢٧,٧٤٠.١٠

استشاري الاشراف (مكتب أ.د/ حسن مهدي)
مدير المشروع
م/ حاتم مهران
التوقيع/

المكتب الفني
م/ احمد عرب
التوقيع/ 11-2-2024

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بيان بإجمالى الاعمال من بداية العمل حتى تاريخ مستخلص (٢) عقد رقم (٢٠٢٢/٨٥١) ٢٠٢٣/١٢/١٣

رقم البند	بيان الاعمال	جارى ١	جارى ٢	جارى ٣	جارى ٤	الكمية طبقاً للمقايسة	الكمية المدرجة بالمستخلص
	أعمال الازالة والتطهير						
٢	بالمتر المسطح اعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات والتى يمكن ازالتها النقية باستخدام (البولدوزر البلدوزر) فى مناطق ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والبند يشمل التطهير وازالة الجذور بعمق لايقل عن ٣٠ سم و التخلص منها بالطرق الصحية وذلك لمسافة ٥٠٠ متر . تمهيدا لأعمال الرفع المساحى لقامل هدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. - عكاوة ٠,٠ جنيه لكل كم زيادة .	١٢,٧٨٩,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٢,٧٨٩	١٤,٢١١,٠٠
٤	بالعدد ازالة الشجر وتحليل بارتفاع لايقل عن ٤ متروقطر لايقل عن ٣٠ سم وازالة الجذور بالتامل ونقلها خارج الموقع طبقا لتعليمات المهندس المشرف.	٢٧	٠	٠	٠	٣٠	٢٧
	أعمال الحفر						
٦	بالمتر المكعب اعمال حفر بإستخدام المعدات الميكانيكيه فى التربه المتماسكه غير الصخريه الصخريه (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهرامات للوصول الى اقصى كثافة جافه (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق وبند التكلفة طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - عكاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل نواتج الحفر وتصبح ١,٠ جنيه/كم ابتداء من ٢٠٢٢/٥/١ .	٤,١٣٣,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٤,١٣٣	٥,٠٠٠,٠٠
٦,٠١	عكاوة زيادة للمواقع ٧ - جنيه/م٣ ابتداء من ٢٠٢٢/٥/١ .	٤,١٣٣,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٤,١٣٣	٥,٠٠٠,٠٠
	أعمال الردم						
٩٠	اعمال تحسين وتوريه ونقل تربة مختارة للمواصفات وتدكيتها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (-2 متر) اسفل منسوب الفرمه و بسمك لايزيد عن ٢٥سم اعلى من منسوب (-2 متر) من منسوب الفرمه لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر او الانتاف (نسبة تحمل كليفورنيا حتى ٢٠%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهرامات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة القصوى) وبند التكلفة طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - فى حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١% - مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم احتساب عكاوة ١,٥ جنيه لكل كم بالزيادة او التناقص وتصبح ٥ ,١جنيه/م٣ ابتداء من ٢٠٢٢/٥/١ . - السعر يشمل عمل تشوينات و تخليط و اختبارات و نقل لمواقع العمل حتى مسافة ٢ كم . - و البند لا يشمل القيمة المحورية.	٤٤٢٠٦	١١١٩٩٤	٠,٠٠	٠,٠٠	١٥٦,٢٠٠	٣٠٠٠٠٠
٩٠,٠١	عكاوة زيادة للمواقع ٧ جنيه/م٣ ابتداء من ٢٠٢٢/٥/١	٤٤٢٠٦	١١١٩٩٤	٠,٠٠	٠,٠٠	١٥٦,٢٠٠	٣٠٠٠٠٠
٩٠,١٠	عكاوة مسافة نقل ١ كم	٣٧٢٧٣	١٠٥٠٧٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٤٢,٣٤٣	٢٢٣٩٩٤,٢
٩٠,١٠	عكاوة ١ جنيه/م٣ وتمثل بعد كل ٥ متر رأسى من منسوب الارض الطبيعية فى بنود الردم .	٩٨٢٠	٧١٤١	٠,٠٠	٠,٠٠	١٩,٩٩١	١٩٠٠٠

استشارى الاشراف (مكتب أ/حسن مهدى)
مدير المشروع
م/ حاتم سليمان
التوقيع/

المكتب الفنى
م/ احمد عزب
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وذلك أعمال من بداية العمل حتى تاريخ مستخلص [٢] عقد رقم [٢٠٢٢/٠٠١٠٠] [٢٠٢٢/١٢/١٤] حتى ٢٠٢٤/٥/١٠

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية حسب المقايسة	الكمية المنفذة فعلي	الكمية الإجمالية المصروفة سابقة	الكمية المنفذة الحالية	الكمية المصروفة بالمستخلص
	أعمال الإزالة والتطهير						
٩	بالأمر لمسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والشجيرات والنخلات والتي يمكثر فيها الناقلة باستخدام (البوبكر البلدوزر) في مناطق ذات كثافة نباتية والتي يأمل المطهير وإزالة الجذور بعمق لايقل عن ٥٠ سم و التخلص منها بالطرق الصحية وعلى مسافة ٥٠٠ متر . تنفيذاً لأعمال الرفع المساحي للأمر محور المشروع طبقاً للشروط والمواصفات والتعليمات المهندس المشرف. - عقارة ٢٠ - هكتار كم زراعة .	فدان	٢٠٠	٢٠	١٧٧٨٩,٠٠	١٤٢٩١,٠٠	١٢٧٨٩,٠٠
٩	بالأمر إزالة أشجار وتجريف وتراكم لايقل عن ١ متر/النظر لايقل عن ٢٠ سم وإزالة الجذور بالأمر ونقلها خارج المواقع طبقاً للتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٣٠	٣٠	٢٧	٠	٢٧
	أعمال الحفر						
٦	بالأمر الحفر أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة غير الترية الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح وإزالة النتوءات والرش بالمياه لأغراض الرصول في نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالمواصفات الرصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥٪ من الكثافة الجافة القصوى) وتحميل على قاع تحميل وبكر لأداة الزاحة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق وبأم الكثافة طبقاً للمتطلبات المتماسكة والكثافة الجافة الجزئية المعروفة والرسومات التفصيلية المعتمدة وأيد بجميع مايتعلقة طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والنقل وتعليمات المهندس المشرف. -عقارة ١ هكتار/كم مسافة كم متوسط الحفر وتصنيع ١٠ هكتار/كم لكل متر من ٢٠/١/٢٠٢٣	م٣	٩٠٠٠٠,٠٠	٤٥٩٢,٦٠	٤١٣٣,٠٠	٠,٠٠	٤١٣٣,٠٠
١٠٦	عقارة زيادة للمسافة ٢٠ هكتار/م٣ لكل من ٢٠/١/٢٠٢٣	م٣	٦٠٠٠٠,٠٠	٤٥٩٢,٦٠	٤١٣٣,٠٠	١,٠٠	٤١٣٣,٠٠
	أعمال الردم						
١٠	أعمال تحسين وتدريد وفرد التربة مطابقة للمواصفات وتنظيفها باستخدام آلات الشوية بنسبة لا يزيد عن ٢٠ سم على مستويين (٢٠ سم) أسفل مستوى التربة و بسمك لايزيد عن ٢٥سم أعلى من مستوى (٢٠ سم) من مستوى الطريقة الإستقلال المستوى التصميمي لمناطق الجسر و الأكتاف بنسبة تحسن الكثافوريب حتى ٩٠٠٪ ويرطبها بالمياه الأصلية الرصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالرصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥٪ من الكثافة الجافة القصوى) وتم الكثافة طبقاً للمناسيب التصميمية والكثافة الجزئية المعروفة والرسومات التفصيلية المعتمدة وأيد بجميع مايتعلقة طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والنقل وتعليمات المهندس المشرف. - في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٠٪ يحسب زيادة ١ هكتار على زيادة نسبة الدمك لكل ٥٪. - مسافة النقل حتى ٢ كم ولم يتم احتساب عقارة ١٠١ هكتار كم بالزيادة أو النقصان وتصنيع ١٠ هكتار/كم لمسافة من ٢٠/١/٢٠٢٣ . - الدمج يشمل جمع المفروزات و تخليصها و اختبارات و نقل المواقع الجمع حتى مسافة ٢ كم . - و البند لا يشمل قيمة المحجرية	م٣	٣٠٠٠٠٠,٠٠	١٧٣٥٥٧,٥٥	٤٤٢٠٦,٠٠	١١١٩٩٤,٠٠	١٥٦٢٠٠
١٠١٠	عقارة زيادة للمسافة ٢٠ هكتار/م٣ لكل من ٢٠/١/٢٠٢٣	م٣	٣٠٠٠٠٠,٠٠	١٧٣٥٥٧,٥٥	٤٤٢٠٦,٠٠	١١١٩٩٤,٠٠	١٥٦٢٠٠
٩٠١٠	عقارة مسافة نقل ١ كم	م٣	٢٢٣٩٩٤,٢٠	٢٠٧٢٧٨,٨٩	٣٧٢٢٣,٠٠	٢٠٨٠٧٠,٠٠	١٤٢٣٤٣
٩٠١٠	[illegible] م٣ بمتوسط ٢٥٠ يتنقل بعد [illegible] ٥ متر رأسي من متوسط الارض الطبيعية في جود الردم .	م٣	١٩٠٠٠,٠٠	١٨٨٤٧,١٤	٩٨٢٠,٠٠	٧١٤١,٠٠	١٩٩٩١

مهندس الاشراف بالهيئة
م/ محمود حسن

استشاري الاشراف (مكتب أ/ حسن مهدي)
مدير المشروع

المكتب الفني
م/ احمد عزب
التوقيع/

استشاري المساحة مكتب XYZ
م/ محمد عبدالرحمن

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
والنقل البري

محضر اعتماد حصر كميات

التاريخ : ٢٠٢٤/٢/١١

اسم المشروع : مشروع القطار السريع (أكتوبر - أسوان)

قامت شركة اكس واي زد (XYZ) للأعمال المساحية (استشاري الاعمال المساحية لهيئة الطرق والكباري) بأعتماد الكميات المنفذة الخاصة بشركة الامين للمقاولات و التوريدات و الاستيراد و التصدير

م	من المحطة رقم	الى المحطة رقم	التصنيف	الكمية	ملاحظات
١	224+860	225+180	اعمال تطهير	١٤٢١٠,١٣	م٢
٢	224+860	225+180	اعمال قطع احلال	٤٥٩٢,٦	م٣
٣	224+980	225+180	ازالة اشجار و نخيل	٣٠	نخلة
٤	224+376	224+640	اعمال الردم	٤٩٣٥٨,٣٣	م٣
	224+640	224+840		٣٨٦٦٥,٩١	م٣
	224+900	225+376		٨٥٥٣٣,٣١	م٣

ملاحظات :-

الكمية المدرجة بالمستخلص الاعمال حتى تاريخه

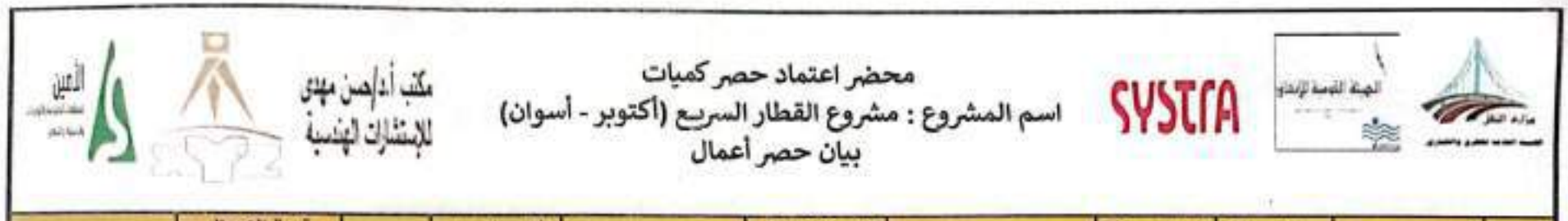
مهندس الشركة المنفذة
م / محمد [illegible]
التوقيع /

مهندس استشاري المساحة XYZ
م / محمد عبدالحسن سالم
التوقيع /

أ.د حسن مهدى
مدير المشروع
م / حاتم مهران
التوقيع /

المكتب الفني
م / احمد عزب
التوقيع /

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner



محضر اعتماد حصر كميات
اسم المشروع : مشروع القطار السريع (أكتوبر - أسوان)
بيان حصر أعمال

مكتب أ.د/حسن مهدى للإستشارات الهندسية

م	التصنيف	من المحطة رقم	الى المحطة رقم	رقم العقد	الكمية الفعلية (م٣)	الكمية طبقاً للمقايسة	الإجمالي بعد الإستقطاع	سعر البند	قيمة الاعمال قرش/حنيه	ملاحظات
٢	اعمال تطهير الارض الطبيعيه	224+860	225+180	٢٠٢٣/٨٥١	١٤٢١٠,١٣	١٤٢١١	١٢٧٨٩	١١,٠٠	١٤٠٦٧٩	بعد ٢٠٢٣/٥/٤
٤	ازالة نخيل	224+980	225+180		٣٠	٣٠	٢٧	٤٠٠,٠٠	١٠٨٠٠	
٦	اعمال قطع احلال في تربة متماسكة	224+860	225+180		٤٥٩٢,٦	٥٠٠٠	٤١٣٣	٢٦,٧٠	١١٠٣٥١,١	
١٠	اعمال الردم	224+376	224+640		٤٩٣٥٨,٣٣	٣٠٠٠٠٠,٠٠	٤٤٤٢٢	٦١,٦٠	٢٧٣٦٣٩٥,٢	
		224+640	224+840		٣٨٦٦٥,٩١		٣٤٧٩٩		٢١٤٣٦١٨,٤	
		224+900	225+376		٨٥٥٣٣,٣١		٧٦٩٧٩		٤٧٤١٩٠٦,٤	
	مسافة نقل ٤ كم (١,٥*٢)	224+376	224+640		٤١٦٦٤,٧٦	٢٢٣٩٩٤,٢٠	٦٥٣٦٤	٣,٠٠	١٩٦٠٩٢	تاريخ محضر مسافة النقل ٢٠٢٣/٨/١
		224+640	224+840		٣٠٩٦٢,٠٤					
		224+900	225+376		٨٥٥٣٣,٣١		٧٦٩٧٩		٢٣٠٩٣٧	
	علاوه ١ ج / م٣ وذلك بعد اول ٨٠متر راسي	224+640	224+840		٢٧٦,٣٢	١٩٠٠٠	٢٤٨	١,٠٠	٢٤٨	
		224+640	224+840		٤٥٩,٣٢		٤١٣		٤١٣	
		225+220	225+376		١٨١١١,٥		١٦٣٠٠		١٦٣٠٠	

مهندس الشركة
م / محمد الزيني
أحمد حسن للمقاولات العمومية والتوريدات

مهندس استشارى XYZ
م/ محمد عبدالرحمن سالم

مهندس استشارى مكتب أ.د/ حسن مهدى
م/ احمد عزب
م/ حاتم مهران

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

وزارة النقل
هيئة الطرق والكباري
شركة الامين للمقاولات والموردات والاستيراد والتصدير

عملية مشروع انشاء القطار الكهربائي السريع - أكتوبر - أبوسمبل

من المحطة ٢٢٤٤٣٥٠ الي المحطة ٢٢٥٠٣٥٠
رقم ٢٠٢٣/٨٥١ بتاريخ ٢٠٢٣/١٢/١٣

بطول ١٠٠ كم

تاريخ استلام الموقع ٢٠٢٣/١٢/١٦

رقم البند	بيان الاصناف	الوحدة	الكمية	شهر ديسمبر	شهر يناير	شهر فبراير	شهر مارس	شهر ابريل	شهر مايو	شهر يونيو	شهر يوليو	شهر اغسطس
٢	بالمتر المسطح اعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات والمخلفات والتى يستلزم لها التنفيذ باستخدام (البولدوزر البلدوزر) فى مناطق ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والبند يشمل التطهير وازالة الجذور بعمق لايقل عن ٣٠ سم و التخلص منها بالمقالب العمومية وذلك لمسافة ٥٠٠ متر . ايضاً اعمال الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. - حالاوة ٣ . جنيه لكل كم زيادة .	م٢	١٤,٢١١										
٤	بالعدد ازالة الشجار ونخيل بارتفاع لايقل عن ٤ متر وقطر لايقل عن ٣٠ سم وازالة الجذور بالكامل ونقلها خارج الموقع طبقا لتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٣٠										
٦	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه في التربه المتماسكه عدا التربه الصخريه (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافه (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة لطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. -حالاوة ١ جنيه/م لمسافة نقل نواتج الحفر وتصبح ١.١جنيه /م ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١ .	م٣	١٥٩٢,٦										
١٠	اعمال تحميل وتوريد ونقل قرية مطابقة للمواصفات وتشوينها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٣٠ سم حتى منسوب (-٢ متر) اسفل منسوب القرمه و بسمك لايزيد عن ٢٥سم اعلى من منسوب (-٢ متر) من منسوب القرمه لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ١٠٠%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة لطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - فى حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١%. - مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم احتساب حالاوة ١.١ جنيه لكل كم بالزيادة او التناقص وتصبح ١.٢جنيه/م ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١ . - السعر يشمل عمل تشوينات و تخليط و اختبارات و نقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم . - و البند لا يشمل القيمة المحمرية.	م٣	٣٠٠٠٠٠٠٠٠										

مهندس الشركة المنفذة

م/ محمد الرشيدي

التوقيع/

المكتب الفنى

د/ احمد عزب

التوقيع/

استشارى الاشراف (مكتب أ.د/ حسن مهدى)

مدير المشروع

م/ حاتم مهران

التوقيع/

مهندس الاشراف بالهيئة

م/ محمود حسن

التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بيان المعدات

التاريخ : ١١-٢-٢٠٢٤

اسم المشروع : مشروع القطار السريع (أكتوبر-أبوسمبل)

المسافة من كم ٢٢٤+٣٥٠ وحتى كم ٢٢٥+٣٥٠ بطول ١,٠ كم

بالإشارة الى العقد المبرم بين الهيئة العامة للطرق والكباري وشركة الامين للمقاولات و التوريدات و التستيراد و التصدير و الاعمال الكهروميكانيكية
رقم (٨٥١/٢٠٢٣/٢٠٢٤) بتاريخ ١٣-١٢-٢٠٢٣
لتنفيذ المشروع عاليه بالمعدات الآتيه :

المعدة	سنة التصنيع	العدد
لودر	1998	2
عربية قلاب	1992-1995-2001-1994	10
بلدوزر	1999-1997	1
جريدر	2004-2001	2
تانك مياه	1996	2
سيارات خدمة	2013-2022	2
هراس	2005-2002	2

اللجنة :

الاسم:

التوقيع:

الشركة المنفذة
م/ احمد الزيني

الاسم:

التوقيع

مكتب الاستشاري / د.حسن مهدي
م/ احمد عزب
م/ حاتم سعد الدين مهران

الاسم :

التوقيع :

الهيئة العامة للطرق والكباري
م/ محمود حسين

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

هيكل تنظيمي للعاملين بمشروع القطار السريع
شركة الامين للمقاولات و التوريدات و الاستيراد و التصدير

اسم المشروع : مشروع القطار السريع (أكتوبر-أبوسمبل)
رقم العقد: (٢٠٢٢/٨٥١) ٢٠٢٢/١٢/١٣

مسلسل	الإسم	رقم التليفون	رقم البطاقة	الوظيفة	عدد سنوات الخبرة	ملاحظات
1	محمد علي محمد	01065594485	29010011317671	مدير التنفيذ للطرق	13	
2	مصطفى العربي	01011952989	29801251700551	مهندس لتنفيذ طرق	4	
3	علي عادل	01115692688	29702140102796	مهندس المكتب الفني	3	
4	إبراهيم محمد رفاق	01111241721	2970405140247 9	مدير ضبط الجودة	5	
7	مصطفى ابراهيم	01114792562	28703012100758	مراقب لتنفيذ	4	
8	محمد شادي	01151469010	29807202402577	مساح	6	
9	ياسين ابوالقاسم	01030434161	29511242400457	مساح	6	
11	عبدالرحيم شعبان	01110842367	2870901200758	فني سلامة	8	
12	احمد عزوز	01094351038	29903082101151	محاسب	3	

مهندس الشركة المنفذة
م/ مصطفى العربي

استشاري المشروع
المكتب الفني
م/ احمد عزب

مدير المشروع
م/ حاتم مهران

مهندس الهيئة
م/محمود حسن

مشروع القطار السريع
المهندس/ احمد عبدالقادر حسن بكالي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

نقابة المهندسين

محمد علي محمد عبدالرحمن

منفى

١٣٨/٤٥٠١٠٨٥/٢٠١٢/٣

معهد مصر العالي للهندسة والتكنولوجيا بالمنصورة

بكالوريوس

٢٩٠١٠٠١١٣١٧٦٧١

حتى نهاية عام ٢٠٢٣

الشرقية

نقابة المهندسين

مصطفى العربى ابراهيم ابراهيم عوض الله

النقابة الفرعية : المنوفية

منفى

٩/٨٩٠٢٨٥٨/٢٠٢١/٣ العضوية : ٢٠٢١

جامعة المنوفية

بكالوريوس

٢٩٨٠١٢٥١٧٠٠٥٥١

حتى نهاية عام ٢٠٢٣

نقابة عامة

نقابة المهندسين

على عادل محمد محمد

النقابة الفرعية : القاهرة

منفى

١١/٧٨٠١٧٧٨/٢٠٢٠/٣ العضوية : ٢٠٢٠

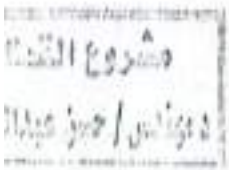
جامعة حلوان

بكالوريوس

٢٩٧٠٢١٤٠١٠٢٧٩٣

حتى نهاية عام ٢٠٢٣

القاهرة



مصطفى
العربى ابراهيم ابراهيم عوض الله
ش الجمعيه الزراعيه - الروضه
مركز بركة السبع - المنوفية

٢٩٨٠١٢٥١٧٠٠٥١

KD8071148

على
عادل محمد محمد
١٠ ش الجمهورية
المعصره - القاهره

٢٩٦٠٧٧٠١٠٤١٤٠٢٨٧

JE0922721

احمد
عبدالله يوسف حسن
منية الرقة
مركز أطليح - الجيزة

٢٩٩٠٣٠٨٢١٠١١٥١

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بطاقة الحقوق الشخصية

محمد
شادى صلاح عبد السلام

ولده
مركز المنيا - المنيا

١٩٩٨/٠٧/٢٠

٢٩٨٠٧٢٠٢٤٠٢٥٧٧

J14942011

بطاقة الحقوق الشخصية

مؤمن
ابو القاسم عبد الفتاح عبد العليم

بنى أحمد الغربيه
مركز المنيا - المنيا

٢٩٥١١٢٤٢٤٠٤٥٧

J02742149

بطاقة الحقوق الشخصية

عبد الرحيم
شعبان محمد عبد المجيد

قرية الصف
مركز الصف - الجيزة

١٩٧٨/٠٩/٠١

٢٧٨٠٩٠١٢١٠٠٧٥٨

J44476526

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مكتب أ.د/حسن مهدى
للإستشارات الهندسية

SYSTRA

وزارة النقل

مشروع القطار السريع (٦ أكتوبر / أابو سمبل)
القطاع الثانى بطول 158 كم من 700+176 كم الى 800+334
تنفيذ شركة : الامين للمقاولات قطاع بطول 1.0 كم
من كم 350+224 الى كم 350+225

محضر معاينة مسافة نقل توريد تربة صالحة

بالإشارة إلى التكليف الصادر من الهيئة العامة للطرق والكبارى لصالح شركة الامين للمقاولات والتوريدات و الاستيراد و التصدير بشأن تنفيذ الجسر الترابى والأعمال الصناعية بمشروع القطار الكهربائي السريع (أكتوبر-أسوان) فى المسافة من الكم (350+224) الى (350+225)

بناء على تعليمات السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق بالتوريد من محاجر خارجية مرخصة بصفة مؤقتة لحين اعتماد وترخيص محاجر اخرى اقرب للقطاع

فقد اجتمعت اللجنة يوم الثلاثاء الموافق ١ / ٨ /٢٠٢٣ وبحضور كل من :-

١- السيد المهندس/ محمود حسين	مهندس المشروع الهيئة العامة للطرق والكباري
٢- السيد المهندس/ حاتم مهران	مكتب أ.د / حسن مهدى
٣- السيد المهندس/ محمد عبدالرحمن سالم	مكتب استشارى المساحة
٤- السيد المهندس/ مصطفي العربي	شركة الامين للمقاولات و التوريدات والاستيراد

وقامت اللجنة بالمرور على القطاع وقياس المسافة الخاصة بتوريد الأتربة الصالحة من المحجر على الطبيعة ووجد أن منتصف القطاع عند الكم (850+224) يبعد مسافة (٤,٠ كم) عن منتصف المحجر والمحدد بالإحداثيات الآتية:- (E:253509.8493 & N:3114110.3625) على أن يتم التوريد بعد عمل اختبارات الصلاحية اللازمة والتأكد من صلاحية من مواد المحجر للتوريد.

