وزارة النقل
الهيئة العامة لطرق وكباري
منطقة شمالية المرتفعة

عن عملية : تنفيذ الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي (الكتور – أسوان)

تنفيذ أعمال الجسر الترابي القطاع الثاني (بني مزار – منفلوط) من الكم ٢٢١٠١٥٠ الى الكم ٢٢١٠٨٨٠ بطول ٠,٧ كم

(بالأمر المباشر) للفيد : شركة الجواد للمقاولات والتوريدات والرصف

عن أعمال عقد رقم (٢٠٢١/٢٠٠٢/١٣٩٦)

محضر حادي رقم (١) عن الفترة من بداية العمل حتى ٢٠٢٥-١٢-٩١

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	عقد (٢٠٢١/٢٠٠٢/١٣٩٦)		عقد (٢٠٢٤/٢٠٠٢/٢٣٥٤)		الإجمالي	الكمية السابقة المصروفة سابقاً	الكمية المصروفة بالمستخلص الحالي
			الكمية حسب المقايسة	الكمية المتعاقد عليها	الكمية حسب المقايسة	الكمية المتعاقد عليها			
	أعمال القطع								
	بالأمر الأكتساب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في أرية عادية								
٠	يتضمن على البند الآتي ١- تحديد وتقل ناتج الحفر لمسافة ٥ كم من ٠ - ٥ كم. ٢- إزالة الجيوب الجاهزة باستخدام المعدات الميكانيكية. ٣- توريد المادة لمطابقة المواصفات والتغليفها باستخدام الآلات الدوارة بسرعة لا تزيد عن ٦٠ دورة لا تقل القطر المطلوب. التصميم لتشكيل الجسر والكتف (نسبة تحميل الكيلوبوند حتى ١٠ طن) وتركيبها بالمادة الأصلية الوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة باستخدام المياه بالوسائل المناسبة للوصول إلى المدى كثافة بحافة (٩٥٪ من ASSHTO الكثافة القصوى). وتم اختبار عينة الجانب بـ التصميمية والقطاعات الفرعية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وأية تعديلات تتم الأعمال - عينة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	٣م							
	السعر ساري من سبتمبر ٢٠٢٣								
	ذات إجهاد [٢٠٠٠-٢٠٠٠] كجم/سم٢		٩١٠,٠٠	٧١٩,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٧١٩,٠٠	٠,٠٠	٧١٩,٠٠
	ذات إجهاد [٣٠٠٠-٤٠٠٠] كجم/سم٢		٧٥٠,٠٠	٥٧٦,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٥٧٦,٠٠	٠,٠٠	٥٧٦,٠٠
	ذات إجهاد [٤٠٠٠-٥٠٠٠] كجم/سم٢		١٢٠٠٠,٠٠	٨٢٨٦,٠٠	٣٠٠٠,٠٠	١٠٨٨,٠٠	٩٣٧٤,٠٠	٢٢٠١,٠٠	٧١٧٣,٠٠
	ذات إجهاد [٥٠٠٠-٦٠٠٠] كجم/سم٢		١٣٩٠٠,٠٠	١٠٩٣٣,٠٠	٤٢٢٠٠,٠٠	٣٣٥٨٩,٠٠	٤٤٥٢٢,٠٠	٣٤٢٧٢,٠٠	١٠١٥٠,٠٠
	ذات إجهاد [٦٠٠٠-٧٠٠٠] كجم/سم٢		٥٢٠,٠٠	٤٠٨,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٤٠٨,٠٠	٠,٠٠	٤٠٨,٠٠
	السعر زاد اعتباراً من ٢٥/٣/٢٠٢٢								
	ذات إجهاد [٢٠٠٠-٣٠٠٠] كجم/سم٢		٣٠٠٠,٠٠	٦٠٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٦٠٠,٠٠	٠,٠٠	٦٠٠,٠٠
	ذات إجهاد [٣٠٠٠-٤٠٠٠] كجم/سم٢		٨٠٠,٠٠	٣٩٦,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٣٩٦,٠٠	٠,٠٠	٣٩٦,٠٠
	ذات إجهاد [٤٠٠٠-٥٠٠٠] كجم/سم٢		١٧٥٠,٠٠	٣٧٦٤,٠٠	٢٦٥٠٠,٠٠	٣٨٣,٠٠	٤١٤٧,٠٠	٧٤٥,٠٠	٣٤٠٢,٠٠
	ذات إجهاد [٥٠٠٠-٦٠٠٠] كجم/سم٢		١٥٠٩٥,٦٠	٥٠٤١,٠٠	٧٥٠٠,٠٠	١٨٢٣١,٠٠	٢٣٧٧٢,٠٠	١٩٢٠,٠٠	٤٥٧٢,٠٠
	ذات إجهاد [٦٠٠٠-٧٠٠٠] كجم/سم٢		٧٠٠,٠٠	٥٥٩,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٥٥٩,٠٠	٠,٠٠	٥٥٩,٠٠
	أعمال الردم Embankment								
٠	أعمال ردم وتوريد و نقل التربة بمطابقة المواصفات و ذلك باستخدام ناتج الحفر الجيدة المتاح وذلك بعد إزالة المخلفات الجيدة من الحشائش و الناتج المطلوب باستخدام الكسور داخل بند الأكتاف من الحفر و المقايسات المطلوبة لأعمال الردم حتى الوصول لأستكمال وتشكيلها باستخدام أدوات المسوية بسمك لا يزيد عن ٠,٢ متر على مستوى (٢٠ سم حتى مستوى (٢٠ سم) وتبدأ الأولى من ٢٠ سم لأعمال الجانبين التصميمي لتشكيل الجسر والكتف (نسبة تحميل الكيلوبوند أقل من ٢٥٠ طن) وتبدأ بالمادة الأصلية الوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والمحددة الحدود بالرسومات، الوصول إلى المدى الكثافة بحافة ٩٥٪ من اختبار الكثافة القصوى. وتم اختبار عينة الجانب بـ التصميمية والقطاعات الفرعية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وأية تعديلات تتم الأعمال - عينة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - في حالة الجانب الأكتاف زيادة نسبة الرطوبة عن ٦٪ يحسب زيادة ١ جديد على زيادة نسبة المياه تكون ١ - مسافة النقل حتى ٢ كم وتم احتساب تكلفة ١,٠ جديد لكل كم بالزيادة و التقليل بتسريع ٠,٠ جديد لكل كم من ٢٠٠٠٠ - ٢٠٠٠٠ - السعر يشمل دل عمل كشوفات و تعليمة و اختبارات و نقل ليوقع العمل حتى مسافة ٢ كم - السعر يشمل مسافة نقل ناتج الحفر و نقاية الكسور و الحمل إلى موقع العمل بمتوسط مسافة ٢ كم	٣م								
	السعر ساري من سبتمبر ٢٠٢٣		٥٩٠٠٠,٠٠	٤٧٠٠٨,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٤٧٠٠٨,٠٠	٠,٠٠	٤٧٠٠٨,٠٠
	السعر ساري من ٢٥/٣/٢٠٢٢		٨٠٠٠,٠٠	٤٥٨٥,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٤٥٨٥,٠٠	٠,٠٠	٤٥٨٥,٠٠