واقفل المحضر على ذلك

التوقيعات :-

1- 2- 3- 4-

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بيان بتقارير اختبارات صلاحية أترية للتأسيس
اسم المشروع: مشروع القطار الكهربائي السريع (أكتوبر-أسوان)
القطاع الثاني (بني مزار-منفلوط)

مكتب أ.د/حسن مهدي
للإستشارات الهندسية

م	التاريخ	المحطة	المعمل
1	2023-06-14	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
2	2023-06-14	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
3	2023-07-27	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
4	2023-07-27	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
5	2023-08-10	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
6	2023-08-26	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
7	2023-09-02	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
8	2023-09-10	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
9	2023-09-10	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
10	2023-09-24	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
11	2023-10-01	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
12	2023-10-15	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
13	2023-10-21	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
14	2023-07-30	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
15	2023-08-16	من التوريد	مكتب أ.د.م هشام حلمي
16	2023-10-15	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
17	2023-10-21	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
18	2023-10-01	مشون عينة ١	مكتب أ.د.م هشام حلمي
19	2023-10-01	مشون عينة ٢	مكتب أ.د.م هشام حلمي
20	2023-10-24	من التوريد	مكتب أ.د.م هشام حلمي
21	2023-11-26	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
22	2023-12-02	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
23	2023-12-05	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
24	2023-12-10	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
25	2023-12-14	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
26	2023-12-17	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
27	2023-12-18	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
28	2023-12-20	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
29	2023-12-27	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
30	2023-12-26	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
31	2023-12-28	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
32	2024-01-01	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
33	2024-01-06	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
34	2024-01-10	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي
35	2024-01-16	مشون	مكتب أ.د.م هشام حلمي

مهندس الشركة
م/ [illegible] الزيني
التوقيع/

الاستشاري المشرف
مهندس ضبط الجودة
م/ مروان [illegible]
التوقيع/

ممثل المشروع
م/ خاتم [illegible]
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع انشاء الطريق الدائري الغربي (المرحلة ...)
القطاع الثاني (من ... إلى ...) بطول ... كم
تابع : الدائري الغربي (الطريق ... إلى ...) الامتداد ... الجديد

مكتب أ.د/حسن مهدي
للاستشارات الهندسية

التاريخ	القطاع من	القطاع الى	طول (م)	المحطة	الوصف	الطبقة	حدود القبول
2023-06-20	224+380	224+580	100	224+580	التعويل (ردم طريحية)	PLT	1 x 2 = 30
				224+560		PLT	1 x 2 = 30
				224+540		Sand cone	Compaction > 95%
				224+520		Sand cone	Compaction > 95%
				224+500		Sand cone	Compaction > 95%
				224+480		Sand cone	Compaction > 95%
2023-07-13	224+380	224+440	60	224+460	-7.5	Sand cone	Compaction > 95%
				224+440		Sand cone	Compaction > 95%
				224+420		Sand cone	Compaction > 95%
2023-11-12	224+320	224+580	260	224+580		Sand cone	Compaction > 95%
				224+560		Sand cone	Compaction > 95%
				224+540		Sand cone	Compaction > 95%
2023-07-31	224+376	224+400	24	224+400	-7	Sand cone	Compaction > 95%
				224+380		Sand cone	Compaction > 95%
2023-07-25	224+300	224+600	300	224+560		Sand cone	Compaction > 95%
				224+540		Sand cone	Compaction > 95%
				224+520		Sand cone	Compaction > 95%
				224+500		Sand cone	Compaction > 95%
2023-08-08	224+376	224+500	124	224+480	-6.5	Sand cone	Compaction > 95%
				224+460		Sand cone	Compaction > 95%
				224+440		Sand cone	Compaction > 95%
2023-08-06	224+300	224+440	140	224+420		Sand cone	Compaction > 95%
				224+400		Sand cone	Compaction > 95%
2023-08-21	224+376	224+540	164	224+540	-6	Sand cone	Compaction > 95%
				224+520		Sand cone	Compaction > 95%
				224+500		Sand cone	Compaction > 95%
				224+480		Sand cone	Compaction > 95%
2023-08-19	224+340	224+440	100	224+460		Sand cone	Compaction > 95%
				224+440		Sand cone	Compaction > 95%
03-09-2023	224+376	224+540	164	224+520	-5.5	PLT	1 x 2 = 30
				224+500		PLT	1 x 2 = 30
				224+480		Sand cone	Compaction > 95%
				224+460		Sand cone	Compaction > 95%
				224+440		Sand cone	Compaction > 95%
				224+420		Sand cone	Compaction > 95%
29-08-2023	224+340	224+440	100	224+420		PLT	1 x 2 = 30
				224+400		Sand cone	Compaction > 95%
				224+380		Sand cone	Compaction > 95%

مهندس الشركة المنفذة
م/ محمد الدبي

الاكتمبيشن
للمقاولات العمومية والتوريدات

أ.د/ حسن مهدي
المكتب الفني
م/ احمد عزت

مشروع انشاء الدائري الغربي
أ.د/ حسن مهدي
مكتب الاستشارات الهندسية

تاريخ	القطاع		الطول (م)	المحطة	الوصف	الحالة	النتيجة	ملاحظات
	من	الى						
15/09/2023	224+376	224+440	64	224+440	-3	Sable vase		
				224+460		Sable vase		
				224+480		Sable vase		
				224+500		Sable vase		
				224+520		Sable vase		
18/09/2023	224+440	224+540	100	224+540		Sable vase		
				224+560		Sable vase		
				224+580		Sable vase		
				224+600		Sable vase		
12/09/2023	224+540	224+640	100	224+640		Sable vase		
				224+660		Sable vase		
				224+680		Sable vase		
				224+700		Sable vase		
				224+720		Sable vase		
20/09/2023	224+376	224+540	164	224+740	-4.5	Sable vase		
				224+760		Sable vase		
				224+780		Sable vase		
				224+800		Sable vase		
				224+820		Sable vase		
18/09/2023	224+540	224+640	100	224+840		Sable vase		
				224+860		Sable vase		
				224+880		Sable vase		
				224+900		Sable vase		
				224+920		Sable vase		
27/09/2023	224+376	224+540	164	224+940	-4	Sable vase		
				224+960		Sable vase		
				224+980		Sable vase		
				225+000		Sable vase		
				225+020		Sable vase		
26/09/2023	224+540	224+640	100	225+040		Sable vase		
				225+060		Sable vase		
				225+080		Sable vase		
				225+100		Sable vase		
				225+120		Sable vase		
16/10/2023	224+376	224+540	164	225+140	-3.5	Sable vase		
				225+160		Sable vase		
				225+180		Sable vase		
				225+200		Sable vase		
				225+220		Sable vase		
02/10/2023	224+540	224+640	100	225+240		Sable vase		
				225+260		Sable vase		
				225+280		Sable vase		
				225+300		Sable vase		
				225+320		Sable vase		
02/01/2024	224+480	224+576	104	225+420	-3	Sable vase		
				225+440		Sable vase		
				225+460		Sable vase		
				225+480		Sable vase		
				225+500		Sable vase		
28/01/2024	224+480	224+600	120	225+520		Sable vase		
				225+540		Sable vase		
				225+560		Sable vase		
				225+580		Sable vase		
				225+600		Sable vase		

أ.د/ حسن مهدي
المكتب الفني
م/ احمد عزب

الأمين
للمقاولات العمومية والتزويدات

Layer Zone

Upper Embankment

Middle Embankment

Layer No.	Station	MASTER SHEET FROM ST.(224+376) TO ST.(224+640)														
		224+376	224+380	224+400	224+420	224+440	224+460	224+480	224+500	224+520	224+540	224+560	224+580	224+600	224+620	224+640
-	0															
-	-0.25															
-	-0.5															
-	-0.75															
-	-1															
-	-1.25															
-	-1.5															
-	-1.75															
-	-2															
-	-2.5															
11	-3	2/1/2023							28/1/2024					22/10/2023		
12	-3.5	16/10/2023												2/10/2023		
13	-4	27/9/2023												27/9/2023		
14	-4.5	20/9/2023												18/9/2023		
15	-5	13/9/2023					13/9/2023							12/9/2023		
16	-5.5	3/9/2023												29/8/2023		
17	-6	21/8/2023												15/8/2023		
18	-6.5	8/8/2023									6/8/2023					
19	-7	31/7/2023							25/7/2023						22/7/2023	
20	-7.5	13/7/2023									12/7/2023					

مشروع إنشاء القطار الكهربائي (أكتوبر - أسوان)
القطاع الثاني (بني مزار - منفلوط) من الكم ٢٢٤+٣٥٠ الى الكم ٢٢٥+٣٥٠ بطول ١٠٠ كم
تنفيذ : شركة الامين للمقاولات و التوريدات و الاستيراد و التصدير

مكتب أ.د/حسن مهدي
للاستشارات الهندسية

التاريخ	القطاع من	القطاع الى	الطول (م)	المحطة	الوصف	العينة	النتيجة	حدود القبول
2023-06-20	224+540	224+680	140	224+560	تشغيل ارض طبيعية	Sand cone	96.2 %	Compaction ≥ 95%
2023-06-20	224+540	224+680	140	224+620		Sand cone	97.2 %	Compaction ≥ 95%
2023-06-20	224+540	224+680	140	224+680		Sand cone	98.2 %	Compaction ≥ 95%
2023-06-20	224+540	224+680	140	224+560		PLT	93.8 %	Ev2 ≥ 30
2023-06-20	224+540	224+680	140	224+660		PLT	100.0 %	Ev2 ≥ 30
2023-06-18	224+680	224+840	160	224+700		Sand cone	97.6 %	Compaction ≥ 95%
2023-06-18	224+680	224+840	160	224+750		Sand cone	96.6 %	Compaction ≥ 95%
2023-06-18	224+680	224+840	160	224+800		Sand cone	97.1 %	Compaction ≥ 95%
2023-06-18	224+680	224+840	160	224+700		PLT	93.8 %	Ev2 ≥ 30
2023-06-18	224+680	224+840	160	224+800		PLT	102.3 %	Ev2 ≥ 30
2023-06-25	224+660	224+760	100	224+680	-7.5	Sand cone	98.7 %	Compaction ≥ 95%
2023-06-25	224+660	224+760	100	224+720		Sand cone	98.7 %	Compaction ≥ 95%
2023-06-25	224+660	224+760	100	224+760		Sand cone	97.3 %	Compaction ≥ 95%
2023-07-22	224+640	224+740	100	224+660	-7	Sand cone	95.8 %	Compaction ≥ 95%
2023-07-22	224+640	224+740	100	224+680		Sand cone	97.4 %	Compaction ≥ 95%
2023-07-22	224+640	224+740	100	224+720		Sand cone	97.7 %	Compaction ≥ 95%
2023-07-22	224+640	224+740	100	224+740		Sand cone	97.8 %	Compaction ≥ 95%
2023-07-22	224+640	224+740	100	224+760		Sand cone	96.9 %	Compaction ≥ 95%
2023-07-19	224+740	224+840	100	224+780		Sand cone	98.2 %	Compaction ≥ 95%
2023-07-19	224+740	224+840	100	224+820		Sand cone	98.4 %	Compaction ≥ 95%
2023-07-19	224+740	224+840	100	224+840		Sand cone	98.6 %	Compaction ≥ 95%
2023-08-02	224+640	224+740	100	224+660	-6.5	Sand cone	95.6 %	Compaction ≥ 95%
2023-08-02	224+640	224+740	100	224+710		Sand cone	95.7 %	Compaction ≥ 95%
2023-08-01	224+740	224+840	100	224+760		Sand cone	96.0 %	Compaction ≥ 95%
2023-08-01	224+740	224+840	100	224+810		Sand cone	95.9 %	Compaction ≥ 95%
2023-08-15	224+640	224+700	60	224+660	-6	Sand cone	95.7 %	Compaction ≥ 95%
2023-08-15	224+640	224+700	60	224+680		Sand cone	95.4 %	Compaction ≥ 95%
2023-08-09	224+700	224+840	140	224+700		Sand cone	95.9 %	Compaction ≥ 95%
2023-08-09	224+700	224+840	140	224+750		Sand cone	95.8 %	Compaction ≥ 95%
2023-08-09	224+700	224+840	140	224+800		Sand cone	95.8 %	Compaction ≥ 95%
28/08/2023	224+640	224+740	100	224+660	-5.5	Sand cone	95.5 %	Compaction ≥ 95%
28/08/2023	224+640	224+740	100	224+680		Sand cone	96.4 %	Compaction ≥ 95%
28/08/2023	224+640	224+740	100	224+660		PLT	97.8 %	Ev2 ≥ 30
21/08/2023	224+740	224+840	100	224+760		Sand cone	96.6 %	Compaction ≥ 95%
21/08/2023	224+740	224+840	100	224+780		Sand cone	96.8 %	Compaction ≥ 95%
21/08/2023	224+740	224+840	100	224+760		PLT	97.8 %	Ev2 ≥ 30

أ.د/ حسن مهدي
المكتب الفني
م/ احمد عزب

أ.د/ حسن مهدي
المشرف
م/ حاتم مهدي

مشروع القطار السريع

رئيس الشركة المنفذة
م/ احمد الزيني

مشروع انشاء الخط الشرياني (القومي - سواكن)
القطاع الثاني (بير عزاز - حلفوط) من الكم ٢٢٤+٠٣٥ الى الكم ٢٢٥+٠٣٥ بطول ١٠٠ كم
شركة : شركة الامين لمقاولات و التوريدات و الاستيراد و التصدير

مكتب / حسن مهدي
للاستشارات الهندسية

التاريخ	القطاع		الطول (م)	المحطة	الوصف	العينة	النتيجة	عدد الضربات
	من	الى						
					-5	Sand cone		
						Sand cone		
						Sand cone		
						Sand cone		
					-4.5	Sand cone		
						Sand cone		
						Sand cone		
						Sand cone		
					-4	Sand cone		
						Sand cone		
						Sand cone		
						Sand cone		
						Sand cone		
					-3.5	Sand cone		
						Sand cone		
						Sand cone		
						Sand cone		
						Sand cone		
					-3	Sand cone		
						Sand cone		
						Sand cone		
						Sand cone		
						Sand cone		
					شغل ارض طبيعية	Sand cone		
						Sand cone		
						Sand cone		
						Sand cone		
						PLT		
						PLT		
					-2.5	Sand cone		
						Sand cone		
						Sand cone		
					-2	Sand cone		
						Sand cone		
						Sand cone		
						Sand cone		
					-1.5	Sand cone		
						Sand cone		
						Sand cone		
						Sand cone		

أ/ حسن مهدي
المكتب الفني
م/ احمد عرب

مهندس الشركة المنفذة
م/ محمد نوري

الأمين
للمقاولات العمومية والصيانة

MASTER SHEET FROM ST.(224+640) TO ST.(224+840)

Layer Zone / Layer No.	Station	224+640	224+660	224+680	224+700	224+720	224+740	224+760	224+780	224+800	224+820	224+840
	DESIGN LEVEL	133.79	133.93	134.07	134.21	134.35	134.49	134.63	134.77	134.91	135.05	135.19
	FERMA LEVEL	132.99	133.03	133.17	133.31	133.45	133.59	133.73	133.87	134.01	134.15	134.29
	NGL LEVEL	125.44	125.96	125.15	125.23	125.31	125.59	125.69	126.29	126.76	126.61	126.59
	DIFF (FERMA - BED)	7.45	7.97	8.02	8.08	8.14	7.99	8.03	7.58	7.25	7.53	7.70
Upper Embankment	0											
	-0.25											
	-0.5											
	-0.75											
	-1											
	-1.25											
	-1.5											
	-1.75											
	-2											
	-2.5											
Middle Embankment	-3	22/10/2023					29/10/2023					
	-3.5	2/10/223					27/9/2023					
	-4	27/9/2023					24/9/2023					
	-4.5	18/9/2023					16/9/2023					
	-5	7/9/2023					5/9/2023					
	-5.5	28/8/2023					21/8/2023					
	-6	15/8/2023					9/8/2023					
	-6.5	2/8/2023					1/8/2023					
	-7	22/7/2023					19/7/2023					
Lower Embankment	-7.5	25/6/2023										

MASTER SHEET FROM ST.(225+220) TO ST.(225+376)

Layer Zone / Layer No.	Station	225+220	225+240	225+260	225+280	225+300	225+320	225+340	225+360	225+380
	D L	137.839	137.978	138.118	138.258	138.395	138.521	138.634	138.733	138.819
	FERMA LEVEL	136.94	137.08	137.22	137.36	137.50	137.62	137.73	137.83	137.92
	NGL	127.671	127.835	127.633	127.586	127.478	127.425	128.017	128.019	127.857
	DIFF	9.268	9.243	9.585	9.772	10.017	10.196	9.717	9.814	10.062
Base	+ 0.90									
	+ 0.50									
Upper Empankment	0.00									
	-0.25									
	-0.50									
	-0.75									
	-1.00									
	-1.25									
	-1.50									
	-1.75									
Middle Empankment	-2.00									
	-2.50									
	-3.00									
	-3.50									
	-4.00									
	-4.50									
	-5.00									
	-5.50									
	-6.00									
Lower Empankment	-6.50									
	-7.00									
	-7.50									
	-8.00									
	-8.50	25/10/2023			22/10/2023					
	-9.00	04/10/2023			12/10/2023					
	-9.50				03/10/2023					

CamScanner

مكتب أ.د/حسن مهدي
للاستشارات الهندسية

مشروع إنشاء القطار الكهربائي (كتوير - أسوان)
القطاع الثاني (بني مزار - منفلوط) من الكم ٢٢٤+٣٥٠ الى الكم ٢٢٥+٣٥٠ بطول ١٠٠ كم
تنفيذ : شركة الامين للمقاولات و التوريدات و الاستيراد و التصدير

التاريخ	القطاع من	القطاع الى	الطول (م)	المحطة	الوصف	العينة	النتيجة	حدود القبول
2023-11-14	224+860	224+980	120	224+900	تشغيل ارض طبيعية	PLT	97.8 %	Ev2 ≥ 30
				224+930		PLT	90.0 %	Ev2 ≥ 30
				224+900		Sand cone	97.5 %	Compaction ≥ 95%
				224+960		Sand cone	97.3 %	Compaction ≥ 95%
2023-09-30	224+980	225+200	220	225+040		PLT	100.0 %	Ev2 ≥ 30
				225+140		PLT	95.7 %	Ev2 ≥ 30
				225+000		Sand cone	95.6 %	Compaction ≥ 95%
				225+040		Sand cone	96.4 %	Compaction ≥ 95%
				225+080		Sand cone	95.4 %	Compaction ≥ 95%
				225+120		Sand cone	96.1 %	Compaction ≥ 95%
				225+160		Sand cone	95.7 %	Compaction ≥ 95%
2023-12-02	224+880	224+980	100	224+920	-8	Sand cone	95.0 %	Compaction ≥ 95%
				224+930		Sand cone	96.5 %	Compaction ≥ 95%
2023-10-04	225+200	225+220	20	225+220		Sand cone	95.8 %	Compaction ≥ 95%
2023-12-03	225+220	225+300	80	225+260		Sand cone	95.2 %	Compaction ≥ 95%
				225+290		Sand cone	95.9 %	Compaction ≥ 95%
2023-11-29	225+300	225+376	76	225+340		Sand cone	95.3 %	Compaction ≥ 95%
				225+370		Sand cone	96.5 %	Compaction ≥ 95%
2023-12-06	224+880	224+980	100	224+920	-7.5	Sand cone	95.6 %	Compaction ≥ 95%
				224+960		Sand cone	96.8 %	Compaction ≥ 95%
2023-12-08	225+200	225+376	176	225+240		Sand cone	95.9 %	Compaction ≥ 95%
				225+270		Sand cone	96.5 %	Compaction ≥ 95%
				225+300		Sand cone	96.6 %	Compaction ≥ 95%
				225+350		Sand cone	97.7 %	Compaction ≥ 95%
2023-12-11	224+860	224+980	120	224+900	-7	Sand cone	95.3 %	Compaction ≥ 95%
				224+940		Sand cone	95.0 %	Compaction ≥ 95%
				224+970		Sand cone	95.9 %	Compaction ≥ 95%
2023-12-12	225+200	225+280	80	225+240		Sand cone	95.3 %	Compaction ≥ 95%
				225+270		Sand cone	95.9 %	Compaction ≥ 95%
2023-12-12	225+280	225+376	96	225+320		Sand cone	95.3 %	Compaction ≥ 95%
				225+360		Sand cone	96.1 %	Compaction ≥ 95%

أد/ حسن مهدي
المكتب الفني
م/ احمد عزب

مهندس الشركة المنفذة
م/ محمد الزيلي

CamScanner

مكتب أ.د/ حسن مهدي
للاستشارات الهندسية

مشروع إنشاء القطار الكهربائي (أكتوبر - أسوان)
القطاع الثاني (بني مزار - منفلوط) من الكم ٢٢٤+٣٥٠ الى الكم ٢٢٥+٣٥٠ بطول ١٠٠ كم
تنفيذ : شركة الامين للمقاولات و التوريدات و الاستيراد و التصدير

التاريخ	القطاع من	القطاع الى	الطول (م)	المحطة	الوصف	العينة	النتيجة	حدود القبول
2023-12-14	224+860	224+980	120	224+900	-6.5	Sand cone	95.8 %	Compaction ≥ 95%
				224+930		Sand cone	95.3 %	Compaction ≥ 95%
				224+960		Sand cone	96.3 %	Compaction ≥ 95%
2023-12-18	225+180	225+280	100	225+220		Sand cone	95.8 %	Compaction ≥ 95%
				225+240		Sand cone	96.4 %	Compaction ≥ 95%
2023-12-16	225+280	225+376	96	225+320		Sand cone	95.7 %	Compaction ≥ 95%
				225+360		Sand cone	95.5 %	Compaction ≥ 95%
2023-12-20	224+880	225+020	140	224+920	-6	Sand cone	95.2 %	Compaction ≥ 95%
				224+950		Sand cone	95.2 %	Compaction ≥ 95%
				224+980		Sand cone	95.9 %	Compaction ≥ 95%
10/10/2023	225+020	225+140	120	225+040		Sand cone	96.3 %	Compaction ≥ 95%
				225+100		Sand cone	95.5 %	Compaction ≥ 95%
				225+140		Sand cone	95.4 %	Compaction ≥ 95%
26/12/2023	225+120	225+260	140	225+160		Sand cone	95.4 %	Compaction ≥ 95%
				225+200		Sand cone	95.9 %	Compaction ≥ 95%
				225+230		Sand cone	96.6 %	Compaction ≥ 95%
24/12/2023	225+260	225+376	116	225+300		Sand cone	95.1 %	Compaction ≥ 95%
				225+330		Sand cone	96.1 %	Compaction ≥ 95%
				225+360		Sand cone	96.6 %	Compaction ≥ 95%
31/12/2023	224+900	225+020	120	224+920	-5.5	PLT	93.8 %	Ev2 ≥ 30
				224+940		Sand cone	95.4 %	Compaction ≥ 95%
				224+980		Sand cone	95.8 %	Compaction ≥ 95%
				225+010		Sand cone	96.2 %	Compaction ≥ 95%
25/10/2023	225+020	225+140	120	225+100		PLT	97.8 %	Ev2 ≥ 30
				225+040		Sand cone	96.6 %	Compaction ≥ 95%
				225+100		Sand cone	96.1 %	Compaction ≥ 95%
				225+140		Sand cone	95.6 %	Compaction ≥ 95%
01/01/2024	225+120	225+260	140	225+180		PLT	95.7 %	Ev2 ≥ 30
				225+250		PLT	95.7 %	Ev2 ≥ 30
				225+160		Sand cone	95.2 %	Compaction ≥ 95%
				225+200		Sand cone	95.9 %	Compaction ≥ 95%
				225+230		Sand cone	96.1 %	Compaction ≥ 95%
31/12/2023	225+260	225+376	116	225+320		PLT	95.7 %	Ev2 ≥ 30
				225+360		Sand cone	95.1 %	Ev2 ≥ 30
				225+330		Sand cone	95.1 %	Ev2 ≥ 30
				225+360		Sand cone	96.4 %	Ev2 ≥ 30
04/01/2024	224+900	225+020	120	224+940	-5	Sand cone	95.6 %	Compaction ≥ 95%
				224+980		Sand cone	95.7 %	Compaction ≥ 95%
				225+010		Sand cone	97.9 %	Compaction ≥ 95%
07/12/2023	225+020	225+120	100	225+060		Sand cone	95.8 %	Compaction ≥ 95%
				225+100		Sand cone	96.3 %	Compaction ≥ 95%
14/01/2024	225+120	225+260	140	225+160		Sand cone	95.5 %	Compaction ≥ 95%
				225+190		Sand cone	95.1 %	Compaction ≥ 95%
				225+220		Sand cone	96.2 %	Compaction ≥ 95%
13/01/2024	225+260	225+376	116	225+300		Sand cone	95.9 %	Compaction ≥ 95%
				225+330		Sand cone	96.2 %	Compaction ≥ 95%
				225+360		Sand cone	96.9 %	Compaction ≥ 95%

أ.د/ حسن مهدي
المكتب الفني
م/ احمد شرف

مهندس الشركة المنفذة
مدير المكتب الفني

مكتب أ.د/حسن مهدى
للإستشارات الهندسية

مشروع إنشاء القطار الكهربائي (الكتير - أسوان)
القطاع الثانى (بنى مزار - منفلوط) من الكم ٢٢٤+٣٥٠ الى الكم ٢٢٥+٣٥٠ بطول ١٠٠ كم
تنفيذ : شركة الامين للمقاولات و التوريدات و الاستيراد و التصدير

التاريخ	القطاع من	القطاع الى	الطول (م)	المحطة	الوصف	العينة	النتيجة	حدود القبول
15/01/2024	224+900	225+020	120	225+940	-4.5	Sand cone	95.3 %	Compaction ≥ 95%
				225+970		Sand cone	95.9 %	Compaction ≥ 95%
				225+000		Sand cone	96.1 %	Compaction ≥ 95%
28/12/2023	225+020	225+120	100	225+040		Sand cone	95.5 %	Compaction ≥ 95%
				225+070		Sand cone	96.0 %	Compaction ≥ 95%
22/01/2024	225+120	225+260	140	225+160		Sand cone	95.6 %	Compaction ≥ 95%
				225+190		Sand cone	96.5 %	Compaction ≥ 95%
				225+220		Sand cone	97.6 %	Compaction ≥ 95%
18/01/2024	225+260	225+376	116	225+300		Sand cone	95.7 %	Compaction ≥ 95%
				225+340		Sand cone	95.8 %	Compaction ≥ 95%
				225+370		Sand cone	96.8 %	Compaction ≥ 95%
22/01/2024	224+900	225+020	120	224+940	-4	Sand cone	95.1 %	Compaction ≥ 95%
				224+970		Sand cone	95.9 %	Compaction ≥ 95%
				225+000		Sand cone	97.1 %	Compaction ≥ 95%
22/01/2024	225+020	225+120	100	225+060		Sand cone	95.3 %	Compaction ≥ 95%
				225+090		Sand cone	96.4 %	Compaction ≥ 95%
31/01/2024	225+120	225+260	140	225+160		Sand cone	95.3 %	Compaction ≥ 95%
				225+190		Sand cone	95.6 %	Compaction ≥ 95%
				225+220		Sand cone	96.3 %	Compaction ≥ 95%
06/02/2024	225+260	225+376	116	225+300		Sand cone	95.5 %	Compaction ≥ 95%
				225+330		Sand cone	96.3 %	Compaction ≥ 95%
				225+360		Sand cone	98.6 %	Compaction ≥ 95%

أ.د/ حسن مهدى
المكتب الفنى
م/ احمد عزب

حسن مهدى
مدير المشروع
م/ حاتم مهران

مشروع القطار السريع

مهندس الشركة المنفذة

MASTER SHEET LOG FROM ST.(224+900) TO ST.(225+376)

Layer Zone	Layer No.	Station	224+900	224+920	224+940	224+960	224+980	225+000	225+020	225+040	225+060	225+080	225+100	225+120	225+140	225+160	225+180	225+200	225+220	225+240	225+260	225+280	225+300	225+320	225+340	225+360	225+376
Upper Embankment		0.00																									
		-0.25																									
		-0.50																									
		-0.75																									
		-1.00																									
		-1.25																									
		-1.50																									
		-1.75																									
		-3.00																									
		-3.50																									
Middle Embankment		-4.00	22/01/2024					22/01/2024						31/01/2024												06/02/2024	
		-4.50	15/01/2024					28/12/2023						22/01/2024												18/01/2024	
		-5.00	04/01/2024					07/12/2023						14/01/2024												13/01/2024	
	16	-5.50	31/12/2023					25/10/2023						01/01/2024												31/12/2023	
Lower Empankment	17	-6.00	20/12/2023					10/10/2023						26/12/2023												24/12/2023	
	18	-6.50	14/12/2023											18/12/2023												16/12/2023	
	19	-7.00	11/12/2023											12/12/2023												12/12/2023	
	20	-7.50	06/12/2023											06/12/2023													
	21	-8.00	21/11/2023											03/12/2023												29/11/2023	
	22	-8.50												25/10/2023												22/10/2023	
	23	-9.00												04/10/2023												12/10/2023	
	24	-9.50																								03/10/2023	

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا على طلب شركة / الأمين

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة /٢٢٤+٥٢٠ (عينة محجر)

- **المندوب:** وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ محمود عبد الرحيم الحيني. (مهندس الأشراف مكتب د/حسن مهدي)

بتاريخ : ٢٠٢٣/٠٧/٣٠

- **بيانات المندوب:** رقم الهاتف = ٠١١٥٩٤٠٠١٠٨.

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بني مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

١-التدرج الحبيبي
٢-حد السيولة واللدونة
٣-اختبار البروكتور
٤-اختبار CBR
٥-اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	10.4%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	----------	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصي كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.198 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	5.8 %	--
6	قيمة CBR المغمورة	44.3%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم

مهندس المعمل/
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

"يعتمد"

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	03/08/2023	الموقع: ST = 224+520	عينه محجر

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (Inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمي	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	0	0	0.00%	100.00%
63.5	2.5"	2018	2018	19.53%	80.47%
50.8	2"	2534	4552	44.06%	55.94%
37.5	1.5"	2138	6690	64.76%	35.24%
25	1"	221	6911	66.90%	33.10%
19	3/4"	124	7035	68.10%	31.90%
12.7	1/2"	305	7340	71.05%	28.95%
9.5	3/8"	213	7553	73.11%	26.89%
4.75	# 4	190	7743	74.95%	25.05%
	المار من منخل # 4	2588			25.05%
	وزن العينة الكلى	10331			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	42	42	77.1%	22.9%
0.425	# 40	72	114	80.7%	19.3%
0.075	# 200	178	292	89.6%	10.4%
السيولة و اللدونة		N.P			
التصنيف		A-1-a			

ملاحظات : .....