مهندس / المراقبة المقيم
م/ أسماء حسن فتحي
التوقيع/

استشاري المساعد (مكتب ٢)
م/ محمد [illegible]
التوقيع/

استشاري الإشراف (مكتب ١) حسن مهدي
المكتب الفني
م/ احمد عزب
التوقيع/

مدير المشروع
م/ محمود غريب
التوقيع/

جهاز تخطيط المشروعات SYSTRA شركة المقاولون العرب

عن عملية : تنفيذ الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي (العين السخنة - أسوان)
تنفيذ أعمال الجسر الترابي القطاع الثاني (بني مزار - ملطوط) من الكم [illegible] إلى الكم [illegible] بطول [illegible] كم
(بالأمر المباشر) تنفيذ : شركة [illegible] للمقاولات والتوريدات والنقل
عقد رقم (٢٠٢٢/٢٠٢٢/١٣٦٦)

بيان بإجمالي الأعمال من بداية العمل حتى تاريخ مستخلص (١)

رقم البند	بيان الأعمال	عقد (٢٠٢٢/١٣٦٦/٢٠٢٢) جاري ١	عقد (٢٠٢٢/١٣٦٨/٢٠٢٢) جاري ١	الإجمالي	مستحق سابق صرفه	المستحق
	أعمال القطع					
	بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ويشمل على البنود الآتي: [illegible]					
	الى ٥ سبتمبر ٢٠٢٢					
٤	إجهاد ([illegible]) كجم/سم٢	٧١٩	-	٧١٩	-	٧١٩
	إجهاد ([illegible]) كجم/سم٢	٥٧٦	-	٥٧٦	-	٥٧٦
	إجهاد ([illegible]) كجم/سم٢	٨,٢٨٦	١٠٨٨	٩,٣٧٤	١٠٨٨	٨,٢٨٦
	إجهاد ([illegible]) كجم/سم٢	١٠,٩٣٣	٣٣٥٨٩	٤٤,٥٢٢	٣٣٥٨٩	١٠,٩٣٣
	إجهاد ([illegible]) كجم/سم٢	٤٠٨	-	٤٠٨	-	٤٠٨
	السعر اعتبارا من ٢٠٢٢/٩/٢١					
	إجهاد ([illegible]) كجم/سم٢	٦٠٠	-	٦٠٠	-	٦٠٠
	إجهاد ([illegible]) كجم/سم٢	٣٦٦	-	٣٦٦	-	٣٦٦
	إجهاد ([illegible]) كجم/سم٢	٣,٧٦٤	٣٨٣	٤,١٤٧	٣٨٣	٣,٧٦٤
	إجهاد ([illegible]) كجم/سم٢	٥,٠٤١	١٨٧٣١	٢٣,٧٧٢	١٨٧٣١	٥,٠٤١
	إجهاد ([illegible]) كجم/سم٢	٥٥٢	-	٥٥٢	-	٥٥٢
	الإجمالي			٨٥,٠٣٦	٥٣,٧٩١	٣١,٢٤٥
	أعمال الردم					
٧	أعمال تحميل وتوريد ونقل الردم مطابقة للمواصفات [illegible]					
	الى ٥ من سبتمبر ٢٠٢٢	٤٧٠٠٨	-	٤٧,٠٠٨	-	٤٧,٠٠٨
	السعر من ٢٠٢٢/٩/٢٤	٤٥٨٥	-	٤,٥٨٥	-	٤,٥٨٥
	الإجمالي			٥١,٥٩٣,٠٠	٠,٠٠	٥١,٥٩٣,٠٠

اجمالي للردم المستحق	٦٤,٤٩٢,٠٠
اجمالي الردم المصروف	٥١,٥٩٣,٠٠
نسبة الصرف	%٨٠

اجمالي القطع المستحق	١٠٦,٢٣٦,٠٠
اجمالي القطع المصروف	٨٥,٠٣٦,٠٠
نسبة الصرف	%٨٠

مهندس [illegible]
م / [illegible]
التوقيع /

استشاري [illegible] XYZ
م / [illegible]
التوقيع /

الاستشاري المشرف (مكتب أ.د/ حسن مهدي)

المكتب الفني
م / أحمد عزت
التوقيع /

مدير المشروع
م / محمود [illegible]
التوقيع /

بيان باجمالي الاعمال التي تمت من بداية العمل حتى تاريخ مستخلص جاري رقم (١)

القطاع	رقم البند بالمقايسة	بيان الاعمال	جاري ١	جاري ٢	جاري ٣	جاري ٤	جاري ٥	جاري ٦	الإجمالي
		بالمكتب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ومحدد على البند الاتي ١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ٢ - ازالة السيول العالقة باستخدام المعدات الميكانيكية ٣- توريد تربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ١٠ %) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى القص كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. خلاوة ١,١ جنية / كم لمسافة نقل ناتج الحفر	0	0	0	0	0	0	
		السعر ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٢							
		ذات إجهاد (٢٠٠-٣٠٠) كجم/سم٢	٦٧,٢٩٨,٤٠						٦٧,٢٩٨,٤٠
		ذات إجهاد (٣٠٠-٤٠٠) كجم/سم٢	٦٢,٥٥٣,٦٠						٦٢,٥٥٣,٦٠
		ذات إجهاد (٤٠٠-٥٠٠) كجم/سم٢	٩٧١,١١٩,٢٠						٩٧١,١١٩,٢٠
		ذات إجهاد (٥٠٠-٦٠٠) كجم/سم٢	١,٣٤٥,٣٧١,٤٠						١,٣٤٥,٣٧١,٤٠
		ذات إجهاد (٦٠٠-٧٠٠) كجم/سم٢	٥٤,٨٣٥,٢٠						٥٤,٨٣٥,٢٠
		السعر ابتداء من ٢٢/٢/٢٠٢١							
		ذات إجهاد (٢٠٠-٣٠٠) كجم/سم٢	٥٨,٥٠٠,٠٠						٥٨,٥٠٠,٠٠
		ذات إجهاد (٣٠٠-٤٠٠) كجم/سم٢	٤١,٩٤٨,٢٠						٤١,٩٤٨,٢٠
		ذات إجهاد (٤٠٠-٥٠٠) كجم/سم٢	٤٥٧,٨٩٠,٦٠						٤٥٧,٨٩٠,٦٠
		ذات إجهاد (٥٠٠-٦٠٠) كجم/سم٢	٦٥٨,٣٥٤,٦٠						٦٥٨,٣٥٤,٦٠
		ذات إجهاد (٦٠٠-٧٠٠) كجم/سم٢	٧٧,٠٣١,٦٠						٧٧,٠٣١,٦٠
		اعمال تحميل وتوريد و نقل التربة مطابقة للمواصفات و ذلك باستخدام ناتج الحفر الصخري الصالح وذلك طبقا لتعليمات المهندس المشرف و الشرح المطلوب باستخدام الكاسر ذلك بعد التأكد من الشرح و المقاسات المطلوبة لاختبار المناخل طبقا لتوصيف الاستشاري وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (-٤ متر) وسمك لايزيد عن ٢٥سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحميل كاليفورنيا لاتقل عن ١٥%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى القص 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 للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنية عن زيادة نسبة الدمك لكل ١م٣ مسافة النقل حتى ٣ كم ويتم احتساب علاوة ١,١ جنيه لكل كم بالزيادة او النقصان وتصبح ١,٠ جنيه/كم ابتداء من ١/١/٢٠٢٢م. - السعر يشمل عمل التسويات و تخليط و اختبارات و نقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم - السعر يشمل مسافة نقل ناتج الحفر و تغذية الكاسر و النقل الى موقع القطاع بمتوسط مسافة ٣ كم.							
		السعر من سبتمبر ٢٠٢٢	٦,٩٤٣,٠٨١,٦٠	0	0	0	0	0	٦,٩٤٣,٠٨١,٦٠
		السعر من ٢٢/٢/٢٠٢١	٧٠١,٥٠٥,٠٠	0	0	0	0	0	٧٠١,٥٠٥,٠٠
		الاجمالي							١١,٤٦٨,٧٨٩,٤٠

الشركة المنفذة

استشاري أ.د حسن مهدي

المكتب الفني
م/ احمد عزب

مدير المشروع
م/ محمود كريم

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الشمالية الشرقية

عن عملية : تنفيذ الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي (أكتوبر – أسوان)
لتنفيذ أعمال الجسر الترابي القطاع الثاني (بني مزار – منلاوي) من الكم ٢٢١٠٢٧٠ الى الكم ٢٢١٥٨٤٠ بطول ٥.٠٢ كم
(بالأمر المباشر) تنفيذ شركة : الجواد للمقاولات والتوريدات والرصف

بيان أعمال عقد رقم (٢٠٢٣/١٣٩٦/٢٠٢٤)

مستخلص جاري رقم (١) عن الفترة من بداية العمل حتى ٢١-١١-٢٠٢٤

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية حسب المقايسة	الكمية المنفذة فعليا	الكمية الإجمالية المصروفة سابقا	الكمية الفعلية الحالية	الكمية المدرجة بالمستخلص
٢	بالامر المنصب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ومحمل على البند الاتي ١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر. ٢- ازالة المهول الجانبة باستخدام المعدات الميكانيكية. ٣- توريد التربة مطابقة للمواصفات وتشكيلها باستخدام الات الدكمية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل الكوبري) حتى ٩٠ %) ورشها بالمياه الاعتيادية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهزازات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقا للمنسوب التصميمي والقطاعات العرضية الموضحة بالرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. علاوة ١٠١ عالية لكل كيلو لمسافة نقل ناتج الحفر	٣م					
	السعر اعتبارا من سبتمبر ٢٠٢٣						
	ذات إجهاد (٢٠٠-٢٠٠) كجم/سم٢		٩١٠,٠٠	٨٩٩,٠٠		٨٩٩,٠٠	٩٥٩,٠٠
	ذات إجهاد (٣٠٠-٣٠٠) كجم/سم٢		٩٨٠,٠٠	٩٢٠,٠٠		٧٢٠,٠٠	٨٢٦,٠٠
	ذات إجهاد (٤٠٠-٤٠٠) كجم/سم٣		١٣,٠٠٠,٠٠	١٠,٣٨٨,٠٠		١٠,٣٨٨,٠٠	٨,٩٨٦,٠٠
	ذات إجهاد (٥٠٠-٥٠٠) كجم/سم٢		١٣,٩٠٠,٠٠	١٣,٦٦٧,٠٠		١٣,٦٦