في المعمل
أ / أحمد حسن عطيه
التوقيع/

مهندس المعمل
أ/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

EGSCO
هكتب استشاري

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار نسبة تحميل كاليفورنيا (ASTM D1883(C . B . R

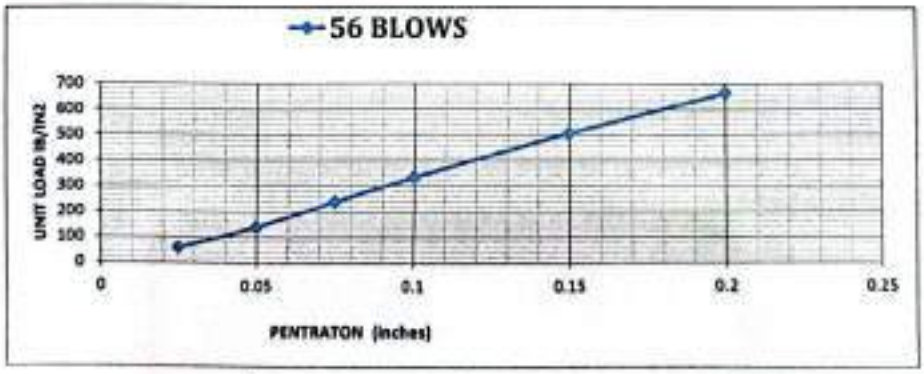
تصنيف العينه	A-1-a

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم٣)	2131	رقم الجلته	1
وزن القالب(جم)	5289	وزن الجلته	52.8
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10216	وزن الجلته +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4927	وزن الجلته +العينه جافة جم	144.2
الكثافة الرطبة (جم/ سم٣)	2.312	وزن الماء جم	5.8
اقصي كثافه جافه (جم/ سم٣)	2.174	وزن العينه جافة جم	91.4
كثافة البروكتور (جم/ سم٣)	2.198	المحتوى المائي %	6.3%
نسبة الدمك	98.9%		

نسبة الإنتفاش	0.25%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم		0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62
الاختراق بالبوصه		0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3
بعد الغمر	القراءة kg	78.0	190.0	325.0	455.0	688.0	904	1206.0
	القراءه بالباوند	171.912	418.76	716.3	1002.82	1516.352	1992.416	2658.024
	الحمل IB/IN2	57.33	139.65	238.875	334.425	505.68	664.44	886.41



قيمة* C . B . R	44.3%

ملاحظات : تم غمر القالب في الماء لمدة ٩٦ ساعة طبقا لمواصفة المشروع

قام العمل
م / احمد حسين عطيه
التوقيع/

مهندس العمل
م / مصطفى محمد البنا
التوقيع /

مكتب استشاري ٤١٠ / ٢٩
١/٢٧٧٧
أ.د/هشام محمد طلبه

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينة تراب
تصنيف العينة:	A-1-a

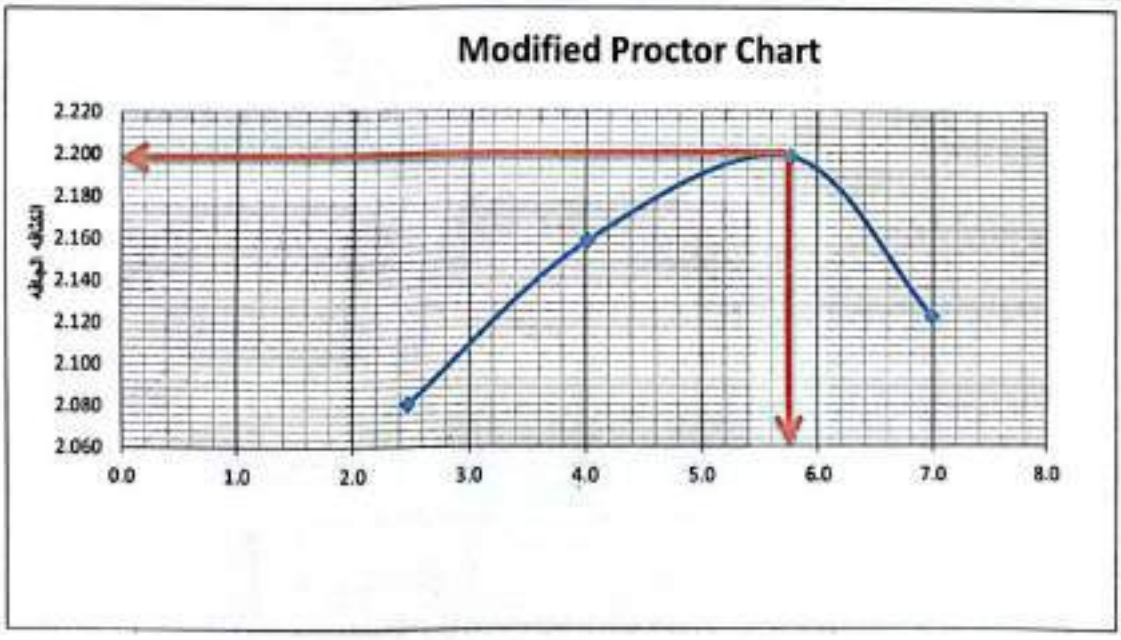
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

الحبي كثافه جافه	2.198
المياه الاصوليه	5.8

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10293.0	10534	10706	10590
وزن التربه الرطبه	4562.0	4803	4975	4859
الكثافه الرطبة	2.132	2.244	2.325	2.271

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	53.4	51.9	54.1	53.8	55.4	54	54.4	54.3
وزن الجفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه جافه	147.4	147.9	145.2	147.4	145.2	144.4	143.3	144.2
وزن المياه	2.6	2.1	4.8	2.6	4.8	5.6	6.7	5.8
وزن العينه جافه	94	96	91.1	93.6	89.8	90.4	88.9	89.9
المحتوى المائي %	2.8	2.2	5.3	2.8	5.3	6.2	7.5	6.5
متوسط المحتوى المائي %	2.5		4.0		5.8		7.0	
الكثافه الجافه	2.080		2.158		2.198		2.122	



ملاحظات : .....

يعتمد

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

فني المعمل
م/ احمد حسن وجيه
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا على طلب شركة / الأمين

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة /٢٢٤+٥٢٠ (عينة محجر)

- المندوب: وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ محمود عبد الرحيم الحيني. (مهندس الأشراف مكتب د/حسن مهدي)

بتاريخ : ٢٠٢٣/٠٧/٣٠

- بيانات المندوب: رقم الهاتف = ٠١١٥٩٤٠٠١٠٨

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بني مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

١-التدرج الحبيبي
٢-حد السيولة واللدونة
٣-إختبار البروكتور
٤-إختبار CBR
٥-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الإختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	10.4%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	----------	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصي كثافة جافة (البروكتور) γd max	2.198 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	5.8 %	–
6	قيمة CBR المغمورة	44.3%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم

مهندس المعمل
م/ محمد علي عبد
التوقيع/

م/ مصطفى محمد النا
مصطفى

يعتمد

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	03/08/2023	الموقع: ST = 224+520	عينه محجر

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمى	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	0	0	0.00%	100.00%
63.5	2.5"	2018	2018	19.53%	80.47%
50.8	2"	2534	4552	44.06%	55.94%
37.5	1.5"	2138	6690	64.76%	35.24%
25	1"	221	6911	66.90%	33.10%
19	3/4"	124	7035	68.10%	31.90%
12.7	1/2"	305	7340	71.05%	28.95%
9.5	3/8"	213	7553	73.11%	26.89%
4.75	# 4	190	7743	74.95%	25.05%
	المار من منخل # 4	2588			25.05%
	وزن العينة الكلى	10331			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	42	42	77.1%	22.9%
0.425	# 40	72	114	80.7%	19.3%
0.075	# 200	178	292	89.6%	10.4%

السيولة و اللدونة	N.P
التصنيف	A-1-a

ملاحظات : .....

فنى المعمل
التوقيع/

مهندس المعمل
التوقيع/

يعتمد

CamScanner الممسوحة ضوئيا بـ

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينة تراب
تصنيف العينة:	A-1-a

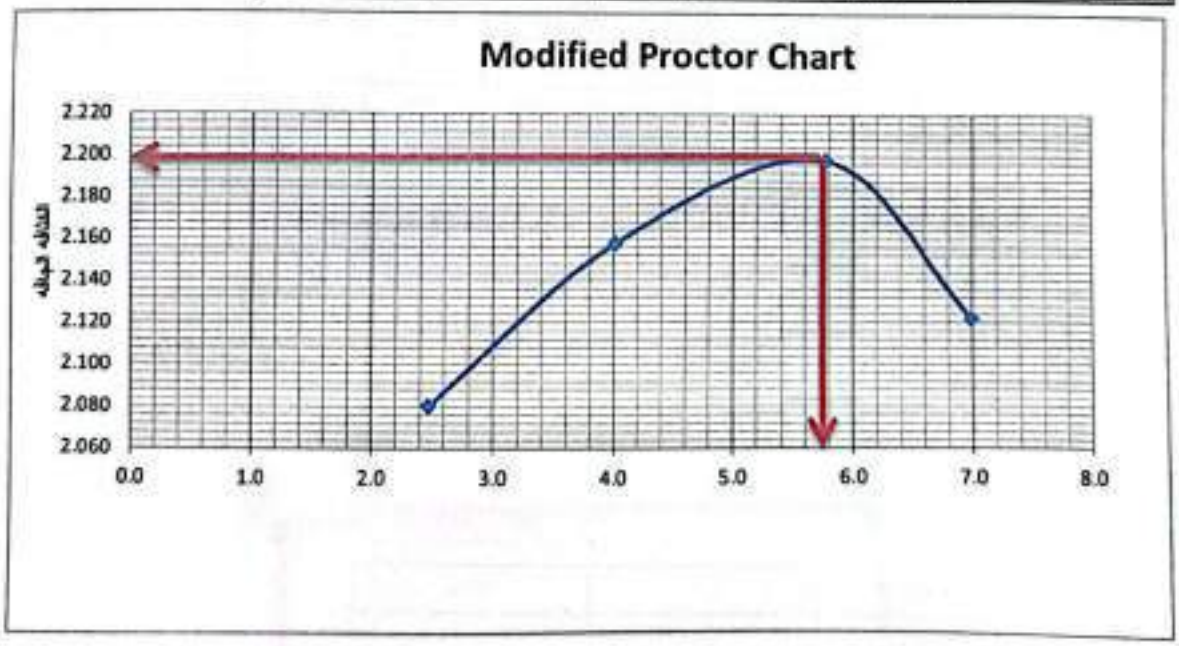
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

الكثافه الجافه Kg/m3	2.198
المياه الأصوليه	5.8

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10293.0	10534	10706	10590
وزن التربه الرطبه	4562.0	4803	4975	4859
الكثافه الرطبة	2.132	2.244	2.325	2.271

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	53.4	51.9	54.1	53.8	55.4	54	54.4	54.3
وزن الجفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه جافه	147.4	147.9	145.2	147.4	145.2	144.4	143.3	144.2
وزن المياه	2.6	2.1	4.8	2.6	4.8	5.6	6.7	5.8
وزن العينه جافه	94	96	91.1	93.6	89.8	90.4	88.9	89.9
المحتوى المائى %	2.8	2.2	5.3	2.8	5.3	6.2	7.5	6.5
متوسط المحتوى المائى %	2.5		4.0		5.8		7.0	
الكثافه الجافه	2.080		2.158		2.198		2.122	



ملاحظات :.....

يعتمد

مهندس المعمل

التوقيع

فني المعمل

التوقيع

ESSCO
١/٢٧٧٧
مكتب استشاري ٩١/٤١٠
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا (ASTM D1883(C . B . R

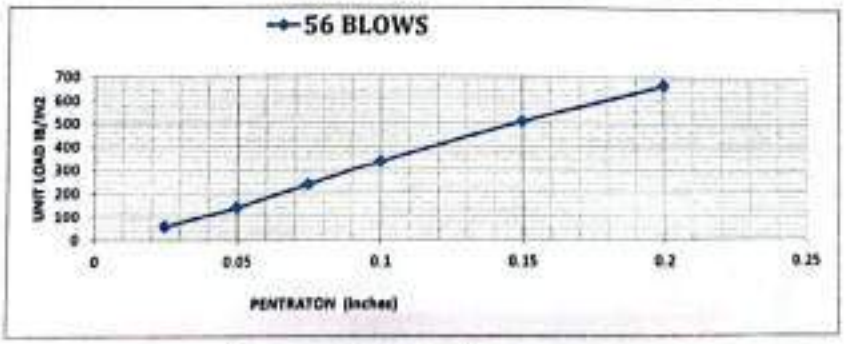
تصنيف العينه	A-1-a

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم٣)	2131	رقم الجلنه	1
وزن القالب(جم)	6289	وزن الجلنه	52.8
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10216	وزن الجلنه +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4927	وزن الجلنه +العينه جافة جم	144.2
الكثافة الرطبة (جم/ سم٣)	2.312	وزن الماء جم	5.8
الصبي كثافه جافه (جم/ سم٣)	2.174	وزن العينه جافة جم	91.4
كثافة البروكتور (جم/ سم٣)	2.199	المحتوى المائي %	6.3%
نسبة الدمك	98.9%		

نسبة الإنتفاش	0.25%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62	
الاختراق بالبوصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	
يعد الضرب	القراءة kg	78.0	190.0	325.0	455.0	688.0	904	1206.0
	القراءه بالبارند	171.912	418.76	716.3	1002.82	1516.352	1992.416	2658.024
	الحمل IB/IN2	57.33	139.65	238.875	334.425	505.68	664.44	886.41



قيمة" C . B . R	44.3%

ملاحظات : تم غمر القالب في الماء لمدة ٩٦ ساعة طبقا لمواصفة المشروع

مهندس المعمل
م/ محمد علي سعيد

مهندس المعمل
م/ محمد علي محمد الباز

يعتمد
ECSCO
أ.م.د/هشام محمد حلمي
١/٢٧٧٧
مكتب استشاري ٢١/٤١٠

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا علي طلب شركة / الأمين

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة / ٢٢٤+٧٨٠ (عينة من التوريد)

- **المندوب:** وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ محمود عبد الرحيم الحيني. (مهندس الأشراف مكتب د/حسن مهدي)

بتاريخ : ٢٠٢٣/٠٨/١٦

- **بيانات المندوب:** رقم الهاتف = ٠١١٥٩٤٠٠١٠٨

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بني مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

١-التدرج الحبيبي
٢-حد السيولة واللدونة
٣-إختبار البروكتور
٤-إختبار CBR
٥-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصليف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل200	9.1%	لا تزيد عن (15%)
3	مجال اللدونة	----------	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصي كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.184 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	5.2 %	--
6	قيمة CBR المغمورة	53.2%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البا
التوقيع/

احمد حسن كطيه

"يعتمد"

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار نسبة تحميل كاليفورنيا ASTM D1883 (C . B . R)

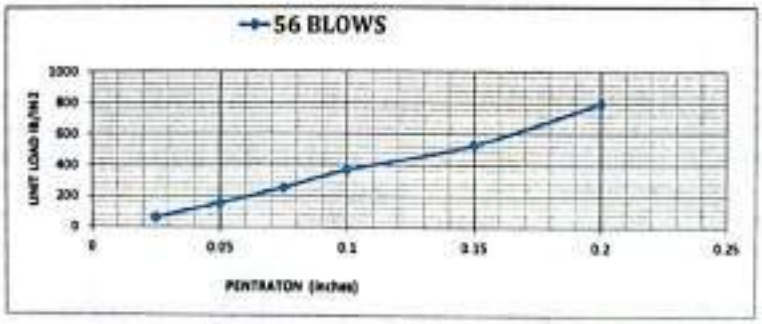
تصنيف العينه	A-1-a
عدد الضربات	56
حجم القالب (سم٣)	2131
وزن القالب (جم)	5289
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10125
وزن العينه رطبه (جم)	4836
الكثافة الرطبة (جم/ سم٣)	2.269
الجاف كثافه جافه (جم/ سم٣)	2.157
كثافة الزيرو فاير (جم/ سم٣)	2.184
نسبة المسامية	98.8%

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
رقم الجفنة	2	رقم الجفنة	4
وزن الجفنة	53.3	وزن الجفنة	53.3
وزن الجفنة +العينة رطبة جم	153	وزن الجفنة +العينة رطبة جم	153
وزن الجفنة +العينة جافة جم	145.2	وزن الجفنة +العينة جافة جم	145.2
وزن الماء جم	4.8	وزن الماء جم	4.8
وزن العينة جافة جم	91.9	وزن العينة جافة جم	91.9
المحتوى المائي %	5.2%	المحتوى المائي %	5.2%

نسبة الانتفاش	0.25%	قيم قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62	
الاختراق بالبوصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	
بعد الغمر	86.0	210.0	344.0	500.0	719.0	1085	1206.0	القراءة kg
	189.544	462.84	758.176	1102	1584.676	2391.34	2658.024	القراءه بالباوند
	63.21	154.35	252.84	367.5	528.465	797.475	886.41	الحمل IB/IN2



قيمة C . B . R	53.2%

ملاحظات : تم غمر القالب في الماء لمدة ٩٦ ساعة قبل مواصلة المشروع

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا

في المعمل
م/ احمد حسنت خليفه
الفورمان

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	20/08/2023	الموقع: ST = 224+780	عينه من التوريد

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمي	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	0	0	0.00%	100.00%
63.5	2.5"	2010	2010	19.52%	80.48%
50.8	2"	2540	4550	44.18%	55.82%
37.5	1.5"	2130	6680	64.87%	35.13%
25	1"	243	6923	67.23%	32.77%
19	3/4"	121	7044	68.40%	31.60%
12.7	1/2"	312	7356	71.43%	28.57%
9.5	3/8"	234	7590	73.70%	26.30%
4.75	# 4	120	7710	74.87%	25.13%
	المار من منخل # 4	2588			25.13%
	وزن العينة الكلى	10298			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	50	50	77.4%	22.6%
0.425	# 40	72	122	81.0%	19.0%
0.075	# 200	196	318	90.9%	9.1%

السيولة و اللدونة	N.P
التصنيف	A-1-a

ملاحظات : .....

فني المعمل ا / احمد حسن كعبيه التوقيع/	مهندس المعمل م / مصطفى محمد البنا التوقيع/	بعتمد ١/٢٧٧٧ مكتب استشاري

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينة تراب
تصنيف العينة:	A-1-a

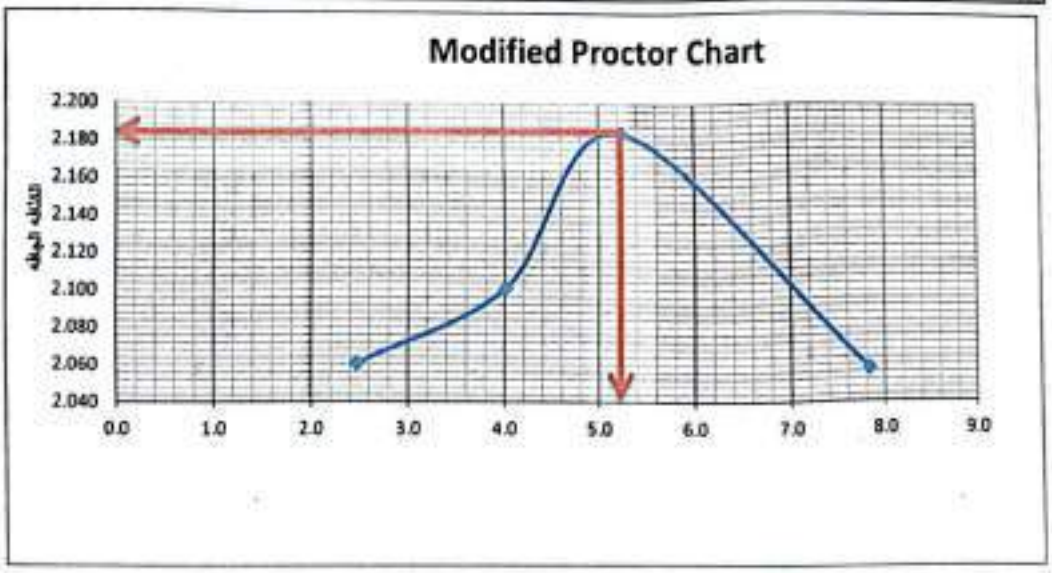
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

العس الاقصى جافه	2.184
المياه الاصوليه	5.2

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10250.0	10408	10650	10480
وزن التربه الرطبه	4519.0	4677	4919	4749
الكثافه الرطبة	2.112	2.186	2.299	2.219

رقم العلبه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العلبه	53.4	51.9	54.1	53.8	55.4	54	54.4	54.3
وزن العلبه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن العلبه + العينه جافه	147.4	147.9	145.2	147.4	145.2	145.3	143.3	142.8
وزن المياه	2.6	2.1	4.8	2.6	4.8	4.7	6.7	7.2
وزن العينه جافه	94	96	91.1	93.6	89.8	91.3	88.9	88.5
المحتوى المائي %	2.8	2.2	5.3	2.8	5.3	5.1	7.5	8.1
متوسط المحتوى المائي %	2.5		4.0		5.2		7.8	
الكثافه الجافه	2.061		2.101		2.184		2.058	



ملاحظات: .....

فني المعمل
أ/ احمد حسن كفيه
التوقيع/

مهندس المعمل
م/ مصطفى مهد البنا
التوقيع/

يعتمد

CamScanner الممسوحة ضوئيا بـ

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا علي طلب شركة /الامين

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة / ٢٢٤+٤٦٠ (عينه ١ من المحجر يمين المسار)

- المندوب: وقد تم توريد العينة بمعرفة١- م/محمود الحيني (مهندس الإشراف مكتب د/ حسن مهدي) رقم الهاتف = ٠١١٥٩٤٠٠١٠٨

تاريخ توريد العينة : ٢٠٢٣/١٠/١٥

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بلي مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

١-التدرج الحبيبي
٢-حد السيولة واللدونة
٣-إختبار البروكتور
٤-إختبار CBR
٥-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	11.7%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	------	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصي كثافة جافة (البروكتور) γd max	2.183 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.3%	--
6	قيمة CBR المغمورة	47%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم

فني المعمل
أ/ محمد سالي حميد
التوقيع/

مهندس المعمل
م/
التوقيع/

يعتمد"

EGSCO
أ.د.م/هشام محمد حلمي
١/٢٧٧٧
مكتب الاستشاري ٤١٠ / ٤١

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	18/10/2023	الموقع : St = 224+460	عينه من المحجر

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمي	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	0	0	0.00%	100.00%
63.5	2.5"	0	0	0.00%	100.00%
50.8	2"	490	490	6.38%	93.62%
37.5	1.5"	929	1419	18.47%	81.53%
25	1"	1456	2875	37.42%	62.58%
19	3/4"	501	3376	43.94%	56.06%
12.7	1/2"	604	3980	51.80%	48.20%
9.5	3/8"	285	4265	55.51%	44.49%
4.75	# 4	841	5106	66.46%	33.54%
	المار من منخل # ٤	2577			33.54%
	وزن العينة الكلى	7683			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	75	75	71.5%	28.5%
0.425	# 40	98	173	78.1%	21.9%
0.075	# 200	153	326	88.3%	11.7%

التصنيف	A-1-a

ملاحظات :

قام العمل
أ/ محمد علي حميد
التوقيع

مهندس المعمل
أ/
التوقيع

يعتمد
ESSCO
أ.د/ هشام محمد عبدي
١/٢٢٧٧
مكتب استشاري ٤١٠ / ٢١

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينة تراب
تصنيف العينة:	A-1-a

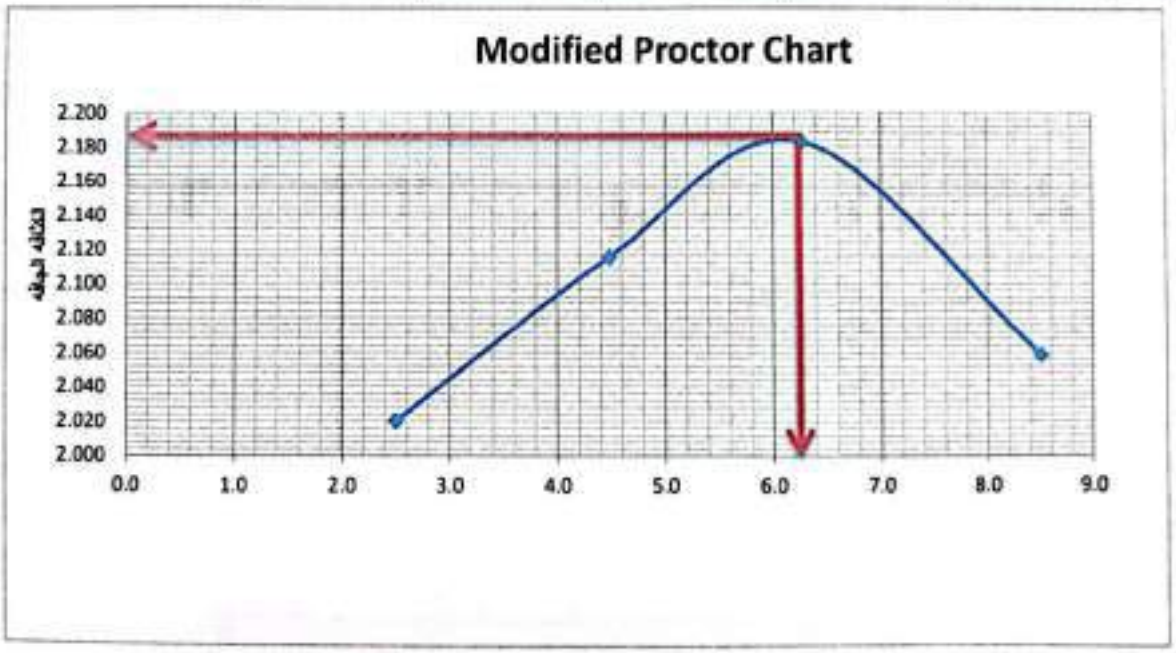
نتائج الاختبار :-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

اقصى كثافه جافه	2.183
المياه الامثليه	6.3

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10162.0	10460	10695	10511
وزن التربه الرطبه	4431.0	4729	4964	4780
الكثافه الرطبة	2.071	2.210	2.320	2.234

رقم العلبه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العلبه	55.8	55.2	53.4	53.1	54.5	53.6	52.2	52.7
وزن العلبه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن العلبه + العينه جافه	147.2	146.2	145.8	145.9	144.1	144.6	142.4	142.3
وزن المياه	2.8	1.8	4.2	4.1	5.9	5.4	7.6	7.7
وزن العينه جافه	91.4	93	92.4	92.8	89.6	91	90.2	89.6
المحتوى المائي %	3.1	1.9	4.5	4.4	6.6	5.9	8.4	8.6
متوسط المحتوى المائي %	2.5		4.5		6.3		8.5	
الكثافه الجافه	2.020		2.115		2.183		2.058	



ملاحظات : .....

فني المعمل
أ/ محمد شلبي عبيد
التوقيع/

مهندس المعمل
أ/
التوقيع/

يعتمد
EGSCO
أ.د/هشام محمد حلمي
١/٢٧٧٧
مكتب استشاري ٤١٠ / ١١

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا ASTM D1883 (C . B . R)

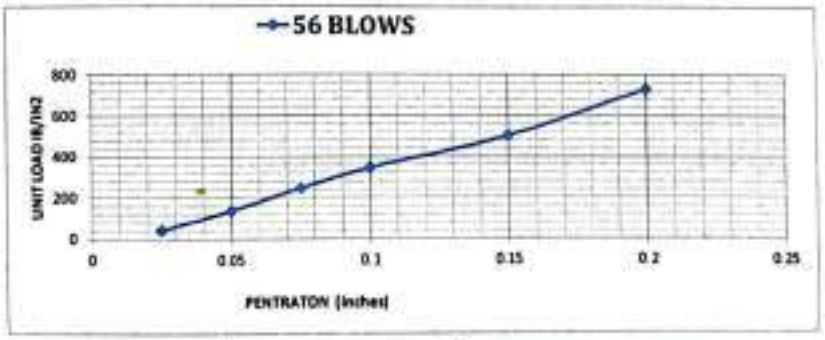
تصنيف العينه	A-1-a

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم٣)	2131	رقم الجفنه	2
وزن القالب(جم)	6269	وزن الجفنه	53.1
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10146	وزن الجفنه +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4857	وزن الجفنه +العينه جافة جم	144.3
الكثافة الرطبة (جم/ سم٣)	2.279	وزن الماء جم	5.7
الصبي كثافه جافه (جم/ سم٣)	2.145	وزن العينه جافة جم	91.2
كثافة البروكتور (جم/ سم٣)	2.183	المحتوى المائى %	6.2%
نسبة الدمك	98.3%		

نسبة الإنتفاش	0.30%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62	
الاختراق بالبوصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	
بعد الغمر	القراءة kg	56.0	185.0	333.0	467.0	680.0	993	1564.0
	القراءه بالباوند	123.424	407.74	733.932	1029.268	1498.72	2188.572	3447.056
	الحمل IB/IN2	41.16	135.975	244.755	343.245	499.8	729.855	1149.54



قيمة C . B . R"	48.7%

ملاحظات : تم غمر القالب في الماء لمدة ٩٦ ساعة قبل المواصلة للمشروع

مهندس المعمل
م/ محمد علي عيد
التوقيع

مدير المعمل

مكتب استشاري EGSCO
أ.د/ إنشاد محمد حلمي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا على طلب شركة /الامين

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة / ٢٢٤٤٦٠ (عينه ٣ من المحجر يمين المسار)

- المندوب: وقد تم توريد العينة بمعرفة ا.م/ محمود الحبني (مهندس الإشراف مكتب د/ حسن مهدي) رقم الهاتف = ٠١١٥٩٤٠٠١٠٨

تاريخ توريد العينة : ٢٠٢٣/١٠/٢١

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بني مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الإختبارات الاتية :

١-التدرج الحبيبي
٢-حد السيولة واللدونة
٣-إختبار البروكتور
٤-إختبار CBR
٥-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	12.5%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	------	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصي كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.186 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.0%	--
6	قيمة CBR المغمورة	46.5%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم

فني المعمل
ا/ محمد عبيد
التوقيع

مهندس المعمل
م/ ا/ ا
التوقيع

يعتمد"""

مكتب المصري للاستشارات الاختبارات والتحاليل
EGSCO
أ.د.م/هشام محمد حلمي
مكتب استشاري ٤١٠ / ٢٢

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	25/10/2023	الموقع : ST = 224+460	عينه من المحجر

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمى	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	0	0	0.00%	100.00%
63.5	2.5"	560	560	6.22%	93.78%
50.8	2"	634	1194	13.26%	86.74%
37.5	1.5"	1571	2765	30.72%	69.28%
25	1"	1333	4098	45.52%	54.48%
19	3/4"	276	4374	48.59%	51.41%
12.7	1/2"	391	4765	52.93%	47.07%
9.5	3/8"	351	5116	56.83%	43.17%
4.75	# 4	566	5682	63.12%	36.88%
	المار من منخل # ٤	3320			36.88%
	وزن العينة الكلى	9002			
	وزن عينة التاعم	500			
2.36	# 10	76	76	68.7%	31.3%
0.425	# 40	62	138	73.3%	26.7%
0.075	# 200	192	330	87.5%	12.5%

السيولة و اللدونة	N.P
التصنيف	A-1-a

ملاحظات : العينة .....

مهندس المعمل
و/ ا
التوقيع/

يعتمد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينة تراب
تصنيف العينة:	A-1-a

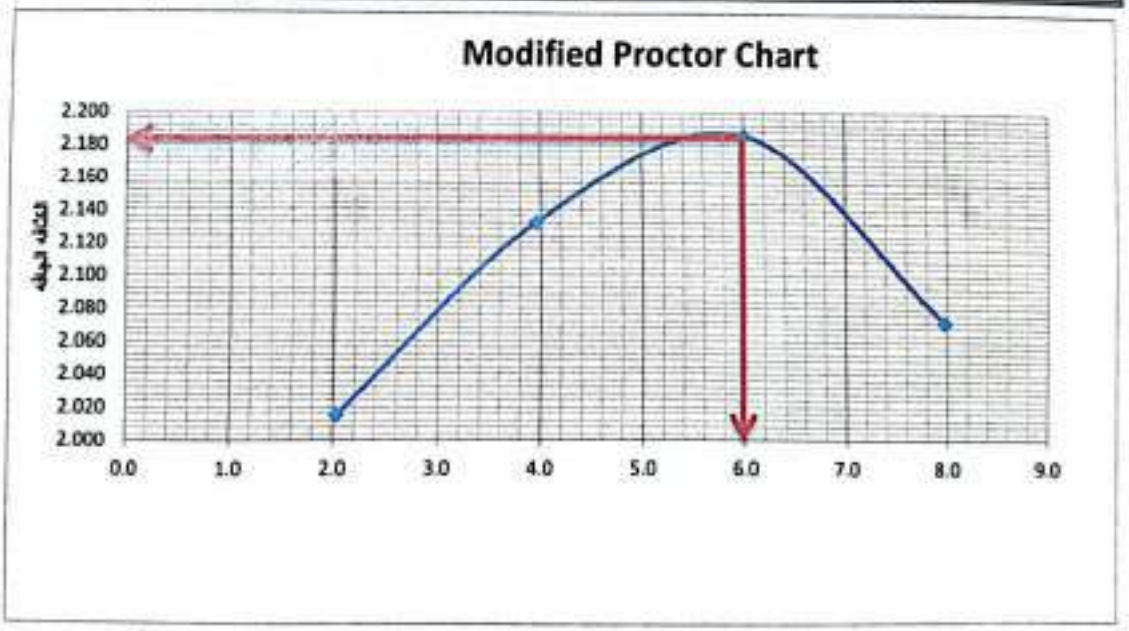
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

اقصى كثافه جافه	2.186
المياة الاصوليه	6.0

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10131.0	10475	10689	10518
وزن التربه الرطبه	4400.0	4744	4958	4787
الكثافه الرطبة	2.056	2.217	2.317	2.237

رقم العلبه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العلبه	51.8	52.4	53.6	55	53.9	55.4	52.6	52.3
وزن العلبه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن العلبه + العينه جافه	148	148.1	146.2	146.5	144.6	144.6	143	142.8
وزن المياه	2.0	1.9	3.8	3.5	5.4	5.4	7.0	7.4
وزن العينه جافه	96.2	95.7	92.6	91.5	90.7	89.2	90.2	90.3
المحتوى المائي %	2.1	2.0	4.1	3.8	6.0	6.1	7.8	8.2
متوسط المحتوى المائي %	2.0		4.0		6.0		8.0	
الكثافه الجافه	2.015		2.132		2.186		2.072	



ملاحظات: .....

يعتمد

مهندس العمل
التوقيع/

فني المعمل
أ/ محمد نجلاء عبيه
التوقيع/

EGSCO
أ.د/هشام محمد حلمي
١/٢٧٧٧
مكتب استشاري ٤١٠ / ٢١

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار نسبة تحميل كاليفورنيا ASTM D1883 (C . B . R)

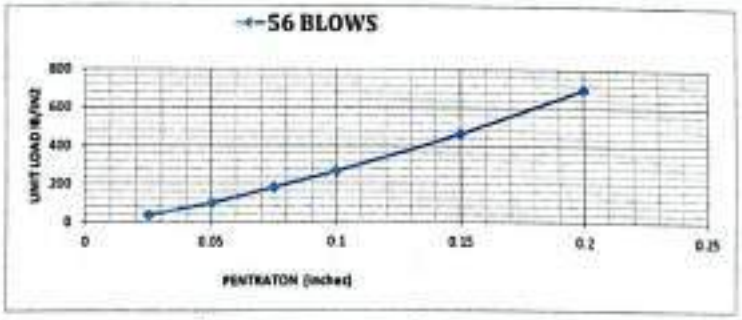
تصنيف العينه	A-1-a

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم٣)	2131	رقم الجلفه	1
وزن القالب (جم)	8269	وزن الجلفه	54.8
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	13128	وزن الجلفه +العينه رطبة جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4859	وزن الجلفه +العينه جافة جم	144.8
الكثافة الرطبة (جم/ سم٣)	2.279	وزن الماء جم	5.4
الصبي الكثافه جافه (جم/ سم٣)	2.141	وزن العينه جافة جم	90.1
كثافة البروكتور (جم/ سم٣)	2.160	المحتوى المائي %	6.0%
نسبة الدمك	99.0%		

نسبة الإنتفاش	0.30%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62	
الاختراق بالبوصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	
بعد الغمر	القراءة kg	47.2	133.2	243.8	361.8	628.8	948.8	1485.0
	القراءه بالباوند	104.0288	293.573	537.3352	797.4072	1385.875	2091.1552	3272.94
	الحمل IB/IN2	34.692	97.902	179.193	265.923	462.168	697.368	1091.475



قيمة C . B . R"	46.5%

ملاحظات: تم غمر القالب في الماء لمدة ٩٦ ساعة طبقاً لمواصفة المشروع

مهندس العمل
التوقيع

EGSCO
أ.د/هشام محمد علمي
١/٢٧٧٠
٢٠١٠/١١

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا على طلب شركة / الأمين

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطه (800+224) عينه من المشون

- **المندوب:** وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ محمود عبدالرحيم الحيني . (مهندس الأشراف مكتب د/حسن مهدي)

بتاريخ :2023/10/1

- **بيانات المندوب:** رقم الهاتف = 01159400108

-العينه مسئوليه من احضرها.

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بني مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

1-التدرج الحبيبي
2-حد السيولة واللدونة
3-اختبار البروكتور
4-إختبار CBR
5-اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	12.6%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	اقصي كثافة جافة (البروكتور) γd max	2.182 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	5.8%	--
6	قيمة CBR المغمورة	53.2%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم .

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

فني المعمل
م/ احمد حسن دقيه
التوقيع/

يعتمد"
م/ رئيس قسم
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	05-10-23	الموقع : st= 224+800	عينه من المشون

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمى	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	0	0	0.00%	100.00%
63.5	2.5"	1052	1052	10.27%	89.73%
50.8	2"	1743	2795	27.28%	72.72%
37.5	1.5"	2268	5063	49.42%	50.58%
25	1"	731	5794	56.56%	43.44%
19	3/4"	207	6001	58.58%	41.42%
12.7	1/2"	314	6315	61.65%	38.35%
9.5	3/8"	197	6512	63.57%	36.43%
4.75	# 4	764	7276	71.03%	28.97%
	المار من منخل # 4	2968			28.97%
	وزن العينة الكلى	10244			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	38	38	73.2%	26.8%
0.425	# 40	103	141	79.2%	20.8%
0.075	# 200	142	283	87.4%	12.6%

التصنيف	A-1-a

ملاحظات : .....

مهندس المعمل
التوقيع/

فنى المعمل
التوقيع/

يعتمد
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينة:	عينة من المكون
تصنيف العينة:	A-1-a

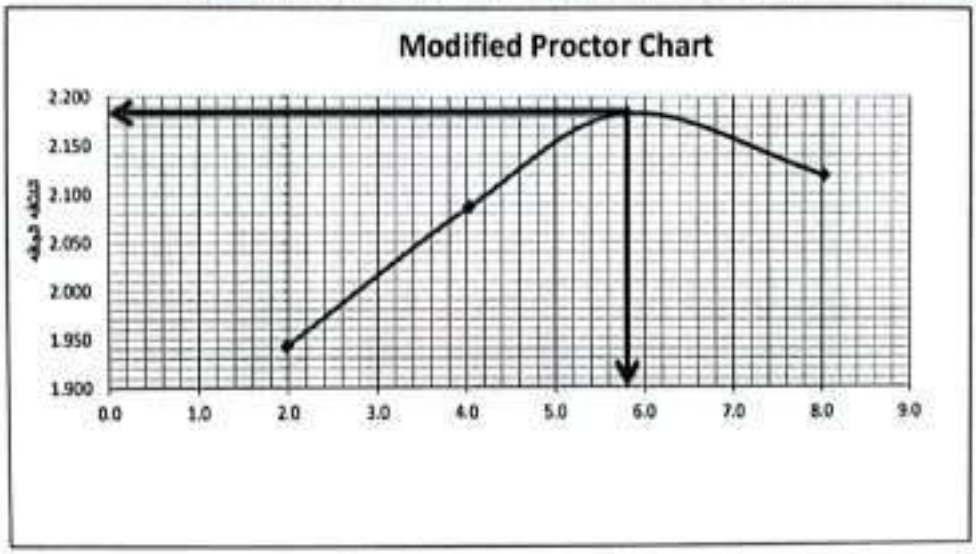
نتائج الاختبار :-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

الكثافة الجافة kN/m³	2.183
المحتوى المائي الأمثل %	5.8

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينة رطبة	9969.0	10376	10674	10830
وزن التربة الرطبة	4238.0	4645	4943	5099
الكثافة الرطبة	1.980	2.171	2.310	2.382

رقم العلبة	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العلبة	54.4	55.1	34.2	33.6	20.2	21.1	53.4	52.7
وزن العلبة + العينة رطبة	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن العلبة + العينة جافة	148.1	148.2	145.4	145.6	143	142.8	142.7	142.9
وزن المياه	1.9	1.8	4.6	4.4	7.0	7.2	7.3	7.1
وزن العينة جافة	93.7	93.1	111.2	112	122.8	121.7	89.3	90.2
المحتوى المائي %	2.0	1.9	4.1	3.9	5.7	5.9	8.2	7.9
متوسط المحتوى المائي %	2.0		4.0		5.8		8.0	
الكثافة الجافة	1.942		2.086		2.183		2.119	



ملاحظات .....

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

فني المعمل
أ/ احمد حسن دهيه
التوقيع/

EGSCO
٢/١٢٧٧
٢٠٠ / ٢١

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا (C . B . R) ASTM D1883

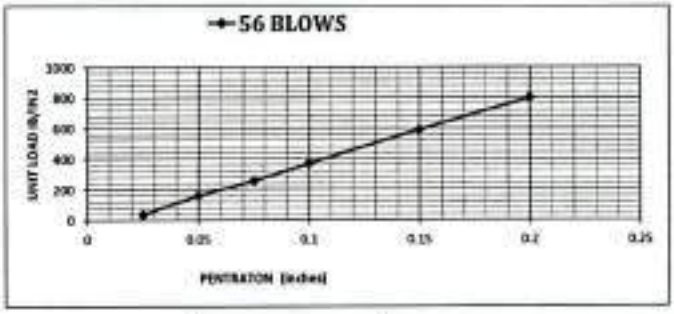
تصنيف العينه	A-1-a

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131	رقم البطقه	4
وزن القالب (جم)	8269	وزن البطقه	51
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10150	وزن البطقه +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4661	وزن البطقه +العينه جافة جم	144.6
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.281	وزن الماء جم	5.4
الصبي كثافه جافه (جم/ سم3)	2.157	وزن العينه جافة جم	93.6
كثافة الزيروفتور (جم/ سم3)	2.183	المحتوى المائي %	5.8%
نسبة الصك	98.8%		

نسبة الإنتفاش	0.10%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الأختراق بالمم	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62	
الأختراق بالبوصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	
القراءة kg	49.0	216.0	347.0	501.0	800.0	1086	1455.0	بعد الغمر
القراءه بالباوند	107.996	476.064	764.788	1104.204	1763.2	2393.544	3206.82	
الحمل lb/IN2	36.015	158.76	255.045	368.235	588	798.21	1069.425	



قيمة C . B . R	53.2%

ملاحظات: تم غمر القالب في الماء لمدة 96 ساعة طبقا لمواصفة المشروع

مهندس المعمل
الموقع /

في المعمل
الموقع /

CamScanner الممسوحة ضوئيا بـ

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتاسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا على طلب شركة / الأمين

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطه (800+224) عينه (2) من المشون

- **المندوبين:** وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ محمود عبدالرحيم الحياني . (مهندس الأشراف مكاتب دالحسن مهدي)

بتاريخ : 2023/10/1

- **بيانات المندوبين:** رقم الهاتف = 01159400108

- العينه مسئوليه من احضارها.

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بلي مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

1-التدرج الحبيبي
2-حد السيولة واللدونة
3-اختبار البروكتور
4-اختبار CBR
5-اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	10.8%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصي كثافة جافة (البروكتور) γd max	2.177 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	5.7%	--
6	قيمة CBR المغمورة	54.8%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم .

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

فني المعمل
م/ احمد حسن دهب
التوقيع/

EOSCO

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	05-10-23	الموقع: ST = 224+800	عينه من المشون

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمي	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	0	0	0.00%	100.00%
63.5	2.5"	942	942	10.02%	89.98%
50.8	2"	1040	1982	21.08%	78.92%
37.5	1.5"	778	2760	29.35%	70.65%
25	1"	1438	4198	44.65%	55.35%
19	3/4"	706	4904	52.15%	47.85%
12.7	1/2"	470	5374	57.15%	42.85%
9.5	3/8"	438	5812	61.81%	38.19%
4.75	# 4	751	6563	69.80%	30.20%
	المار من منخل # 4	2840			30.20%
	وزن العينة الكلى	9403			
	وزن عينة التاعم	500			
2.36	# 10	92	92	75.4%	24.6%
0.425	# 40	121	213	82.7%	17.3%
0.075	# 200	108	321	89.2%	10.8%

السيولة و اللدونة	N.P
التصنيف	A-1-a

ملاحظات : .....

EGSCO

مهندس العمل
التوقيع/

مدير المعمل
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينه من المشون
تصنيف العينة:	A-1-a

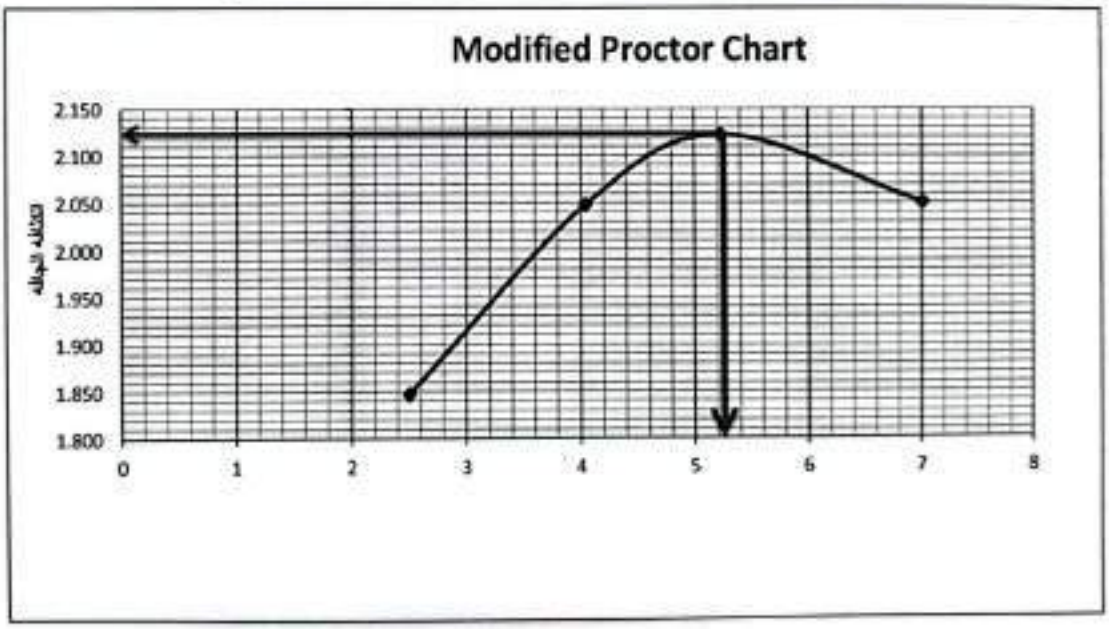
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

اقصى كثافه جافه	2.177
المياه الاصوليه	5.7

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10123.0	10366	10655	10593
وزن التربه الرطبه	4392.0	4635	4924	4862
الكثافه الرطبة	2.052	2.166	2.301	2.272

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	53.9	55.4	54.5	52.7	55.5	55.8	53.2	53.6
وزن الجفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه جافه	148.3	148	146.1	146.5	144.8	145	142.8	142.9
وزن المياه	1.7	2.0	3.9	3.5	5.2	5.0	7.2	7.1
وزن العينه جافه	94.4	92.6	91.6	93.8	89.3	89.2	89.6	89.3
المحتوى المائى %	1.8	2.2	4.3	3.7	5.8	5.6	8.0	8.0
متوسط المحتوى المائى %	2.0		4.0		5.7		8.0	
الكثافه الجافه	2.012		2.083		2.177		2.104	



ملاحظات: .....

في المعمل
أ / احمد حسن حلمي
التوقيع/

مهندس المعمل
أ/ مصطفى احمد الباز
التوقيع/

CamScanner الممسوحة ضوئيا بـ

اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا (C . B . R)ASTM D1883

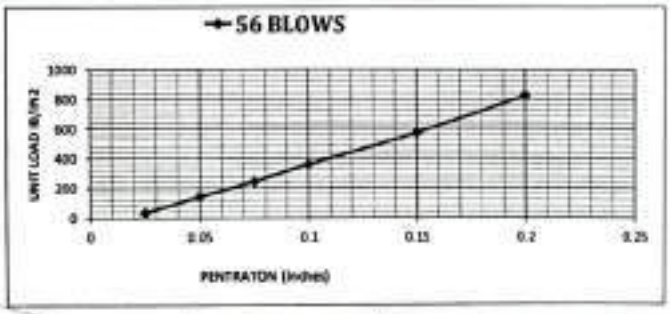
تصنيف العينه	A-1-a

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131	رقم الجفنه	9
وزن القالب(جم)	5289	وزن الجفنه	56.4
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10146	وزن الجفنه +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4855	وزن الجفنه +العينه جافة جم	144.8
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.278	وزن الماء جم	5.1
الكثافة الجافة (جم/ سم3)	2.154	وزن العينه جافة جم	88.5
كثافة البروكتور (جم/ سم3)	2.177	المحتوى المائي %	5.8%
نسبة الدمك	98.9%		

نسبة الإنتفاش	0.32%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم		0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62
الاختراق بالبوصه		0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3
بعد الغمر	القراءة kg	46.0	191.0	330.0	485.0	774.0	1118	1605.0
	القراءه بالباوند	101.384	420.964	727.32	1068.94	1705.896	2464.072	3537.42
	الحمل IB/IN2	33.81	140.385	242.55	356.475	568.89	821.73	1179.675



قيمة C . B . R	54.8%

ملاحظات : تم غمر القالب في الماء لمدة 96 ساعة قبل الموصلة للمشروع

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد النا
التوقيع /

رئيس المعمل
أ / أحمد حسن حفيظ
التوقيع /

المكتب الهندسي للاستشارات الانشائية
EGSCO
أ.د.م/ استشاري معتمد
مكتب استشاري

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا علي طلب شركة / الامين

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : من 225+020 الي 225+140 عينه من التوريد علي الطبقه (-5.5)

- **المندوب:** وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ عبدالله احمد حشمت . (مهندس الأشراف مكتب د/حسن مهدي)

بتاريخ : 2023/10/24

- **بيانات المندوب:** رقم الهاتف = 01069083393

-العينه مسئوليه من احضرها.

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بني مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الإختبارات الاتية :

1-التدرج الحبيبي
2-حد السيولة واللدونة
3-إختبار البروكتور
4-إختبار CBR
5-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	10.2%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصي كثافة جافة (البروكتور) γd max	2.171 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6%	--
6	قيمة CBR المغمورة	51.7%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم.

مهندس المعمل /
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

فني المعمل
م/ احمد حسن حفيه
التوقيع/

يعتمد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	28-10-23	الموقع: ST = 225+020 to 225+140	عينه من التوريد

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمى	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	0	0	0.00%	100.00%
63.5	2.5"	1791	1791	18.24%	81.76%
50.8	2"	1978	3769	38.39%	61.61%
37.5	1.5"	1431	5200	52.97%	47.03%
25	1"	892	6092	62.06%	37.94%
19	3/4"	82	6174	62.89%	37.11%
12.7	1/2"	151	6325	64.43%	35.57%
9.5	3/8"	247	6572	66.95%	33.05%
4.75	# 4	305	6877	70.05%	29.95%
	المار من منخل # 4	2940			29.95%
	وزن العينة الكلى	9817			
	وزن عينة التاعم	500			
2.36	# 10	27	27	71.7%	28.3%
0.425	# 40	77	104	76.3%	23.7%
0.075	# 200	226	330	89.8%	10.2%
السيولة و اللدونة		N.P			
التصنيف		A-1-a			

ملاحظات : .....

قني المعمل
أ/ احمد حسن كطيه
التوقيع/

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

ECSCO
مكتب استشاري ٤١٠ / ٢١

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينة تراب
تصنيف العينة:	A-1-a

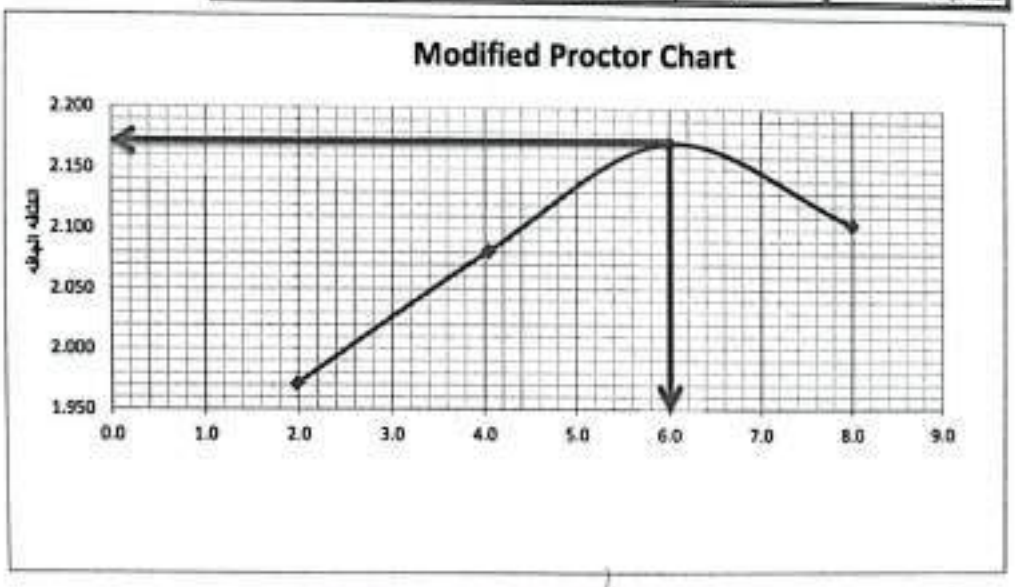
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

اقصى كثافه جافه	2.171
المحتوى الامثل	6.0

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10032.0	10365	10656	10594
وزن التربه الرطبه	4301.0	4634	4925	4863
الكثافه الرطبة	2.010	2.165	2.301	2.272

رقم العينه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العينه	53.9	55.4	54.5	52.7	54.2	55	55.2	54.4
وزن العينه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن العينه + العينه جافه	148.2	148.1	148.7	145.8	144.7	144.5	142.8	143.1
وزن الماء	1.8	1.9	3.3	4.2	5.3	5.5	7.2	6.9
وزن العينه جافه	94.3	92.7	92.2	93.1	90.5	89.5	87.6	88.7
المحتوى المائي %	1.9	2.0	3.6	4.5	5.9	6.1	8.2	7.8
متوسط المحتوى المائي %	2.0		4.0		6.0		8.0	
الكثافه الجافه	1.971		2.081		2.171		2.104	



ملاحظات : .....

فني المعمل

التوقيع/

مهندس المعمل

التوقيع/

CamScanner الممسوحة ضوئيا بـ

اختبار نسبة تحميل كاليفورنيا (C . B . R)ASTM D1883

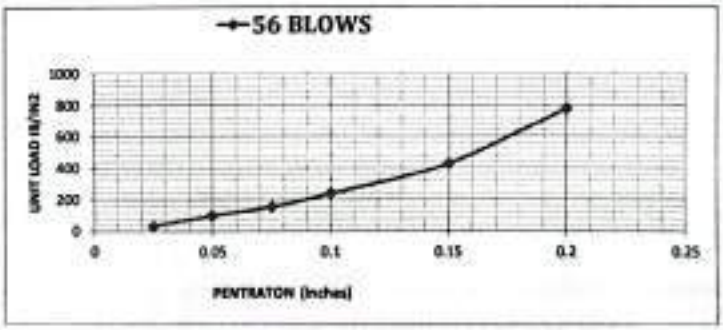
تصنيف العينه	A-1-a

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131	رقم البوته	3
وزن القالب(جم)	5289	وزن البوته	34.4
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10122	وزن البوته +العينه رطبه جم	180
وزن العينه رطبه (جم)	4833	وزن البوته +العينه جافة جم	143.8
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.268	وزن الماء جم	6.8
قصى كثافه جافه (جم/ سم3)	2.140	وزن العينه جافة جم	109.1
كثافة البروكتور (جم/ سم3)	2.171	المحتوى المائي %	6.0%
نسبة الدمك	98.6%		

نسبة الإنتفاش	0.32%	غير قابله للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم		0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62
الاختراق بالبوصه		0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3
بعد الغمر	القراءة kg	45.0	138.0	210.0	323.0	581.0	1056	1633.0
	القراءه بالباوند	99.18	304.152	462.84	711.892	1280.524	2327.424	3599.132
	الحمل IB/IN2	33.075	101.43	154.35	237.405	427.035	776.16	1200.255



قيمة C . B . R	51.7%

ملاحظات : تم غمر القالب في الماء لمدة 96 ساعة طبقا لمواصفة المشروع

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا

في المعمل
م/ احمد حسن عطيه

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا على طلب شركة / الأمين

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطه (810+224) عينه من المشون

- **المندوبين:** وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ عبدالله احمد حشمت. (مهندس الأشراف مكتب د/حسن مهدي)

بتاريخ :2023/11/26

- **بيانات المندوبين** رقم الهاتف = 01069083393

-العينه مسئوليه من احضرها.

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بني مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

1-التدرج الحبيبي
2-حد السيولة واللدونة
3-اختبار البروكتور
4-إختبار CBR
5-اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	9.5%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	اقصي كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.183 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6%	--
6	قيمة CBR المغمورة	56.3%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم .

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد
التوقيع/

فني المعمل
م/ احمد حسن
التوقيع/

يعتمد
ECGSCO

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	30-11-23	الموقع: ST = 224+800	عينه من المشون

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمي	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	0	0	0.00%	100.00%
63.5	2.5"	0	0	0.00%	100.00%
50.8	2"	543	543	8.45%	91.55%
37.5	1.5"	543	1086	16.90%	83.10%
25	1"	931	2017	31.39%	68.61%
19	3/4"	324	2341	36.44%	63.56%
12.7	1/2"	244	2585	40.23%	59.77%
9.5	3/8"	517	3102	48.28%	51.72%
4.75	# 4	980	4082	63.53%	36.47%
	المار من منخل # 4	2343			36.47%
	وزن العينة الكلي	6425			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	81	81	69.4%	30.6%
0.425	# 40	138	219	79.5%	20.5%
0.075	# 200	151	370	90.5%	9.5%

السيولة و اللدونة	N.P
التصنيف	A-1-a

ملاحظات : .....

فني المعمل
ا/ حمد حسن ذهبه
التوقيع/

مهندس المعمل
م/ مصطفى احمد البنا
التوقيع/

معتمد
م/ [illegible]
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينة:	عينه من المشون
تصنيف العينة:	A-1-a

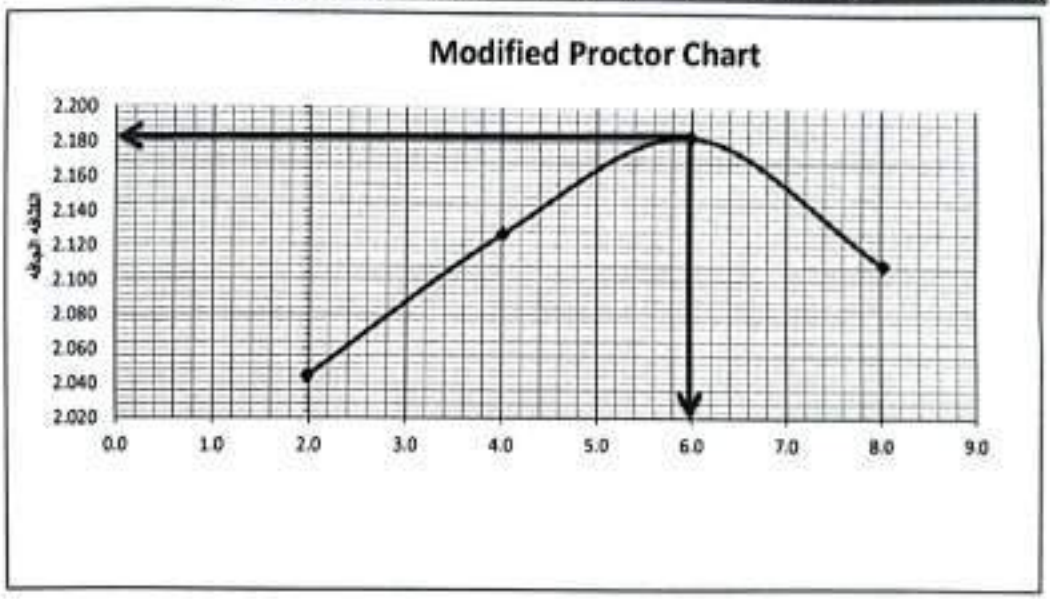
تدعيم الاختبار:

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

الكثافه جافه القصى	2.183
المياه الاصوليه	6.0

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10192.0	10465	10653	10607
وزن التربه الرطبه	4461.0	4734	4922	4876
الكثافه الرطبة	2.085	2.212	2.314	2.279

رقم العينه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العينه	54.1	55	54.2	55.4	55.7	55	55.1	55.8
وزن العينه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن العينه + العينه جافه	148.4	147.9	144.5	145.3	145.1	144.7	141.2	141.1
وزن المياه	1.6	2.1	5.5	4.7	4.9	5.3	8.8	8.9
وزن العينه جافه	94.3	92.9	90.3	119.9	119.4	89.7	110.1	110.3
المحتوى المائي %	1.7	2.3	6.1	3.9	4.1	5.9	8.0	8.1
متوسط المحتوى المائي %	2.0		6.0	4.0		6.0		8.0
الكثافه الجافه	2.044		2.183	2.127		2.183		2.109



ملاحظات .....

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البا
التوقيع/

فني المعمل
م/ احمد حسن عطيه
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا ASTM D1883(C . B . R)

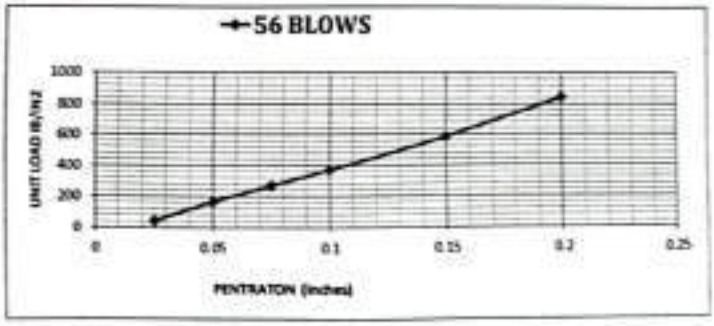
تصنيف العينه	A-1-a

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131	رقم البطقه	8
وزن القالب(جم)	5259	وزن البطقه	24.67
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10170	وزن البطقه +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4881	وزن البطقه +العينه جافة جم	142.9
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.290	وزن الماء جم	7.1
قصى كثافه جافه (جم/ سم3)	2.161	وزن العينه جافة جم	118.2
كثافة الدولومايت (جم/ سم3)	2.183	المحتوى المائي %	6.0%
نسبة المدك	99.0%		

نسبة الإنتفاش	0.14%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالبوصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	
الاختراق بالسم	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62	
بعد الضرب	القراءة kg	57.0	224.0	363.0	502.0	795.0	1148	1687.0
	القراءه بالباوند	125.628	493.696	800.052	1106.408	1752.18	2530.192	3718.148
	الحمل lb/in2	41.895	164.64	266.805	368.97	584.325	843.78	1239.945



قيمة C . B . R	56.3%

ملحوظات : تم غمر القالب في الماء لمدة 96 ساعة قبل البدء في وضعة للمشروع

مهندس المعمل

EGSCO

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتاسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا علي طلب شركة / الأمين

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطه (800+224) عينه من المشون

- **المندوب:** وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ عبدالله احمد حشمت. (مهندس الأشراف مكتب د/حسن مهدي)

بتاريخ : 2023/12/2

- **بيانات المندوب:** رقم الهاتف = 01069083393

-العينه مسئوليه من احضرها.

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بني مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الإختبارات الأتية :

1-التدرج الحبيبي
2-حد السيولة واللدونة
3-إختبار البروكتور
4-إختبار CBR
5-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	10.5%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصي كثافة جافة (البروكتور) γd max	2.169 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.2%	--
6	قيمة CBR المغمورة	63.1%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم .

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد
التوقيع/

فني المعمل
م/ احمد حسن
التوقيع/

ECSCO
يعتمد
مكتب استشاري

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	06-12-23	الموقع: ST = 224+800	عينه من المشون

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمي	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	0	0	0.00%	100.00%
63.5	2.5"	0	0	0.00%	100.00%
50.8	2"	483	483	4.62%	95.38%
37.5	1.5"	159	642	6.13%	93.87%
25	1"	1381	2023	19.33%	80.67%
19	3/4"	868	2891	27.63%	72.37%
12.7	1/2"	1063	3954	37.78%	62.22%
9.5	3/8"	1056	5010	47.87%	52.13%
4.75	# 4	1410	6420	61.35%	38.65%
	المار من منخل # 4	4045			38.65%
	وزن العينة الكلي	10465			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	81	81	67.6%	32.4%
0.425	# 40	128	209	77.5%	22.5%
0.075	# 200	155	364	89.5%	10.5%

السيولة و اللدونة	N.P
التصنيف	A-1-a

ملاحظات : .....

قني المعمل
التوقيع/

مهندس المعمل
التوقيع/

CamScanner الممسوحة ضوئيا بـ

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينة:	عينة تراب
تصنيف العينة:	A-1-a

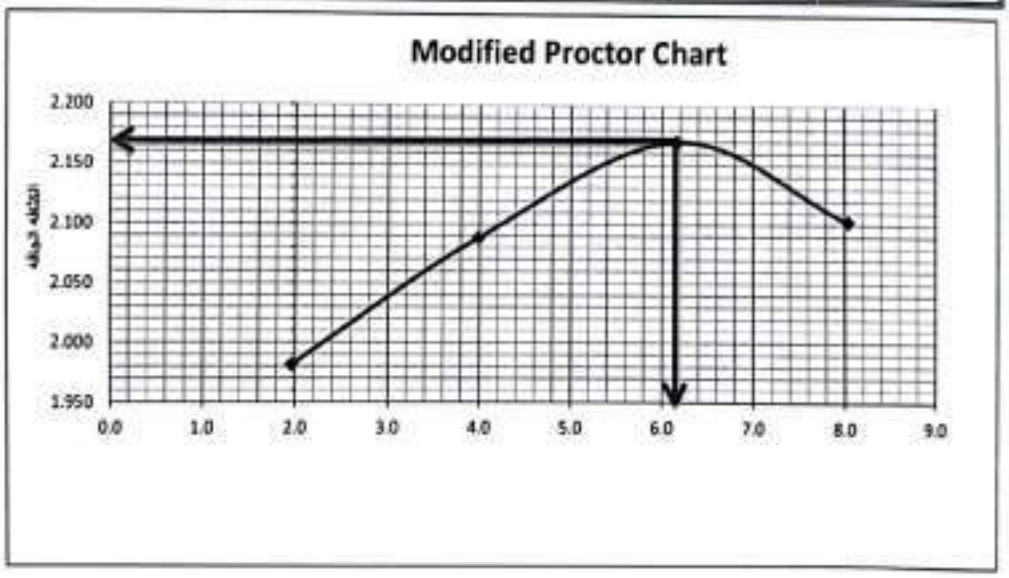
نتائج الاختبار:

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

اقصى كثافة جافة	2.169
الرطوبة المثلى	6.2

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينة رطبة	10054.0	10378	10660	10592
وزن التربة الرطبة	4323.0	4647	4929	4861
الكثافة الرطبة	2.020	2.171	2.303	2.271

رقم العينة	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العينة	53.51	54.5	55.3	54.4	54.5	52.7	55.2	52.7
وزن العينة + العينة رطبة	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن العينة + العينة جافة	148.1	148.2	146.6	146.1	144.3	144.5	143	142.7
وزن الماء	1.9	1.8	3.4	3.9	5.7	5.5	7.0	7.3
وزن العينة جافة	94.59	93.7	91.3	91.7	89.6	91.8	87.8	90
المحتوى المائي %	2.0	1.9	3.7	4.3	6.3	6.0	8.0	8.1
متوسط المحتوى المائي %	2.0		4.0		6.2		8.0	
الكثافة الجافة	1.981		2.088		2.169		2.102	



ملاحظات .....

في المعمل
م/ احمد حسن دهيه
التوقيع/

مهندس المعمل
م/ مصطفى احمد البنا
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار نسبة تحميل كاليفورنيا (ASTM D1883(C . B . R

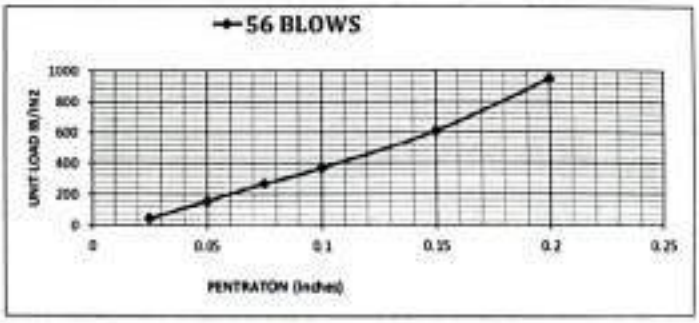
تصنيف العينه	A-1-a

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
مجم القالب (سم3)	2131	رقم البطنه	5
وزن القالب (جم)	5289	وزن البطنه	31.2
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10111	وزن البطنه +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4822	وزن البطنه +العينه جافة جم	143.1
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.263	وزن الماء جم	6.9
الجاف للكثافه جافه (جم/ سم3)	2.131	وزن العينه جافة جم	111.9
كثافة البروكتور (جم/ سم3)	2.169	المحتوى المائي %	6.2%
نسبة الدمك	98.3%		

نسبة الإنتفاش	0.18%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62	
الاختراق بالبوصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	
القراءة kg	61.0	212.0	365.0	503.0	824.0	1287	1960.0	بعد الغمر
القراءه بالباوند	134.444	467.248	804.46	1108.612	1816.096	2836.548	4319.84	
الحمل IB/IN2	44.835	155.82	268.275	369.705	605.64	945.945	1440.6	



قيمة C . B . R *	63.1%

ملاحظات : تم غمر القالب في الماء لمدة 96 ساعة طبقا لمواصفة المشروع

في العمل
المؤهل/

مهندس الموقع
المؤهل/

CamScanner الممسوحة ضوئيا بـ

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا على طلب شركة / الأمين

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطه (900+224) عينه من المشون

- **المندوب:** وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ عبدالله احمد حشمت. (مهندس الأشراف مكتب د/حسن مهدي)

بتاريخ :2023/12/5

- **بيانات المندوب:** رقم الهاتف = 01069083393

-العينه مسئوليه من احضرها.

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بني مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

1-التدرج الحبيبي
2-حد السيولة واللدونة
3-إختبار البروكتور
4-إختبار CBR
5-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الإختبارات كالآتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	8.6%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصي كثافة جافة (البروكتور) γd max	2.176 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.3%	--
6	قيمة CBR المغمورة	56.6%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم .

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البا
التوقيع/

قني المعمل
م/ احمد حسن حميده
التوقيع/

يعتمد
GSCO

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	09-12-23	الموقع : ST = 224+900	عينه من التوريد

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمى	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	0	0	0.00%	100.00%
63.5	2.5"	0	0	0.00%	100.00%
50.8	2"	752	752	7.50%	92.50%
37.5	1.5"	1568	2320	23.13%	76.87%
25	1"	1525	3845	38.33%	61.67%
19	3/4"	587	4432	44.19%	55.81%
12.7	1/2"	572	5004	49.89%	50.11%
9.5	3/8"	471	5475	54.59%	45.41%
4.75	# 4	885	6360	63.41%	36.59%
	المار من منخل # 4	3670			36.59%
	وزن العينة الكلى	10030			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	47	47	66.8%	33.2%
0.425	# 40	162	209	78.7%	21.3%
0.075	# 200	173	382	91.4%	8.6%

التصنيف	A-1-a

ملاحظات : .....

مهندس المعمل
التوقيع/

فني المعمل
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينة من التوريد
تصنيف العينة:	A-1-a

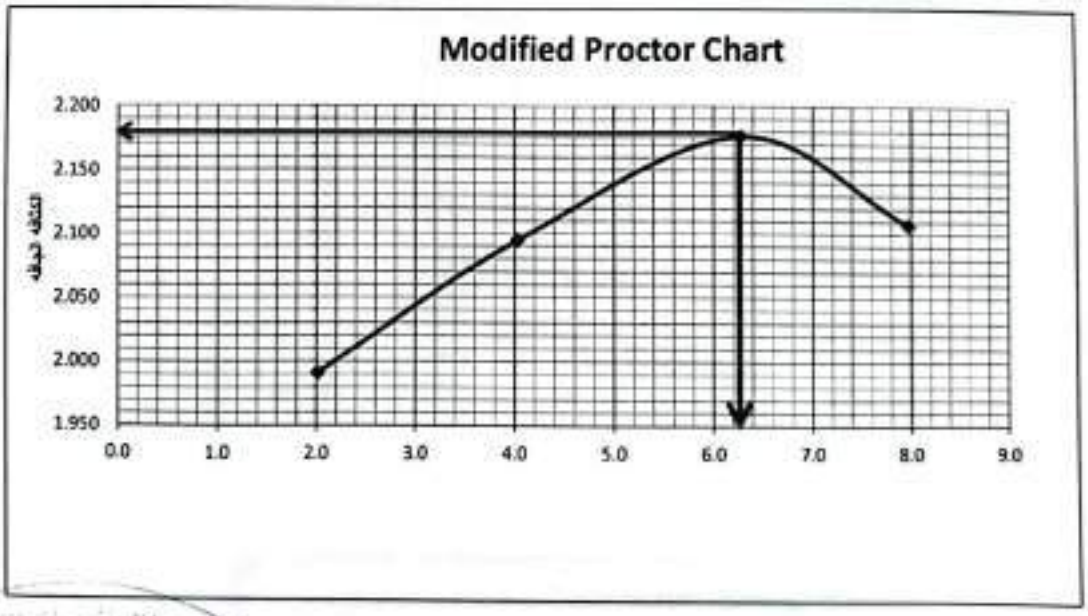
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

الحبي للكثافه جافه	2.176
المواد الاصوليه	6.3

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10077.0	10393	10680	10600
وزن التربه الرطبه	4346.0	4662	4949	4869
الكثافه الرطبة	2.031	2.179	2.313	2.275

رقم العلبه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العلبه	54.4	53.2	51.1	52.7	51.5	53.6	25.2	25.7
وزن العلبه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن العلبه + العينه جافه	148.3	147.9	145.9	146.5	144.2	144.3	140.6	141
وزن المياه	1.7	2.1	4.1	3.5	5.8	5.7	9.4	9.0
وزن العينه جافه	93.9	94.7	94.8	93.8	92.7	90.7	115.4	115.3
المحتوى المائي %	1.8	2.2	4.3	3.7	6.3	6.3	8.1	7.8
متوسط المحتوى المائي %	2.0		4.0		6.3		8.0	
الكثافه الجافه	1.991		2.094		2.176		2.107	



ملاحظات .....

مهندس المعمل
التوقيع/

فني المعمل
التوقيع/

المسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا (C . B . R)ASTM D1883

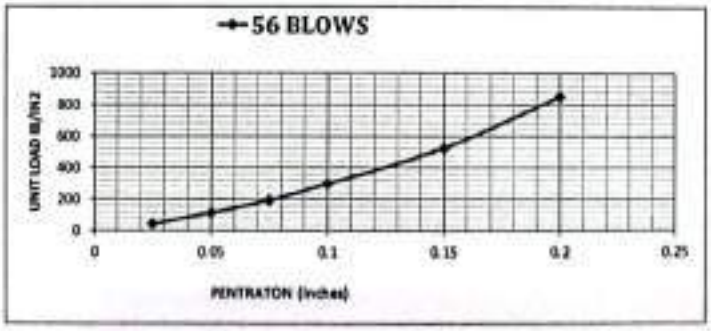
تصنيف العينه	A-1-a

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131	رقم الجفنه	7
وزن القالب(جم)	5269	وزن الجفنه	30.2
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10163	وزن الجفنه +العينه رطبه جم	180
وزن العينه رطبه (جم)	4874	وزن الجفنه +العينه جافة جم	142.9
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.287	وزن الماء جم	7.1
الفرق كثافه جافه (جم/ سم3)	2.152	وزن العينه جافة جم	112.7
كثافة البروكتور (جم/ سم3)	2.176	المحتوى المائي %	6.3%
نسبة الدمك	98.9%		

نسبة الإنتفاش	0.33%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62	
الاختراق بالبوصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	
بعد الغمر	القراءة kg	58.0	158.0	263.0	404.0	711.0	1155	1724.0
	القراءه بالباوند	127.832	348.232	579.652	890.416	1567.044	2545.62	3799.696
	الحمل IB/IN2	42.63	116.13	193.305	296.94	522.585	848.925	1267.14



قيمة C . B . R %	56.6%

ملاحظات : تم غمر القالب في الماء لمدة 96 ساعة طبقا لمواصفة المشروع

مهندس العميل
التوقيع /

مكتب استشاري ٢٠٠٤/١١
EGSCO
١/٢٧٧٧

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا على طلب شركة / الأمين

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطه (900+224) عينه من المشون

- **المندوب:** وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ محمود رشدي. (مهندس الأشراف مكتب د/حسن مهدي)

بتاريخ :2023/12/10

- **بيانات المندوب:** رقم الهاتف = 01150014987

-العينه مسئوليه من احضرها.

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بني مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الإختبارات الأتية :

1-التدرج الحبيبي
2-حد السيولة واللدونة
3-إختبار البروكتور
4-إختبار CBR
5-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	12.3%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصي كثافة جافة (البروكتور) γd max	2.161 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	5.9%	--
6	قيمة CBR المغمورة	55.7%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم .

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد المنا
التوقيع/

فني المعمل
أ/ احمد حسن عطيه
التوقيع/

يعتمد
أ.د.م/ هشام محمد حلمي
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	14-12-23	الموقع : ST =224+900	عينه من الشونه

نتائج الاختبار:

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (Inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمي	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	0	0	0.00%	100.00%
63.5	2.5"	0	0	0.00%	100.00%
50.8	2"	866	866	8.48%	91.52%
37.5	1.5"	495	1361	13.32%	86.68%
25	1"	1607	2968	29.05%	70.95%
19	3/4"	691	3659	35.81%	64.19%
12.7	1/2"	825	4484	43.88%	56.12%
9.5	3/8"	786	5270	51.58%	48.42%
4.75	# 4	1007	6277	61.43%	38.57%
	المار من منخل # 4	3941			38.57%
	وزن العينة الكلى	10218			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	50	50	65.3%	34.7%
0.425	# 40	80	130	71.5%	28.5%
0.075	# 200	210	340	87.7%	12.3%

التصنيف	A-1-a

ملاحظات : .....

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البا
التوقيع/

فني المعمل
أ/ احمد حسن طايه
التوقيع/

يعتمد
EGSCO
أ.م/ مختار
١/٢٧٧٧
مكتب استشاري

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينه من المشون
تصنيف العينة:	A-1-a

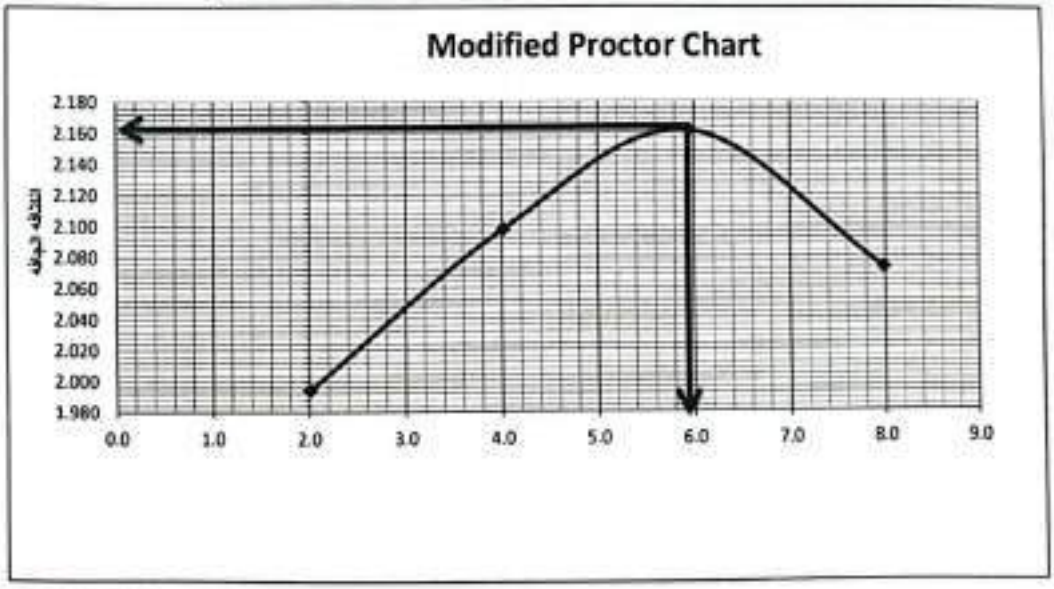
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

الحد الاقصى لكثافه جافه	2.161
المياه الاصوليه	5.9

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10084.0	10400	10631	10520
وزن التربه الرطبه	4353.0	4669	4900	4789
الكثافه الرطبة	2.034	2.182	2.290	2.238

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	25.7	25.5	52.2	53.7	55	54.4	51.3	52.7
وزن الجفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه جافه	147.7	147.4	146.1	146.4	144.5	144.8	142.8	142.7
وزن المياه	2.3	2.6	3.9	3.6	5.5	5.2	7.2	7.3
وزن العينه جافه	122	121.9	93.9	92.7	89.5	90.4	91.5	90
المحتوى المائي %	1.9	2.1	4.2	3.9	6.1	5.8	7.9	8.1
متوسط المحتوى المائي %	2.0		4.0		5.9		8.0	
الكثافه الجافه	1.994		2.097		2.161		2.072	



ملاحظات .....

EGSCO

مهندس المعمل
أ/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

قائم المعمل
أ/ احمد حسن طايه
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا (ASTM D1883(C . B . R

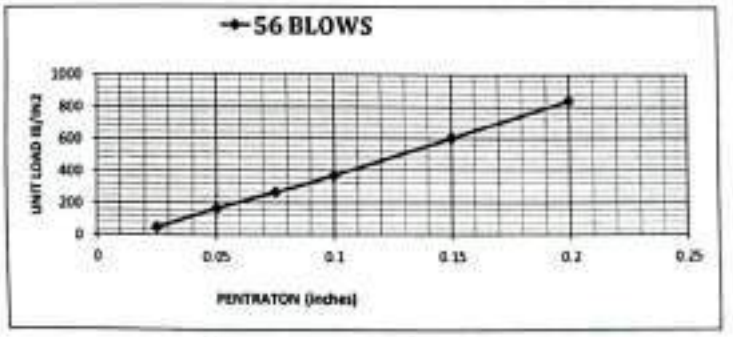
تصنيف العينه	A-1-a

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131	رقم البطله	6
وزن القالب(جم)	5289	وزن البطله	51.8
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10096	وزن البطله +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4807	وزن البطله +العينه جافة جم	144.5
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.256	وزن الماء جم	5.5
قصى كثافه جافه (جم/ سم3)	2.129	وزن العينه جافة جم	92.7
كثافة البروكتور (جم/ سم3)	2.161	المحتوى المائى %	5.9%
نسبة الدمك	98.5%		

نسبة الإنتفاش	0.25%	قيم قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62	
الاختراق بالبوصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	
القراءة kg	64.0	223.0	362.0	502.0	820.0	1137	1666.0	بعد الغمر
القراءه بالباوند	141.056	491.492	797.848	1106.408	1807.28	2505.948	3671.864	
الحمل IB/IN2	47.04	163.905	266.07	368.97	602.7	835.695	1224.51	



قيمة C . B . R %	55.7%

ملاحظات : تم غمر القالب في الماء لمدة 96 ساعة طبقا لمواصفة المشروع

مهندس معمل
د/ مصطفى محمد البنا

قائم بالعمل
أ/ احمد حسنه هليه

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتاسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا علي طلب شركة / الأمين

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطه (800+224) عينه من المشون

- **المندوب:** وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ محمود رشدي. (مهندس الأشراف مكتب د/حسن مهدي)

بتاريخ :2023/12/14

- **بيانات المندوب:** رقم الهاتف = 01150014987

-العينه مسئوليه من احضرها.

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بني مزار - منلوط)

وقد تم عمل الإختبارات الأتية :

1-التدرج الحبيبي
2-حد السيولة واللدونة
3-إختبار البروكتور
4-إختبار CBR
5-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-b	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	13%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصي كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.153 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.5%	--
6	قيمة CBR المغمورة	33.5%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم .

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

فني المعمل
م/ احمد حسن عطيه
التوقيع/

يعتمد
م/ راشد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	18-12-23	الموقع :St= 224+800	عينه من المشون

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمى	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	840	840	6.37%	93.63%
63.5	2.5"	389	1229	9.32%	90.68%
50.8	2"	1089	2318	17.57%	82.43%
37.5	1.5"	1293	3611	27.38%	72.62%
25	1"	1319	4930	37.38%	62.62%
19	3/4"	574	5504	41.73%	58.27%
12.7	1/2"	547	6051	45.88%	54.12%
9.5	3/8"	665	6716	50.92%	49.08%
4.75	# 4	734	7450	56.48%	43.52%
	المار من منخل # 4	5740			43.52%
	وزن العينة الكلى	13190			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	55	55	61.3%	38.7%
0.425	# 40	75	130	67.8%	32.2%
0.075	# 200	221	351	87.0%	13.0%

التصنيف	A-1-b

ملاحظات : .....

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد المنا

التوقيع/

فنى المعمل
ا/ احمد حسن عطيه

التوقيع/

EGSCO

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينة من المشون
تصنيف العينة:	A-1-b

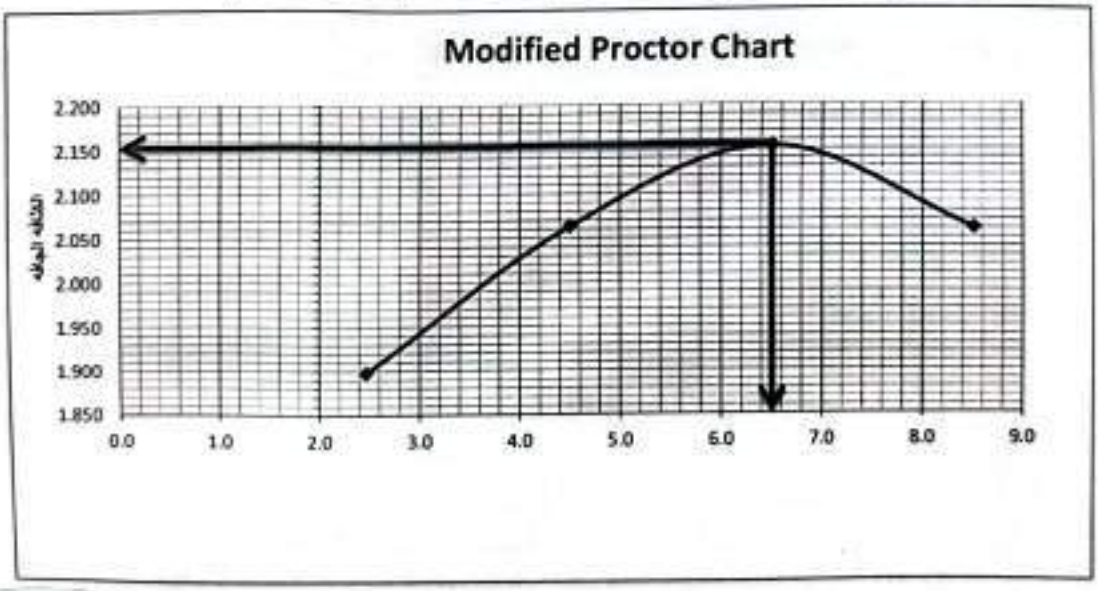
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

الحد الأقصى للكثافه جافه	2.153
المحتوى المائي الأمثل	6.5

رقم الإختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	9892.0	10344	10638	10515
وزن التربه الرطبه	4161.0	4613	4907	4784
الكثافه الرطبة	1.944	2.156	2.293	2.236

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	53.5	55.8	55.3	54.4	54.1	54.5	54.2	54.7
وزن الجفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه جافه	147.6	147.8	145.9	145.9	144.1	144.2	142.4	142.6
وزن المياه	2.4	2.2	4.1	4.1	5.9	5.8	7.6	7.4
وزن العينه جافه	94.1	92	90.6	91.5	90	89.7	88.2	87.9
المحتوى المائي %	2.6	2.4	4.5	4.5	6.6	6.5	8.6	8.4
متوسط المحتوى المائي %	2.5		4.5		6.5		8.5	
الكثافه الجافه	1.898		2.063		2.153		2.060	



ملاحظات :.....

فني المعمل
م / احمد حسن عطيه
التوقيع/

مهندس المعمل
م / طارق محمد البا
التوقيع/

EGSCO

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا ASTM D1883(C . B . R)

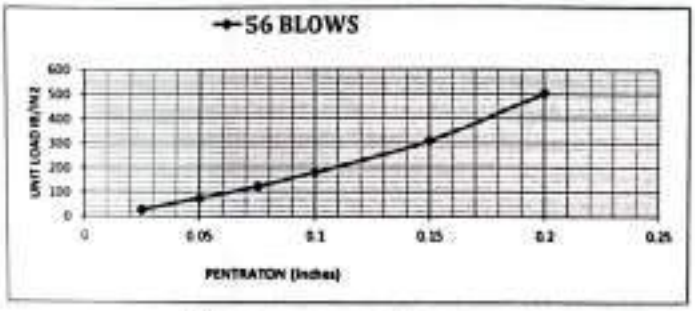
تصنيف العينه	A-1-b

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131	رقم الجفنه	4
وزن القالب(جم)	5289	وزن الجفنه	24.2
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10094	وزن الجفنه +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4805	وزن الجفنه +العينه جافه جم	142.3
الكثافه الرطبه (جم/ سم3)	2.255	وزن الماء جم	7.7
اقصى كثافه جافه (جم/ سم3)	2.117	وزن العينه جافه جم	118.1
كثافه البروكتور (جم/ سم3)	2.153	المحتوى المائى %	6.5%
نسبة الدمك	98.3%		

نسبة الإنتفاش	0.21%	غير قابله للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62	
الاختراق بالبوصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	
بعد الغمر	38.0	101.0	165.0	244.0	420.0	683	1345.0	القراءة kg
	83.752	222.604	363.66	537.776	925.68	1505.332	2964.38	القراءه بالباوند
	27.93	74.235	121.275	179.34	308.7	502.005	988.575	الحمل lb/in2



قيمة C . B . R	33.5%

ملاحظات : تم غمر القالب في الماء لمدة 96 ساعة طبقا لمواصفة المشروع

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد النبا
التوقيع /

فني المعمل
ا/ احمد حسين
التوقيع/

ECSCO

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا علي طلب شركة / الأمين

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطه (940+224)عينه من التوريد قطاع (6-)

- المندوب: وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ محمود عبدالرحيم الحيلي . (مهندس الأشراف مكتب د/حسن مهدي)

بتاريخ : 2023/12/17

- بيانات المندوب: رقم الهاتف = 01159400108

-العينه مسئوليه من احضرها.

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بني مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

1-التدرج الحبيبي
2-حد السيولة واللدونة
3-إختبار البروكتور
4-إختبار CBR
5-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-b	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	16.1%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصي كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.15 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المواد الأصولية	6%	--
6	قيمة CBR المغمورة	42.4%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم السفلي .

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

فني المعمل
م/ محمد حسن طلبه
التوقيع/

يعتمد"""

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	21-12-23	الموقع : st= 224+940	تورية من القطاع

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمى	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	0	0	0.00%	100.00%
63.5	2.5"	455	455	2.88%	97.12%
50.8	2"	1835	2290	14.47%	85.53%
37.5	1.5"	3735	6025	38.08%	61.92%
25	1"	2280	8305	52.49%	47.51%
19	3/4"	155	8460	53.47%	46.53%
12.7	1/2"	364	8824	55.77%	44.23%
9.5	3/8"	573	9397	59.40%	40.60%
4.75	# 4	1368	10765	68.04%	31.96%
	المار من منخل # 4	5056			31.96%
	وزن العينة الكلى	15821			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	44	44	70.9%	29.1%
0.425	# 40	96	140	77.0%	23.0%
0.075	# 200	108	248	83.9%	16.1%

التصنيف	A-1-b

ملاحظات : .....

مهندس المعمل
م/ محمد طه محمد البنا
التوقيع/

فنى المعمل
أ/ احمد حسن حجابه
التوقيع/

EGSCO
مكتب استشاري

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينة:	عينة من القطاع
تصنيف العينة:	A-1-b

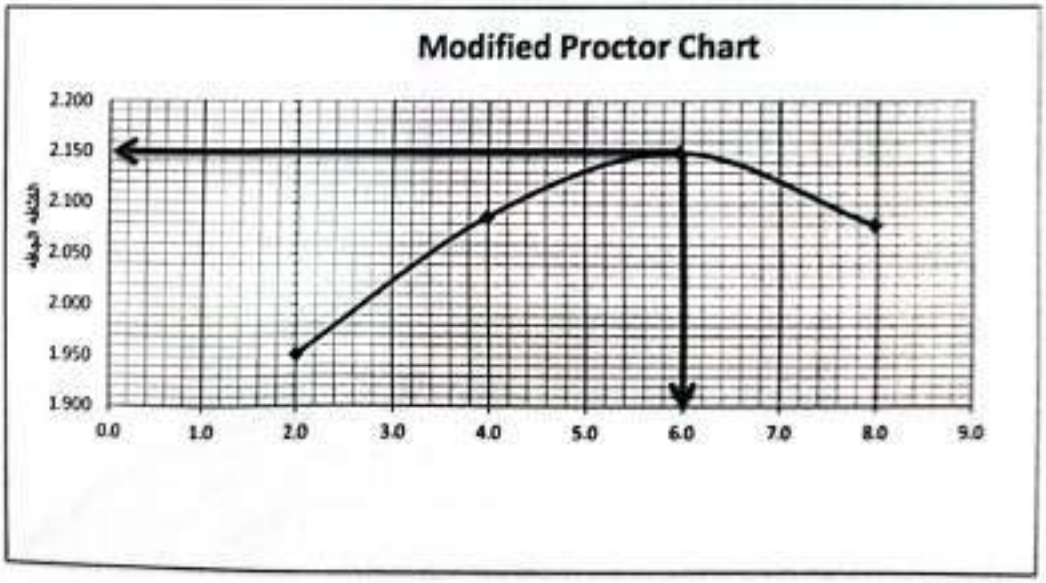
نتائج الاختبار:

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

الحبس بالكلة جافة	2.150
المياه الأصولية	6.0

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينة رطبة	9990.0	10374	10606	10535
وزن التربة الرطبة	4259.0	4643	4875	4804
الكثافة الرطبة	1.990	2.170	2.278	2.245

رقم العلبة	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العلبة	25.8	25	51	51.2	55	51.6	54.5	53.3
وزن العلبة + العينة رطبة	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن العلبة + العينة جافة	147.5	147.6	146	148.4	144.5	144.6	143.2	142.6
وزن المياه	2.5	2.4	4.0	3.6	5.5	5.4	6.8	7.4
وزن العينة جافة	121.7	122.6	95	95.2	89.5	93	88.7	89.3
المحتوى المائي %	2.1	2.0	4.2	3.8	6.1	5.8	7.7	8.3
متوسط المحتوى المائي %	2.0		4.0		6.0		8.0	
الكثافة الجافة	1.951		2.086		2.150		2.079	



ملاحظات: .....

قائم العمل
أ / احمد حسن عطيه
التوقيع/

مهندس العمل
أ / مصطفى محمد البنا
التوقيع/

CamScanner الممسوحة ضوئيا بـ

اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا ASTM D1883(C . B . R)

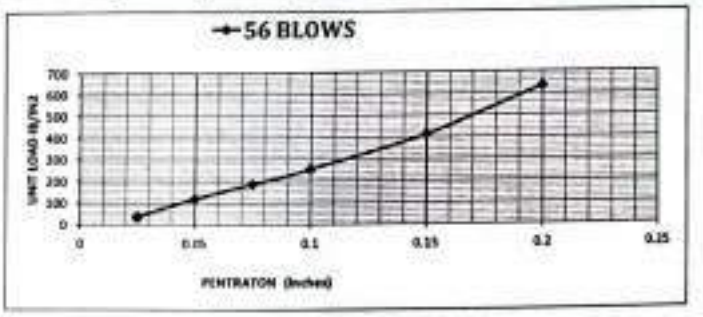
تصنيف العينة	A-1-b

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131	رقم الجفنة	5
وزن القالب (جم)	6289	وزن الجفنة	21.83
وزن القالب +وزن العينة رطبة (جم)	10077	وزن الجفنة +العينة رطبة جم	150
وزن العينة رطبة (جم)	4788	وزن الجفنة +العينة جافة جم	142.7
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.247	وزن الماء جم	7.3
قصى كثافة جافة (جم/ سم3)	2.119	وزن العينة جافة جم	121.2
كثافة الفرداتور (جم/ سم3)	2.150	المحتوى المائي %	6.0%
نسبة الدمك	98.6%		

نسبة الإنتفاش	0.40%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62	
الاختراق بالبوصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	
القراءة kg	46.0	161.0	253.0	346.0	562.0	865	1270.0	بعد الغمر
القراءه بالباوند	101.384	354.844	557.612	762.584	1238.648	1906.46	2799.08	
الحمل LB/IN2	33.81	118.335	185.955	254.31	413.07	635.775	933.45	



قيمة C . B . R %	42.4%

ملاحظات : تم غمر القالب في الماء لمدة 96 ساعة قبل اجراء التجربة

مهندس العمل
م/ مصطفى محمد الجبا
التوقيع /

في العمل/
م/ احمد حسن طلبه
التوقيع/

EGSCO
١/٢٧٧٧
٢١/٤٠

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتاسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا علي طلب شركة / الأمين

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطه (800+224)عينه من المشون

- **المندوب:** وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ محمود عبدالرحيم الحيني . (مهندس الأشراف مكتب د/حسن مهدي)

بتاريخ : 2023/12/18

- **بيانات المندوب:** رقم الهاتف = 01159400108

-العينه مسئوليه من احضرها.

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بني مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

1-التدرج الحبيبي
2-حد السيولة واللدونة
3-إختبار البروكتور
4-إختبار CBR
5-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-b	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	11.9%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصي كثافة جافة (البروكتور) γd max	2.146 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.6%	--
6	قيمة CBR المغمورة	35.7%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم.

مهندس المعمل/
م/ مصطفى محمد البا
التوقيع/

فني المعمل
أ/ احمد حسن عطيه
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	23-12-23	الموقع :St= 224+800	عينه من المشون

نتائج الاختبار :

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمي	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	0	0	0.00%	100.00%
63.5	2.5"	1222	1222	12.13%	87.87%
50.8	2"	948	2170	21.54%	78.46%
37.5	1.5"	2290	4460	44.28%	55.72%
25	1"	303	4763	47.29%	52.71%
19	3/4"	151	4914	48.79%	51.21%
12.7	1/2"	297	5211	51.74%	48.26%
9.5	3/8"	313	5524	54.85%	45.15%
4.75	# 4	341	5865	58.23%	41.77%
	المار من منخل # 4	4207			41.77%
	وزن العينة الكلى	10072			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	25	25	60.3%	39.7%
0.425	# 40	83	108	67.3%	32.7%
0.075	# 200	249	357	88.1%	11.9%

التصنيف	A-1-b

ملاحظات : .....

مهندس المعمل
التوقيع/

في المعمل
التوقيع/

مهندس

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينه من المشون
تصنيف العينة:	A-1-b

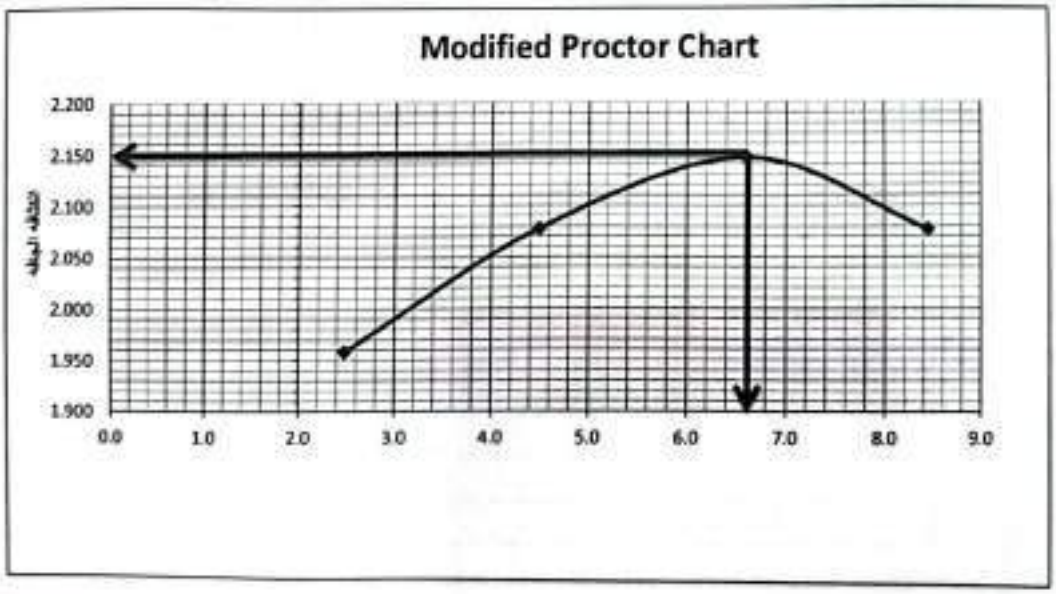
نتائج الاختبار :-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

الحسبي كثافه جافه	2.146
قيمه الاصوليه	6.6

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10025.0	10376	10627	10550
وزن التربه الرطبه	4294.0	4545	4696	4819
الكثافه الرطبة	2.007	2.171	2.288	2.252

رقم العلبه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العلبه	30.5	30.1	52.7	52.1	55.3	54.4	53.8	51.2
وزن العلبه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن العلبه + العينه جافه	147	147.2	145.7	145.9	144.2	144	142.5	142.3
وزن المياه	3.0	2.8	4.3	4.1	5.8	6.0	7.5	7.7
وزن العينه جافه	116.5	117.1	93	93.8	88.9	89.6	88.7	91.1
المحتوى المائي %	2.6	2.4	4.6	4.4	6.5	6.7	8.5	8.5
متوسط المحتوى المائي %	2.5		4.5		6.6		8.5	
الكثافه الجافه	1.958		2.077		2.146		2.076	



ملاحظات :.....

فني المعمل
ا/ احمد حسن عطيه
التوقيع/

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد النبا
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا (ASTM D1883(C . B . R

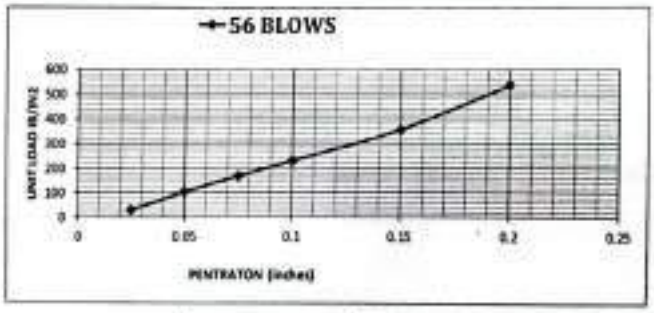
تصنيف العينه	A-1-b

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131	رقم الجفنه	2
وزن القالب(جم)	5289	وزن الجفنه	52.4
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10102	وزن الجفنه +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4813	وزن الجفنه +العينه جافه جم	144
الكثافه الرطبه (جم/ سم3)	2.259	وزن الماء جم	6
اقصى كثافه جافه (جم/ سم3)	2.120	وزن العينه جافة جم	91.6
كثافه البروكتور (جم/ سم3)	2.148	المحتوى المائي %	6.6%
نسبة الدمك	98.8%		

نسبة الإنتفاش	0.42%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62	
الاختراق باليوصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	
بعد الغمر	القراءة kg	41.0	140.0	226.0	311.0	484.0	729	1468.0
	القراءه بالباوند	90.364	308.56	498.104	685.444	1066.736	1606.716	3235.472
	الحمل lb/IN2	30.135	102.9	166.11	228.585	355.74	535.815	1078.98



قيمة" C . B . R	35.7%

ملاحظات : تم غمر القالب في الماء لمدة 96 ساعة طبقا لمواصفة المشروع

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع /

في المعمل
أ/ احمد حسن طايه
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا علي طلب شركة / الأمين

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطه (820+224) عينه من المشون

- **المندوب:** وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ عبدالله احمد حشمت. (مهندس الأشراف مكتب د/حسن مهدي)

بتاريخ :2023/12/20

- **بيانات المندوب:** رقم الهاتف = 01069083393

-العينه مسئوليه من احضرها.

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بني مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

1-التدرج الحبيبي
2-حد السيولة واللدونة
3-اختبار البروكتور
4-اختبار CBR
5-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-b	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	14.5%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصي كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.142 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.5%	--
6	قيمة CBR المغمورة	33.9%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم .

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البا
التوقيع/

فني المعمل
م/ احمد حسن حصبه
التوقيع/

"يعتمد"

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	24-12-23	الموقع: ST = 2244820	عينه من المشون

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمي	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	0	0	0.00%	100.00%
63.5	2.5"	0	0	0.00%	100.00%
50.8	2"	196	196	2.24%	97.76%
37.5	1.5"	694	890	10.17%	89.83%
25	1"	396	1286	14.69%	85.31%
19	3/4"	286	1572	17.96%	82.04%
12.7	1/2"	769	2341	26.74%	73.26%
9.5	3/8"	823	3164	36.14%	63.86%
4.75	# 4	1728	4892	55.88%	44.12%
	المار من منخل # 4	3863			44.12%
	وزن العينة الكلى	8755			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	38	38	59.2%	40.8%
0.425	# 40	94	132	67.5%	32.5%
0.075	# 200	204	336	85.5%	14.5%

السيولة و اللدونة	N.P
التصنيف	A-1-b

ملاحظات : .....

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البا
التوقيع/

قائي المعمل
م/ احمد حسن كطيه
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينة من المشون
تصنيف العينة:	A-1-b

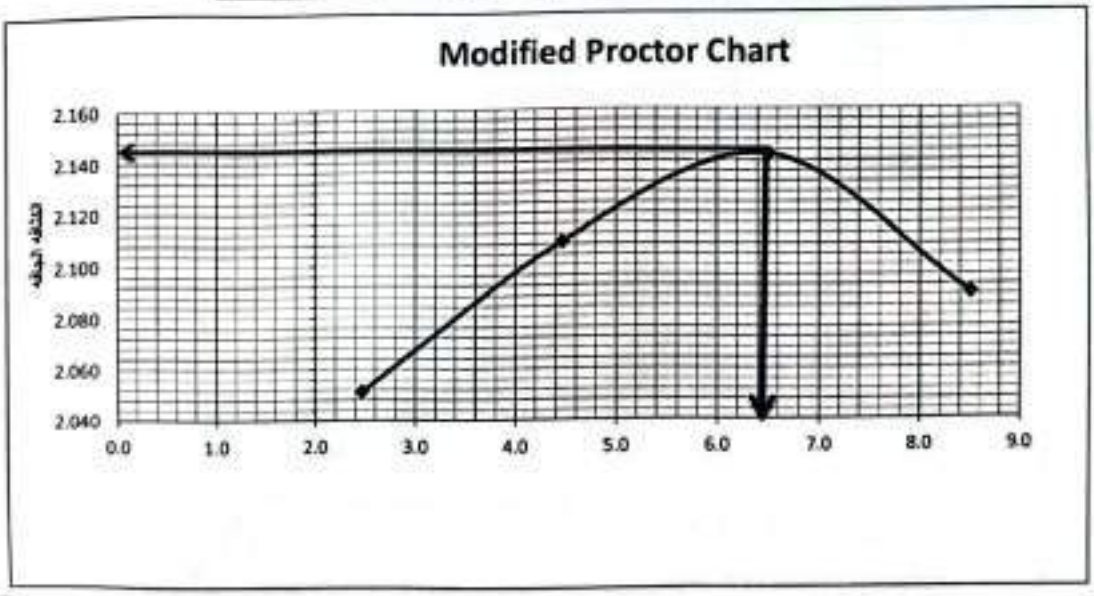
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

اقصى كثافه جافه	2.142
المياه الامثوليه	6.5

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10229.0	10445	10614	10581
وزن التربه الرطبه	4498.0	4714	4883	4850
الكثافه الرطبة	2.102	2.203	2.282	2.266

رقم العلبه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العلبه	53.9	55.3	53.2	52.6	54.2	54.4	54.5	55.4
وزن العلبه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن العلبه + العينه جافه	147.4	148	145.8	145.9	144.2	144.1	142.7	142.4
وزن المياه	2.6	2.0	4.2	4.1	5.8	5.9	7.3	7.6
وزن العينه جافه	93.5	92.7	92.6	93.3	90	89.7	88.2	87
المحتوى المائي %	2.8	2.2	4.5	4.4	6.4	6.6	8.3	8.7
متوسط المحتوى المائي %	2.5		4.5		6.5		8.5	
الكثافه الجافه	2.051		2.109		2.142		2.089	



ملاحظات : .....

LGSCO

في المعمل
أ / احمد حسن هيه
التوقيع/

مهندس المعمل
أ/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار نسبة تحميل كاليفورنيا (C . B . R)ASTM D1883

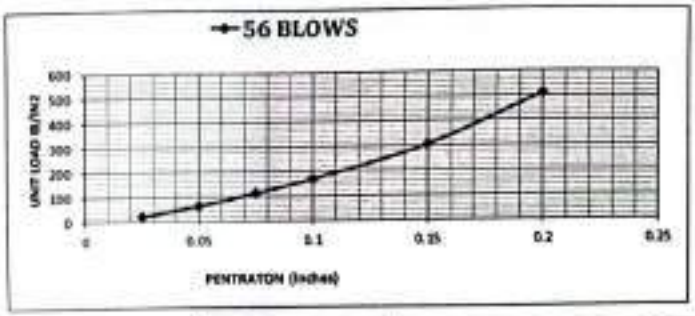
تصنيف العينه	A-1-b

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131	رقم البوقه	2
وزن القالب(جم)	5289	وزن البوقه	25.63
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10073	وزن البوقه +العينه رطبه جم	180
وزن العينه رطبه (جم)	4784	وزن البوقه +العينه جافة جم	142.4
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.245	وزن الماء جم	7.6
قصى كثافه جافه (جم/سم3)	2.108	وزن العينه جافة جم	116.8
كثافة البروكتور (جم/ سم3)	2.142	المحتوى المائى %	6.5%
نسبة الصلا	98.4%		

نسبة الإنتفاش	0.21%	غير قابلة للانتفاش

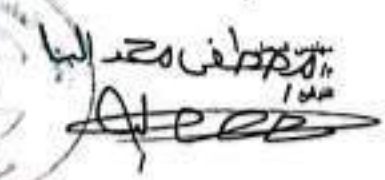
حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

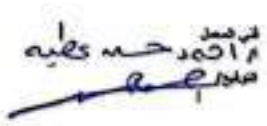
الاختراق بالمم	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62	
الاختراق بالبوصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	
القراءة kg	28.0	83.0	155.0	230.0	415.0	692	1178.0	بعد الغمر
القراءه بالباوند	61.712	182.932	341.62	506.92	914.66	1525.168	2596.312	
الحمل IB/IN2	20.58	61.005	113.925	169.05	305.025	508.62	865.83	



قيمة C . B . R %	33.9%

ملاحظات : تم غمر القالب في الماء لمدة 96 ساعة طبقا للمواصفة المشروع





الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا علي طلب شركة / الأمين

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطه (880+224) عينه من المشون

- **المندوب:** وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ محمود عبدالرحيم الحيني . (مهندس الأشراف مكتب د/حسن مهدى)

بتاريخ : 2023/12/27

- **بيانات المندوب:** رقم الهاتف = 01159400108

-العينه مسئوليه من احضرها.

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بني مزار - ملفلوط)

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

1-التدرج الحبيبي
2-حد السيولة واللدونة
3-إختبار البروكتور
4-إختبار CBR
5-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصليف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	13.4%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصي كثافة جافة (البروكتور) γd max	2.183 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	5.8%	--
6	قيمة CBR المغمورة	62.4%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم .

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

فني المعمل
م/ احمد حسن حلبه
التوقيع/

ECSCO

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	31-12-23	الموقع: ST = 224+880	عينه من المشون

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (Inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمي	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	950	950	8.88%	91.12%
63.5	2.5"	851	1801	16.83%	83.17%
50.8	2"	997	2798	26.15%	73.85%
37.5	1.5"	2447	5245	49.02%	50.98%
25	1"	1472	6717	62.78%	37.22%
19	3/4"	163	6880	64.30%	35.70%
12.7	1/2"	163	7043	65.82%	34.18%
9.5	3/8"	312	7355	68.74%	31.26%
4.75	# 4	365	7720	72.15%	27.85%
	المار من منخل # 4	2980			27.85%
	وزن العينة الكلى	10700			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	43	43	74.5%	25.5%
0.425	# 40	102	145	80.2%	19.8%
0.075	# 200	115	260	86.6%	13.4%

السيولة و اللدونة	N.P
التصنيف	A-1-a

ملاحظات : .....

في المعمل
أ/ احمد حسن عطيه
التوقيع/

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

معتمد
أ.د/ [illegible]

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينة:	عينة من المشون
تصنيف العينة:	A-1-a

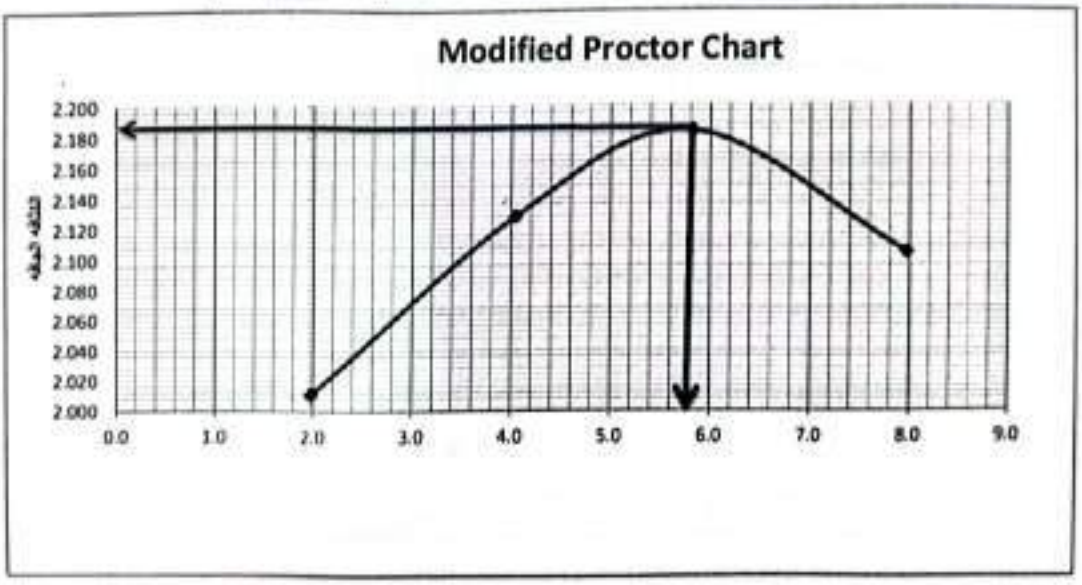
نتائج الاختبار :-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

الحد الأقصى للكثافة جاف	2.183
الرطوبة الاصطناعية	5.8

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينة رطبة	10119.0	10466	10675	10592
وزن التربة الرطبة	4388.0	4737	4944	4861
الكثافة الرطبة	2.050	2.214	2.310	2.271

رقم العلبة	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العلبة	21.8	20.8	51.7	50.2	34.1	31.5	53.4	52.2
وزن العلبة + العينة رطبة	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن العلبة + العينة جافة	147.8	147.2	146.2	146.1	143.6	143.6	143.2	142.9
وزن الماء	2.2	2.8	3.8	3.9	6.5	6.4	6.8	7.6
وزن العينة جافة	126	126.4	94.5	95.9	109.4	112.1	89.8	90.7
المحتوى المائي %	1.7	2.2	4.0	4.1	5.9	5.7	7.6	8.4
متوسط المحتوى المائي %	2.0		4.0		5.8		8.0	
الكثافة الجافة	2.011		2.128		2.183		2.104	



ملاحظات : .....

فني العمل
أ/ احمد حسن عطيه
التوقيع/

مهندس العمل
م/ مصطفى محمد البا
التوقيع/

CamScanner الممسوحة ضوئيا بـ

اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا (ASTM D1883(C . B . R

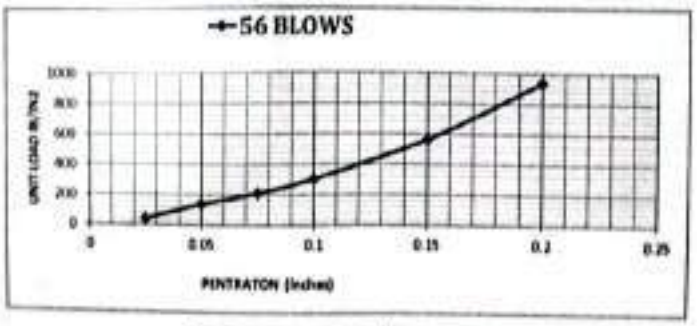
تصنيف العينه	A-1-a

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131	رقم البوقه	8
وزن القالب(جم)	5280	وزن البوقه	81.1
وزن القالب +وزن الماء رطبه (جم)	10140	وزن البوقه +الماء رطبه جم	150
وزن الماء رطبه (جم)	4860	وزن البوقه +الماء وقة جم	144.6
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.281	وزن الماء جم	5.4
الجاف الكثافة وقة (جم/ سم3)	2.156	وزن العينه وقة جم	93.5
كثافة الزيوفور (جم/ سم3)	2.183	المحتوى المائي %	5.8%
نسبة الدمك	98.8%		

نسبة الانتفاش	0.27%	قيم قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم	0.635	1.27	1.905	2.54	3.81	5.08	7.62	
الاختراق بالبوصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	
القراءة kg	52.0	186.0	288.0	413.0	765.0	1273	1890.0	بعد الغمر
القراءه بالباوند	114.608	409.944	634.752	910.252	1686.06	2805.692	4165.56	
الحمل lb/IN2	38.22	136.71	211.68	303.555	562.275	935.655	1389.15	



قيمة C . B . R	62.4%

ملاحظات: تم غمر القالب في الماء لمدة 96 ساعة قبل اجراء تجربة قياس

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا على طلب شركة / الامين

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة /880+224 (عينة من القطاع)

- **المندوب:** وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ احمد سمير . (مهندس الأشراف مكتب د/حسن مهدي)

بتاريخ : 2024/1/6

- **بيانات المندوب:** رقم الهاتف = 01061961579

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بني مزار - منفلوط)

تنبيه : العينة مسئولية من احضرها

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

1-التدرج الحبيبي
2-حد السيولة واللدونة
3-اختبار البروكتور
4-إختبار CBR
5-اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-b	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	12.40%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصي كثافة جافة (البروكتور) γd max	2.159 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.1 %	--
6	قيمة CBR المغمورة	33.30%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	10/1/2024	الموقع : ST = 224+880	عينة من القطاع

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (Inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمي	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	0	0	0.00%	100.00%
63.5	2.5"	641	641	7.09%	92.91%
50.8	2"	328	869	11.39%	88.61%
37.5	1.5"	151	1020	13.37%	86.63%
25	1"	102	1122	14.71%	85.29%
19	3/4"	65	1187	15.56%	84.44%
12.7	1/2"	298	1485	19.46%	80.54%
9.5	3/8"	113	1598	20.94%	79.06%
4.75	# 4	196	1794	23.51%	76.49%
	المار من منخل # 4	5836			76.49%
	وزن العينة الكلي	7630			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	32	32	28.4%	71.6%
0.425	# 40	97	129	43.2%	56.8%
0.075	# 200	290	419	87.6%	12.4%

السيولة و اللدونة	NP
التصنيف	A-1-b

ملاحظات : .....

مهندس المعمل / مصطفى محمد البا

التوقيع/

محمد نبيل عيد

يعتمد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينة:	عينه محجر
تصنيف العينة:	A-1-b

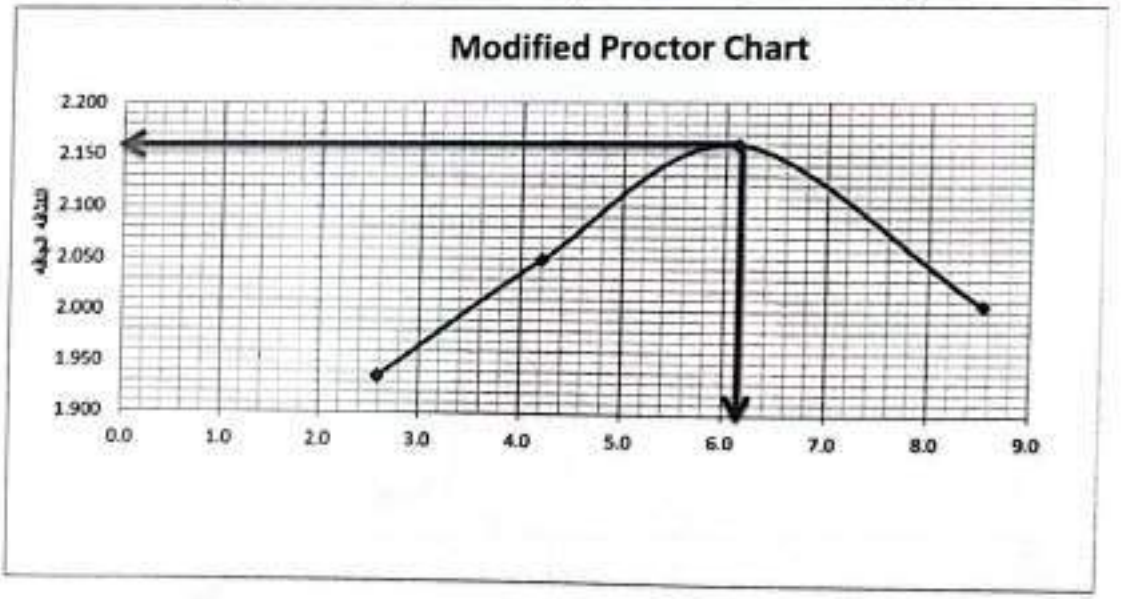
نتائج الاختبار:

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

الحسي الاقصى جافه	2.159
المياه الاصوليه	6.1

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	9980.0	10300	10635	10390
وزن التربه الرطبه	4249.0	4569	4904	4659
الكثافه الرطبة	1.986	2.135	2.292	2.177

رقم العجنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العجنه	50	51.6	53.4	56	54.2	55	53.5	52
وزن العجنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن العجنه + العينه جافه	147.1	147.9	145.8	146.5	144.4	144.6	142.1	142.6
وزن المياه	2.9	2.1	4.2	3.5	5.6	5.4	7.9	7.4
وزن العينه جافه	97.1	96.3	92.4	90.5	90.2	89.6	88.6	90.6
المحتوى المائي %	3.0	2.2	4.5	3.9	6.2	6.0	8.9	8.2
متوسط المحتوى المائي %	2.6		4.2		6.1		8.5	
الكثافه الجافه	1.936		2.049		2.159		2.006	



ملاحظات: .....

فني المعمل
التوقيع/

مهندس المعمل
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار نسبة تحميل كاليفورنيا ASTM D1883 (C . B . R)

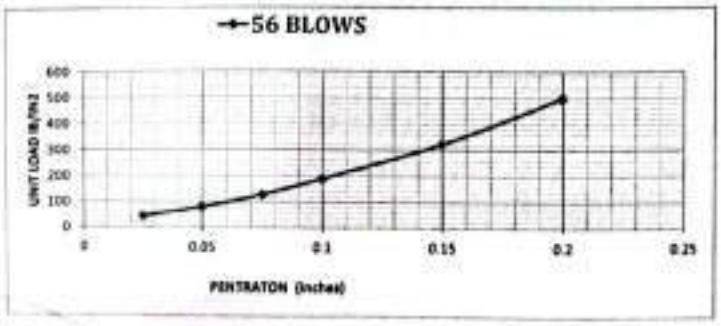
تصنيف العينه	A-1-b

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131	رقم الوعاء	4
وزن القالب (جم)	6280	وزن الوعاء	38
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10090	وزن الوعاء +العينه رطبه جم	160
وزن العينه رطبه (جم)	4801	وزن الوعاء +العينه جافة جم	143
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.253	وزن الماء جم	7
الصبى كثافه جافه (جم/ سم3)	2.122	وزن العينه جافة جم	113.0
كثافة البروكتور (جم/ سم3)	2.133	المحتوى المائى %	6.2%
نسبة الدمك	99.6%		

نسبة الإنتفاش	0.00%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحميل كاليفورنيا

الاختراق بالمم		0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62
الاختراق بالبوصه		0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3
بعد الضغر	القراءة kg	60.0	110.0	175.0	260.0	440.0	680	960.0
	القراءه بالباوند	132.24	242.44	385.7	573.04	969.76	1498.72	2115.84
	الحمل IB/IN2	44.1	80.85	128.625	191.1	323.4	499.8	705.6



قيمة " C . B . R	33.3%

ملاحظات : تم غمر القالب في الماء لمدة 96 ساعة طبقا لمواصفة المشروع

المعتمد / المدير المسئول

المختبر / المراقب

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أدربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا على طلب شركة / الامين

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة: عند المحطة /060+225)

- **المندوب:** وقد تم توريد العينة بمعرفة م/عبد الله احمد. (مهندس الأشراف مكتب د/حسن مهدي)

بتاريخ : 2024/1/1

- **بيانات المندوب:** رقم الهاتف = 01069083393

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بني مزار - منفلوط)

تنبيه : العينة مسئولية من احضرها

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

1-التدرج الحبيبي
2-حد السيولة واللدونة
3-اختبار البروكتور
4-اختبار CBR
5-اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-b	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	13.8%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصي كثافة جافة (البروكتور) γd max	2.149 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.1 %	–
6	قيمة CBR المغمورة	35.00%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- **و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم**

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

"يعتمد"

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	4/11/2024	الموقع : ST = 225+060	

نتائج التحليل :

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمي	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	0	0	0.00%	100.00%
63.5	2.5"	0	0	0.00%	100.00%
50.8	2"	472	472	6.09%	93.91%
37.5	1.5"	682	1154	14.88%	85.12%
25	1"	601	1755	22.64%	77.36%
19	3/4"	444	2199	28.36%	71.64%
12.7	1/2"	459	2658	34.28%	65.72%
9.5	3/8"	794	3452	44.52%	55.48%
4.75	# 4	564	4016	51.80%	48.20%
	المار من منخل # 4	3737			48.20%
	وزن العينة الكلي	7753			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	46	46	56.2%	43.8%
0.425	# 40	69	115	62.9%	37.1%
0.075	# 200	242	357	86.2%	13.8%

السيولة و اللدونة	NP
التصنيف	A-1-b

ملاحظات : .....

مهندس العمل
م/ مصطفى محمد النا
التوقيع/

م/ محمد شاهين حميد

رئيس الـ

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينه محجر
تصنيف العينة:	A-1-b

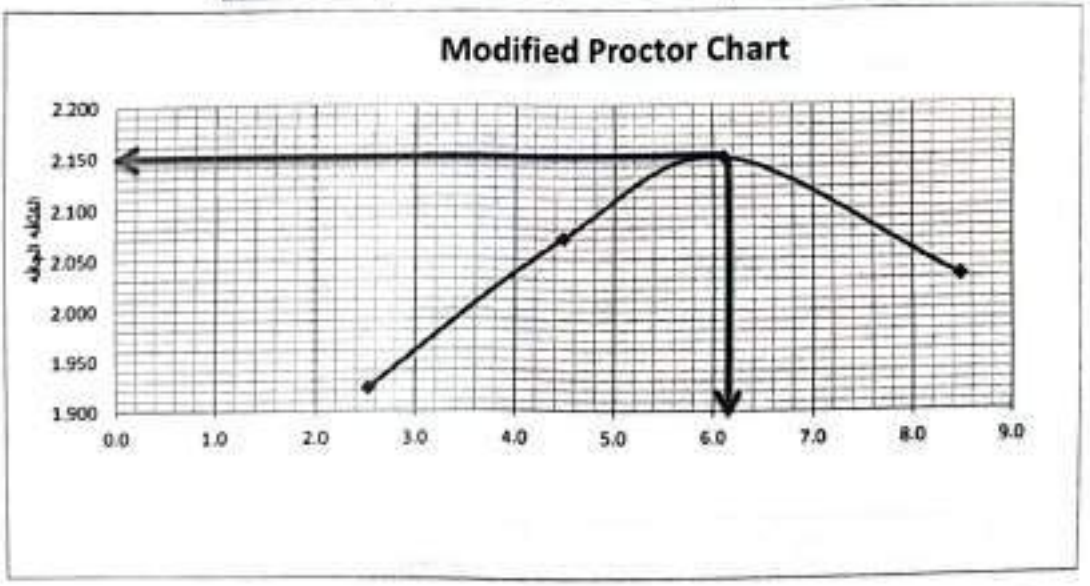
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

اقصى كثافه جافه	2.149
المياه الاصوليه	6.1

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	9950.0	10360	10610	10450
وزن التربه الرطبه	4219.0	4629	4879	4719
الكثافه الرطبة	1.971	2.163	2.280	2.205

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	55.3	54.1	53	56.1	54.2	54.9	53.5	52
وزن الجفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه جافه	147.9	147.4	145.6	146.2	144.6	144.4	142.3	142.5
وزن المياه	2.1	2.6	4.4	3.8	5.4	5.6	7.7	7.5
وزن العينه جافه	92.6	93.3	92.6	90.1	90.4	89.5	88.8	90.5
المحتوى المائي %	2.3	2.8	4.8	4.2	6.0	6.3	8.7	8.3
متوسط المحتوى المائي %	2.5		4.5		6.1		8.5	
الكثافه الجافه	1.923		2.070		2.149		2.033	



ملاحظات :

فني المعمل
أ/ محمد علي حسين
التوقيع/

مهندس المعمل
م/ مصطفى حمدالله
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار نسبة تحميل كاليفورنيا ASTM D1883 (C.B.R)

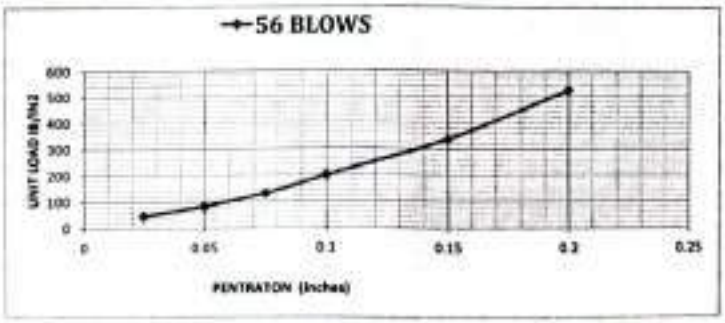
تصنيف العينه	A-1-b

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131	رقم البوتقه	4
وزن القالب (جم)	6289	وزن البوتقه	51
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10095	وزن البوتقه +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4806	وزن البوتقه +العينه جافة جم	144.4
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.255	وزن الماء جم	5.6
قصي كثافه جافه (جم/ سم3)	2.128	وزن العينه جافة جم	93.4
كثافة البروكتور (جم/ سم3)	2.149	المحتوى المائي %	6.0%
نسبة الدمك	99.0%		

نسبة الإنتفاش	0.30%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62	
الاختراق بالبوصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	
بعد الغمر	القراءة kg	63.0	114.0	179.0	269.0	459.0	714	1000.0
	القراءه بالباوند	138.852	251.256	394.516	592.876	1011.636	1573.656	2204
	الحمل IB/IN2	46.305	83.79	131.565	197.715	337.365	524.79	735



قيمة C.B.R"	35.0%

ملاحظات : تم غمر القالب في الماء لمدة 96 ساعة طبقا لمواصفة المشروع

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد الما
المراقب /

مشروع :
قطار أسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا على طلب شركة / الأمين

وذلك لتحديد خصائص ومدى صلاحية عينة تراب للاستخدام في طبقات الردم أسفل القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة (2244380) عينة من المشون

المكلفون : وقد تم تكليف العينة بمعرفة م/ محمود رشدي. (مهندس الأشراف مكتب د/حسن مهدي)

بتاريخ : 2023/10/15

بيانات المكلفون : رقم الهاتف = 01150014987

والعينة مسئولية من أحضرها

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بني مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

1-الشرح الحقلي
2-حد السيولة واللدونة
3-اختبار البروكتور
4-اختبار CBR
5-اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-b	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	11.5%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور) γd max	2.164 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.0%	--
6	قيمة CBR المغمورة	34.9%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم .

يعتمد"

فني المعمل
أ/
التوقيع/

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	19/10/2023	الموقع :St= 224+980	عينه من المشون

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمى	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	800	800	5.64%	94.36%
63.5	2.5"	389	1189	8.39%	91.61%
50.8	2"	1089	2278	16.06%	83.94%
37.5	1.5"	1293	3571	25.18%	74.82%
25	1"	1319	4890	34.49%	65.51%
19	3/4"	574	5464	38.53%	61.47%
12.7	1/2"	547	6011	42.39%	57.61%
9.5	3/8"	665	6676	47.08%	52.92%
4.75	# 4	734	7410	52.26%	47.74%
	المار من منخل # 4	6770			47.74%
	وزن العينة الكلى	14180			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	80	80	59.9%	40.1%
0.425	# 40	96	176	69.1%	30.9%
0.075	# 200	204	380	88.5%	11.5%

التصنيف	A-1-b

ملاحظات : .....

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البا

فنى المعمل
أ/ محمد شلبى عبيد

الفنيين/

الفنيين/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينة من المشون
تصنيف العينة:	A-1-b

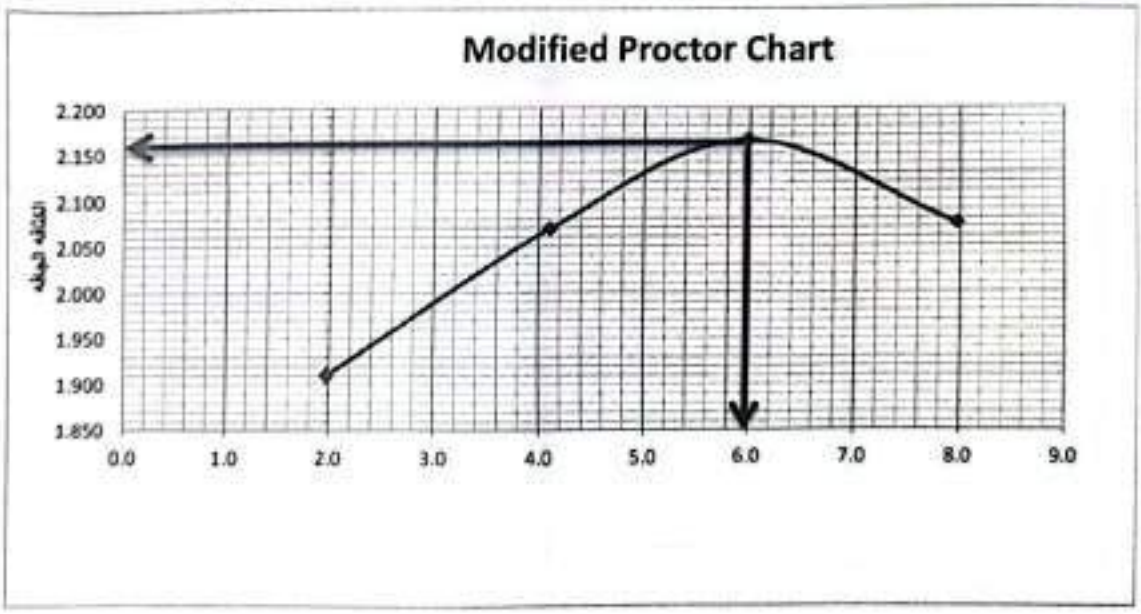
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

الصبي الكثافه جافه	2.164
المياه الامتصاصيه	6.0

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	9900.0	10340	10640	10524
وزن التربه الرطبه	4169.0	4609	4909	4793
الكثافه الرطبة	1.948	2.154	2.294	2.240

رقم العفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العفنه	53.5	55.8	55.3	54.4	54.1	54.5	54.2	54.7
وزن العفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن العفنه + العينه جافه	148	148.3	146	146.5	145	144.2	143	142.9
وزن المياه	2.0	1.7	4.0	3.5	5.0	5.8	7.0	7.1
وزن العينه جافه	94.5	92.5	90.7	92.1	90.9	89.7	88.8	88.2
المحتوى المائي %	2.1	1.8	4.4	3.8	5.5	6.5	7.9	8.0
متوسط المحتوى المائي %	2.0		4.1		6.0		8.0	
الكثافه الجافه	1.910		2.069		2.164		2.074	



ملاحظات : .....

قائم المعمل
التوقيع/

مهندس المعمل
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار نسبة تحميل كاليفورنيا ASTM D1883 (C . B . R)

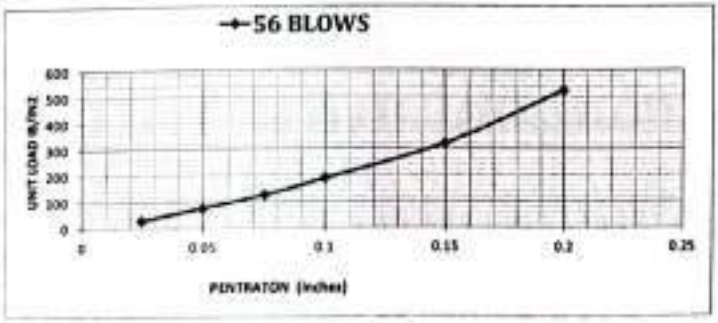
تصنيف العينه	A-1-b

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131	رقم الجفنه	4
وزن القالب(جم)	6289	وزن الجفنه	24.2
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	19120	وزن الجفنه +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4831	وزن الجفنه +العينه جافة جم	142.9
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.267	وزن الماء جم	7.1
اقصى كثافه جافه (جم/ سم3)	2.139	وزن العينه جافة جم	118.7
كثافة الميركتور (جم/ سم3)	2.164	المحتوى المائي %	6.0%
نسبة الدمك	98.8%		

نسبة الإنتفاش	0.00%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62	
الاختراق باليوصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	
القراءة kg	39.0	105.0	172.0	254.0	438.0	713	1406.0	بعد الغمر
القراءه بالباوند	85.956	231.42	379.088	559.816	965.352	1571.452	3098.824	
الحمل IB/IN2	28.665	77.175	126.42	186.69	321.93	524.055	1033.41	



قيمة C . B . R	34.9%

ملاحظات: تم غمر القالب في الماء لمدة 96 ساعة قبل اجراء عملية الكبس

مهندس العمل
م/ مصطفى محمد ال
التوقيع /

م/ محمد شاب شيه
التوقيع /

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا على طلب شركة / الأمين

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة: عند المحطة (220+225) عينه من المشون

- المندوب: وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ محمود رشدي. (مهندس الأشراف مكتب د/حسن مهدي)

بتاريخ :2023/10/21

- بيانات المندوب: رقم الهاتف = 01150014987

-العينه مسئوليه من احضرها.

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بني مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

1-التدرج الحبيبي
2-حد السيولة واللدونة
3-إختبار البروكتور
4-إختبار CBR
5-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-b	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	13.3%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصي كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.158 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.3%	--
6	قيمة CBR المغمورة	34.0%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم .

يعتمد

فني المعمل
م/ محمد علي حسين
التوقيع/

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	25/10/2023	الموقع :St= 225+220	عينه من المشون

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمي	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	940	940	6.56%	93.44%
63.5	2.5"	389	1329	9.27%	90.73%
50.8	2"	1089	2418	16.86%	83.14%
37.5	1.5"	1293	3711	25.88%	74.12%
25	1"	1319	5030	35.08%	64.92%
19	3/4"	574	5604	39.08%	60.92%
12.7	1/2"	547	6151	42.89%	57.11%
9.5	3/8"	665	6816	47.53%	52.47%
4.75	# 4	734	7550	52.65%	47.35%
	المار من منخل # 4	6790			47.35%
	وزن العينة الكلى	14340			
	وزن عينة التاعم	500			
2.36	# 10	60	60	58.3%	41.7%
0.425	# 40	120	180	69.7%	30.3%
0.075	# 200	180	360	86.7%	13.3%

التصنيف	A-1-b

ملاحظات : .....

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

فني المعمل
أ/ محمد خالي عبيد
التوقيع/

اعتماد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Modified Proctor (ASTM D1557)

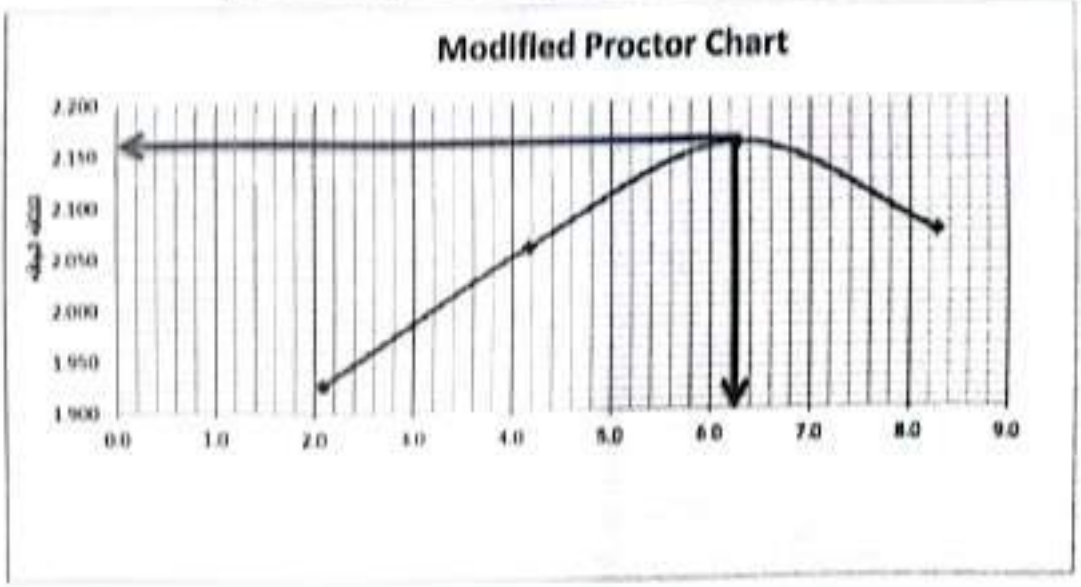
نوع العينة :	عينة من الخلطون
تصنيف العينة :	A-1-b

وزن القالب :	5731
حجم القالب :	2149

الكثافة الجافة العظمى :	2.158
الرطوبة المثلى :	6.3

رقم التجربة :	1	2	3	4
وزن القالب + التربة الرطبة :	9940.0	10320	10340	10530
وزن التربة الرطبة :	4209.0	4589	4609	4799
الكثافة الرطبة :	1.997	2.144	2.204	2.243

رقم العينة :	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العينة :	53.6	55.8	55.3	54.4	54.1	54.5	54.2	54.7
وزن العينة + القالب الرطبة :	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0	160.0
وزن العينة + القالب الجافة :	147.8	148.3	146.9	146.5	144.6	144.2	142.6	142.9
وزن الماء :	2.2	1.7	4.1	3.5	5.5	5.8	7.5	7.1
وزن القالب الجاف :	94.3	92.5	90.6	92.1	90.4	89.7	88.3	88.2
المحتوى المائي % :	2.3	1.8	4.5	3.8	6.1	6.5	8.5	8.0
متوسط المحتوى المائي % :	2.1		4.2		6.3		8.3	
الكثافة الجافة :	1.927		2.059		2.158		2.071	



ملاحظات : .....

مهندس المعمل
م/ محمد شاب عميد
التوقيع/

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد الما
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار نسبة تحميل كاليفورنيا ASTM D1883 (C . B . R)

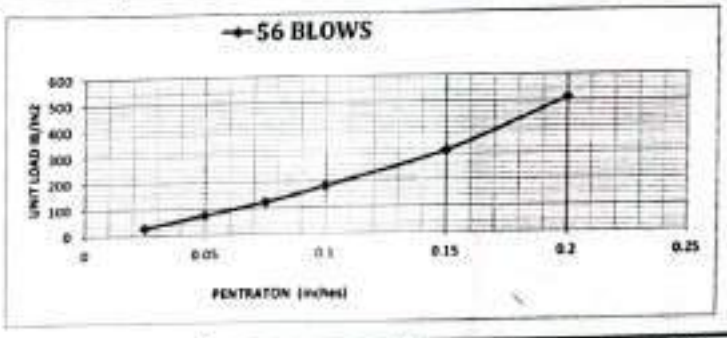
تصنيف العينه	A-1-b

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131	رقم الجفنه	6
وزن القالب (جم)	5289	وزن الجفنه	38
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10150	وزن الجفنه +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4811	وزن الجفنه +العينه جافة جم	142.8
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.258	وزن الماء جم	7.2
قصى كثافه جافه (جم/ سم3)	2.124	وزن العينه جافة جم	114.8
كثافة البروكتور (جم/ سم3)	2.158	المحتوى المائى %	6.3%
نسبة الدمك	98.4%		

نسبة الإنتفاش	0.00%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62	
الاختراق بالبوصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	
القراءة kg	38.0	102.0	167.0	247.0	426.0	693	1365.0	بعد الغمر
القراءه بالباوند	83.752	224.808	368.068	544.388	938.904	1527.372	3008.46	
الحمل lb/IN2	27.93	74.97	122.745	181.545	313.11	509.355	1003.275	



قيمة C . B . R	
	56.0%

ملاحظات : تم غمر القالب في الماء لمدة 96 ساعة طبقا للمواصفة المشروع

مهندس المعمل / مصطفى حسانين

قائم بالعمل / محمد خليفي محمد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج اختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم اعداد هذا التقرير بناء على طلب شركة / الامين

وذلك لتحديد خصائص ومدى صلاحية عينة تراب للاستخدام في طبقات الردم لمسار القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند النقطة 225+130 (عينة مشون)

المستلم : وقد تم تورد العينة بمعرفة واعداد احمد حلمت . (مهندس اشراف مكتب ياسين مهدي)

بتاريخ : 2024/1/16

بيانات المستلم : رقم الهاتف = 01069923393

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بني مزار - منفلوط)

تنبيه : العينة مسئولية من احضرها

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

1-التدرج الحبيبي
2-حد السيولة والليونة
3-اختبار البروكتور
4-اختبار CBR
5-اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالآتي :

م	نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	13.7%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال الليونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	اقصى كثافة جافة (البروكتور) ytd max	2.175 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المية الأصولية	6.2%	–
6	قيمة CBR المغمورة	50.0%	لا تقل عن 20%
7	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- وبمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم

مهندس المعمل
د/ مصطفى محمد البنا
التوقيع

يعتمد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Coarse & Fine Aggregate Grading : ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	20/1/2024	طريق : ST = 225+180	

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (Inch)	وزن المتبقي على كل منخل	وزن المتبقي على كل منخل	% المتبقي	% المار
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	0	0	0.00%	100.00%
63.5	2.5"	0	0	0.00%	100.00%
50.8	2"	1043	1043	11.03%	88.97%
37.5	1.5"	1433	390	16.16%	84.84%
25	1"	3073	1640	32.50%	67.50%
19	3/4"	3634	561	38.44%	61.56%
12.7	1/2"	3865	231	40.88%	59.12%
9.5	3/8"	4652	787	49.21%	50.79%
4.75	# 4	5594	942	59.17%	40.83%
	المار من منخل # 4	3860			40.83%
	وزن العينة الكلي	9454			
	وزن عينة الغاسم	500			
2.36	# 10	41	41	62.5%	37.5%
0.425	# 40	133	92	70.0%	30.0%
0.075	# 200	350	217	87.8%	12.2%

السيولة و اللدونة	NP
التصنيف	A-1-b

ملاحظات :

مهندس المعمل

Modified Proctor : ASTM D1557

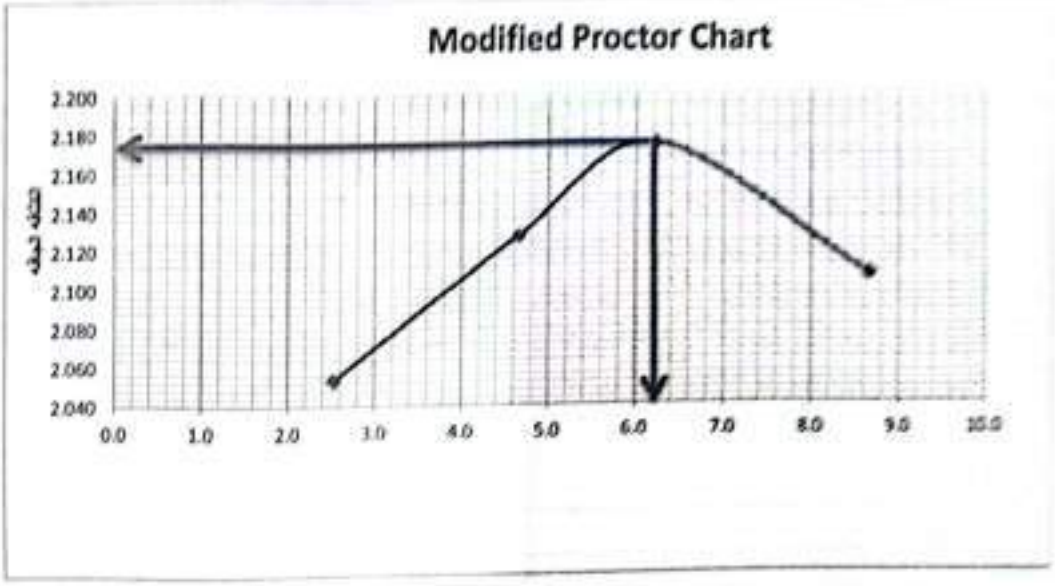
A-1-a	

5731	
2140	

2.175	
6.7	

	4	3	2	1
	10629	10675	10495	10336.0
	4898	4944	4764	4606.0
	2.269	2.319	2.225	2.176

	8	7	6	5	4	3	2	1
	52	53.5	54.9	54.2	56.1	55	54.1	55.3
	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
	142.4	142.1	144.3	144.5	146.1	145.4	147.5	147.8
	7.6	7.9	5.7	5.5	3.9	4.6	2.5	2.2
	90.4	88.6	89.4	90.3	90	90.4	90.4	90.5
	8.4	8.9	6.4	6.1	4.3	5.0	2.7	2.4
	8.7		6.2		4.7		2.5	
	2.106		2.175		2.127		2.053	



ملاحظات .....

مهندس المعمل
أ/ مصطفى محمد
التوقيع

مدير المعمل
أ/ محمد شلبي حسنين
التوقيع

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا ASTM D1883 (C.B.R)

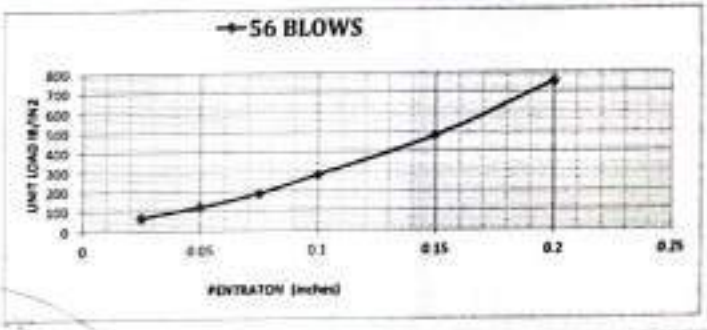
تصنيف العينة	A-1-a

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131	رقم الحفنة	4
وزن القالب (جم)	6289	وزن الحفنة	26.8
وزن القالب +وزن العينة رطبة (جم)	10140	وزن الحفنة +العينة رطبة جم	150
وزن العينة رطبة (جم)	4851	وزن الحفنة +العينة جافة جم	142.8
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.276	وزن الماء جم	7.2
الجاف كثافة جافة (جم/ سم3)	2.144	وزن العينة جافة جم	117.0
كثافة الفرواكتور (جم/ سم3)	2.175	المحتوى المائي %	6.2%
نسبة الدمك	98.6%		

نسبة الانتفاش	0.15%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالبوصة	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	الاختراق بالسم	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62
بعد الغمر	القراءة kg	91.0	163.0	256.0	385.0	656.0	1021	1429.0							
	القراءة بالباوند	200.564	359.252	564.224	848.54	1445.824	2250.284	3149.516							
	الحمل IB/IN2	66.885	119.805	188.16	282.975	482.16	750.435	1050.315							



قيمة C.B.R	50.0%

ملاحظات: تم غمر القالب في الماء لمدة 96 ساعة طبقا للمواصفة المشروع

مهندس المعمل / مصطفى محمد البنا

مهندس الموقع / محمد شبل عليه

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا على طلب شركة / الأمين

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة: عند المحطة (250+225) عينه من المشون

- **المندوب:** وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ محمود رشدي. (مهندس الأشراف مكتب د/حسن مهدي)

بتاريخ :2023/12/28

- **بيانات المندوب:** رقم الهاتف = 01150014987

-العينه مسئوليه من احضرها.

اسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بني مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الاختبارات الأتية :

1-التدرج الحبيبي
2-حد السيولة واللدونة
3-اختبار البروكتور
4-إختبار CBR
5-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	12.5%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصي كثافة جافة (البروكتور) γd max	2.17 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.7%	--
6	قيمة CBR المغمورة	49.00%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم .

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد
التوقيع/

فني المعمل
م/ محمد
التوقيع/

يعتمد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	1/11/2024	الموقع : St= 225+220	عينه من المخزون

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمي	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
114.5	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	0	0	0.00%	100.00%
63.5	2.5"	1609	1609	11.44%	88.56%
50.8	2"	1089	2698	19.19%	80.81%
37.5	1.5"	1293	3991	28.39%	71.61%
25	1"	1319	5310	37.77%	62.23%
19	3/4"	574	5884	41.85%	58.15%
12.7	1/2"	547	6431	45.74%	54.26%
9.5	3/8"	665	7096	50.47%	49.53%
4.75	# 4	734	7830	55.69%	44.31%
	المار من منخل # 4	6230			44.31%
	وزن العينة الكلي	14060			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	63	63	61.3%	38.7%
0.425	# 40	112	175	71.2%	28.8%
0.075	# 200	184	359	87.5%	12.5%

التصنيف	A-1-a

ملاحظات :

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

فني المعمل
أ/ محمد رشاد سعيد
التوقيع/

يعتمد
م/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينة:	عينة من المشون
تصنيف العينة:	A-1-a

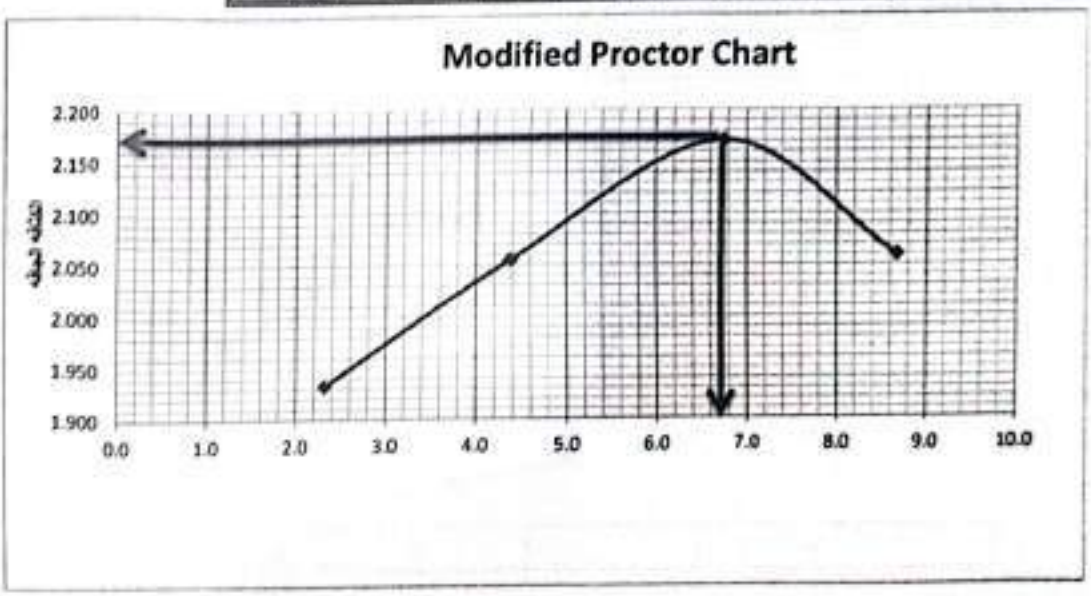
نتائج الاختبار:

وزن القالب	6731
حجم القالب	2140

الكثافة الجافة العظمى	2.170
المحتوى المائي الأمثل	6.7

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينة رطبة	9953.0	10320	10689	10520
وزن التربة الرطبة	4232.0	4589	4958	4789
الكثافة الرطبة	1.978	2.144	2.317	2.238

رقم العينة	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العينة	55	50	53	54	60	56	58	59
وزن العينة + العينة رطبة	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن العينة + العينة جافة	147.5	148.1	145.7	146.2	143.8	144.6	142.5	142.9
وزن الماء	2.5	1.9	4.3	3.8	6.2	5.4	7.5	7.1
وزن العينة جافة	92.5	98.1	92.7	92.2	83.8	88.6	84.5	83.9
المحتوى المائي %	2.7	1.9	4.6	4.1	7.4	6.1	8.9	8.5
متوسط المحتوى المائي %	2.3		4.4		6.7		8.7	
الكثافة الجافة	1.933		2.054		2.170		2.059	



ملاحظات: .....

قني المعمل
م/
التوقيع/

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا ASTM D1883 (C.B.R)

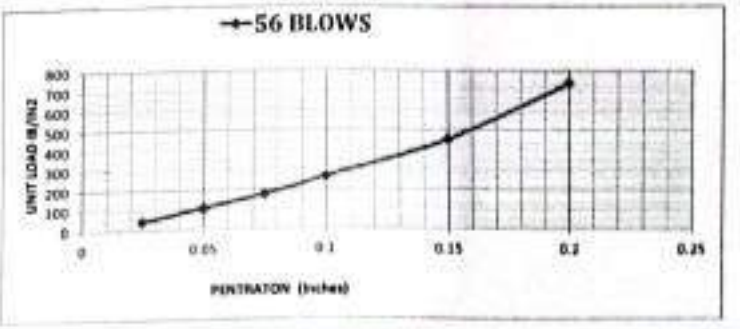
تصنيف العينة	A-1-a

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131	رقم الجفنة	9
وزن القالب (جم)	6289	وزن الجفنة	40
وزن القالب +وزن العينة رطبة (جم)	10158	وزن الجفنة +العينة رطبة جم	180
وزن العينة رطبة (جم)	4027	وزن الجفنة +العينة جافة جم	143.1
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.268	وزن الماء جم	8.9
قصي كثافة جافة (جم/ سم3)	2.123	وزن العينة جافة جم	103.1
كثافة الزيرو الفارغ (جم/ سم3)	2.170	المحتوى المائي %	6.7%
نسبة الدمك	97.8%		

نسبة الانتفاش	0.00%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62	
الاختراق بالبوصة	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	
القراءة kg	55.0	147.0	241.0	356.0	614.0	999	1967.0	بعد القمر
القراءة بالباوند	121.22	323.988	531.164	784.624	1353.256	2201.796	4335.268	
الحمل IB/IN2	40.425	108.045	177.135	261.66	451.29	734.265	1445.745	



قيمة C.B.R	49.0%

ملاحظات: تم غمر القالب في الماء لمدة 96 ساعة قبل تجربة المشروع

مهندس العمل
م/ مصطفى محمد المهدي
العراق/

قسم العمل
م/ محمد شلبي عبيد
العراق/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أدرية للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا على طلب شركة / الأمين

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة: عند المحطة (220+225) عينه من المندون

- المندوبين: وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ محمود الحوفي. (مهندس الأشراف مكتب د/حسن مهدي)

بتاريخ :2023/12/26

- بيانات المندوبين: رقم الهاتف = 01090944342

-العينه مسئوليه من احضرها.

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بني مزار - منفلوط)

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

1-التدرج الحبيبي
2-حد السيولة واللدونة
3-إختبار البروكتور
4-إختبار CBR
5-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	14.3%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصي كثافة جافة (البروكتور) γd max	2.175 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.5%	--
6	قيمة CBR المغمورة	49.9%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم .

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

فني المعمل
م/ محمد شاكر محمود
التوقيع/

يعتمد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	30/12/2023	الموقع :St= 225+220	عينه من المشون

نتائج الاختبار :

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (Inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمي	المحجوز %	المار %
127	6"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	0	0	0.00%	100.00%
63.5	2.5"	1469	1469	10.59%	89.41%
50.8	2"	1089	2558	18.44%	81.56%
37.5	1.5"	1293	3851	27.76%	72.24%
25	1"	1319	5170	37.27%	62.73%
19	3/4"	574	5744	41.41%	58.59%
12.7	1/2"	547	6291	45.36%	54.64%
9.5	3/8"	665	6956	50.15%	49.85%
4.75	# 4	734	7690	55.44%	44.56%
	المار من منخل # 4	6180			44.56%
	وزن العينة الكلى	13870			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	65	65	61.2%	38.8%
0.425	# 40	108	173	70.9%	29.1%
0.075	# 200	167	340	85.7%	14.3%

التصنيف	A-1-a

ملاحظات : .....

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البا

التوقيع/

فني المعمل
أ/ محمد سلمان سعيد

التوقيع/

يعتمد

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينة من المشون
تصنيف العينة:	A-1-a

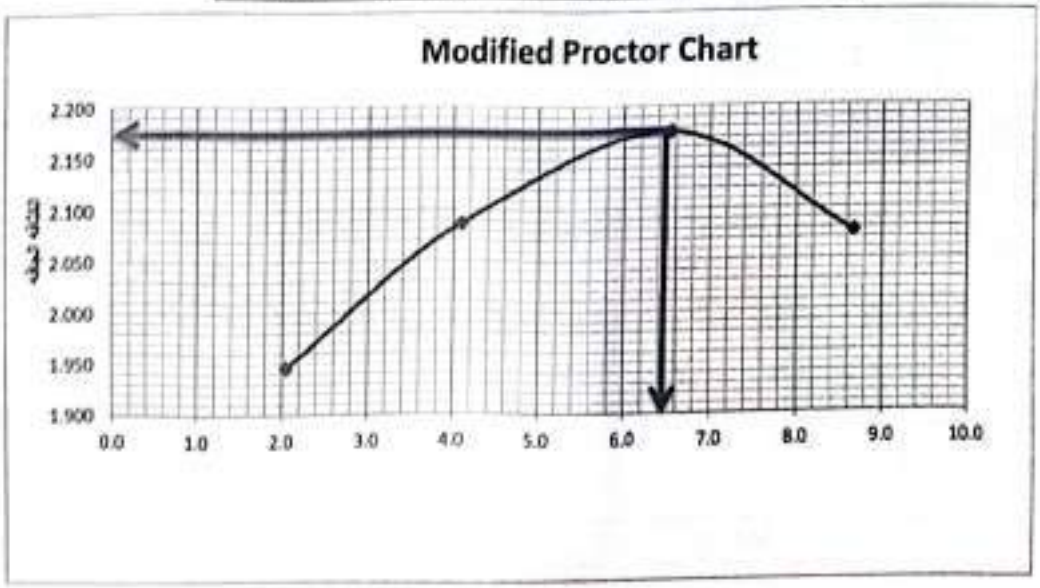
نتائج الاختبار :-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

الصدى كثافه جافه	2.175
المياه الامتوائيه	6.5

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	9980.0	10380	10690	10660
وزن التربه الرطبه	4249.0	4649	4959	4929
الكثافه الرطبة	1.986	2.172	2.317	2.267

رقم العجنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العجنه	55	50	53	54	60	58	58	59
وزن العجنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن العجنه + العينه جافه	147.8	148.3	145.9	146.6	144.5	144.2	142.5	142.9
وزن المياه	2.2	1.7	4.1	3.5	5.5	5.8	7.5	7.1
وزن العينه جافه	92.8	98.3	92.9	92.5	84.5	88.2	84.5	83.9
المحتوى المائي %	2.4	1.7	4.4	3.8	6.5	6.6	8.9	8.5
متوسط المحتوى المائي %	2.1		4.1		6.5		8.7	
الكثافه الجافه	1.946		2.087		2.175		2.077	



ملاحظات : .....

قائم العمل
م/ محمد علي عبيد
التوقيع/

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار نسبة تحميل كاليفورنيا ASTM D1883 (C . B . R)

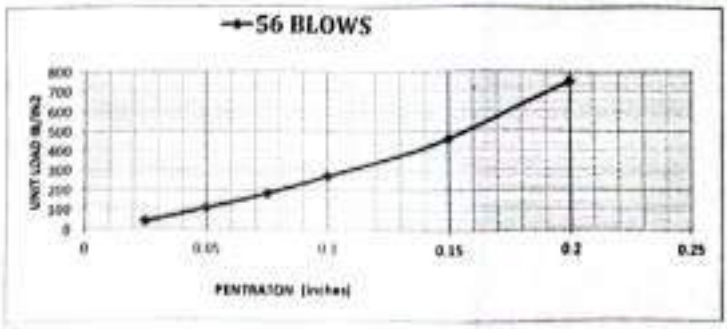
تصنيف العينة	A-1-a

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131	رقم البوقه	9
وزن القالب(جم)	8289	وزن البوقه	38
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10120	وزن البوقه +العينه رطبه جم	160
وزن العينه رطبه (جم)	4831	وزن البوقه +العينه جافة جم	143
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.267	وزن الماء جم	7
الجاف لكثافه جافه (جم/ سم3)	2.129	وزن العينه جافة جم	105.0
كثافة البروكتور (جم/ سم3)	2.175	المحتوى المائي %	6.6%
نسبة الدمك	97.9%		

نسبة الإنتفاش	0.60%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62	
الاختراق بالبوصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	
القراءة kg	56.0	150.0	246.0	364.0	626.0	1019	2007.0	بعد الغمر
القراءه بالباوند	123.424	330.6	542.184	802.256	1379.704	2245.876	4423.428	
الحمل IB/IN2	41.16	110.25	180.81	267.54	460.11	748.965	1475.145	



قيمة C.B.R	49.9%

ملاحظات : تم غمر القالب في الماء لمدة 96 ساعة قبل لبواصلة المشروع

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد
التوقيع /

م/ محمد زكي شعبان
التوقيع /

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

استشاري أبحاث التربة والاساسات :
أ.د.م. هشام محمد حلمي

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا علي طلب شركة / الامين

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : عند المحطة /325+225(مشون)

- **المندوب:** وقد تم توريد العينة بمعرفة م/محمود الحيني . (مهندس الأشراف مكتب د/حسن مهدي)

بتاريخ : 2024/1/10

- **بيانات المندوب:** رقم الهاتف = 01090944342

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) – (بني مزار - منفلوط)

تنبيه : العينة مسولية من احضرها

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

1-التدرج الحبيبي
2-حد السيولة واللدونة
3-اختبار البروكتور
4-اختبار CBR
5-اختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	11.70%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصي كثافة جافة (البروكتور) γd max	2.176 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.1 %	--
6	قيمة CBR المغمورة	58.8%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للاستخدام في طبقات الردم

يعتمد"

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد
التوقيع /

فني المعمل
م/ محمد شاي عبد
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	14/1/2024

الموقع : 225+235

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (Inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمي	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	1128	1128	12.08%	87.92%
63.5	2.5"	445	1573	16.85%	83.15%
50.8	2"	1950	3523	37.73%	62.27%
37.5	1.5"	771	4294	45.98%	54.02%
25	1"	892	5186	55.54%	44.46%
19	3/4"	224	5410	57.94%	42.06%
12.7	1/2"	550	5960	63.83%	36.17%
9.5	3/8"	380	6340	67.89%	32.11%
4.75	# 4	374	6714	71.90%	28.10%
	المار من منخل # 4	2467			26.42%
	وزن العينة الكلي	9338			
	وزن عينة التاعم	500			
2.36	# 10	35	35	73.9%	26.1%
0.425	# 40	87	122	78.8%	21.2%
0.075	# 200	169	291	88.3%	11.7%

السيولة و اللدونة	NP
التصنيف	A-1-a

ملاحظات : .....

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد الما
التوقيع/

م/ احمد علي عبد

يعتمد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينه محجر
تصنيف العينة:	A-1-a

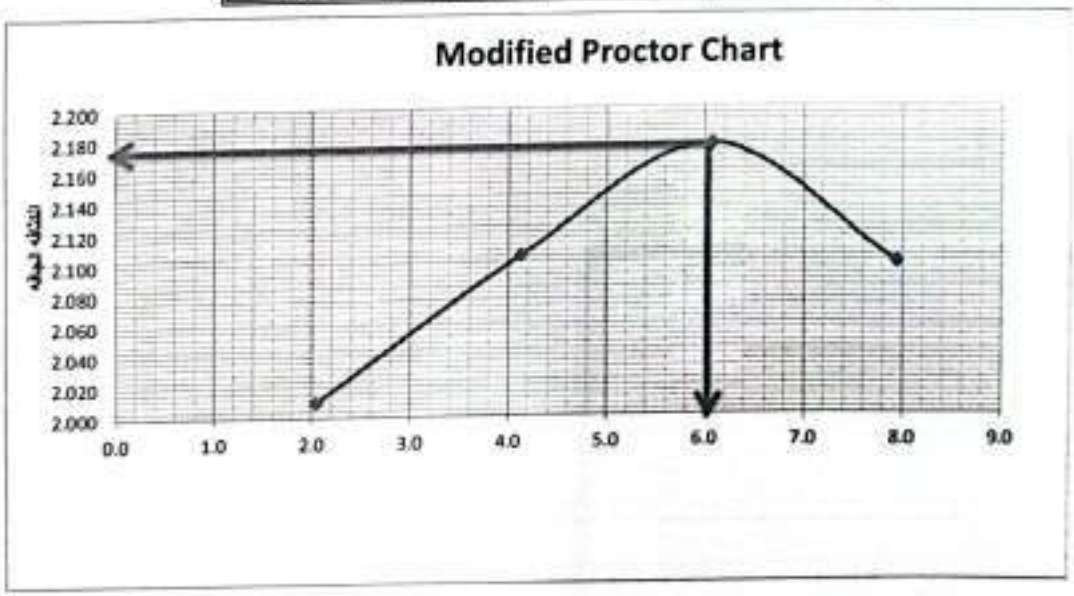
نتائج الاختبار :-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

الوسط الكثافه جافه	2.176
المواد الاصوليه	6.1

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10120.0	10420	10670	10580
وزن التربه الرطبه	4389.0	4689	4939	4849
الكثافه الرطبة	2.051	2.191	2.308	2.266

رقم العلبه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العلبه	55.3	55.2	54.3	54.1	55.2	54.4	52.3	53.21
وزن العلبه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن العلبه + العينه جافه	148	148.2	146.1	146.3	144.5	144.6	143.2	142.5
وزن الماء	2.0	1.8	3.9	3.7	5.5	5.4	6.8	7.5
وزن العينه جافه	92.7	93	91.8	92.2	89.3	90.2	90.9	89.29
المحتوى المائي %	2.2	1.9	4.2	4.0	6.2	6.0	7.5	8.4
متوسط المحتوى المائي %	2.0		4.1		6.1		7.9	
الكثافه الجافه	2.010		2.104		2.176		2.099	



ملاحظات : .....

مهندس العمل
م/ مصطفى محمد
التوقيع/

قائم العمل
م/ محمد نجاتي عبيد
التوقيع/

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار نسبة تحميل كاليفورنيا ASTM D1883 (C.B.R)

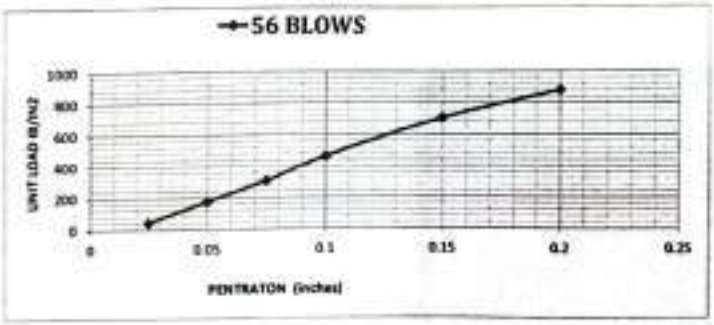
تصنيف العينه	A-1-a

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131	رقم الجفنه	4
وزن القالب (جم)	5289	وزن الجفنه	83.2
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10139	وزن الجفنه +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4841	وزن الجفنه +العينه جافة جم	144.3
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.272	وزن الماء جم	5.7
قصي كثافه جافه (جم/ سم3)	2.138	وزن العينه جافة جم	91.1
كثافة البرافين (جم/ سم3)	2.176	المحتوى المائي %	6.3%
نسبة التملئ	98.3%		

نسبة الإنتفاش	0.30%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحميل كاليفورنيا

الاختراق بالمم	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62	
الاختراق بالبوصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	
القراءة kg	60.0	240.0	420.0	630.0	960.0	1200	1530.0	بعد العمر
القراءه بالباوند	132.24	528.96	925.68	1388.52	2115.84	2644.8	3372.12	
الحمل IB/IN2	44.1	176.4	308.7	463.05	705.6	882	1124.55	



قيمة C.B.R*	58.8%

ملاحظات: تم قص القالب في الماء لمدة 96 ساعة طبقا للمواصفة المشروع

مهندس المعمل / مصطفى محمد البنا

المدير الفني / محمد شلبي عبيد

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner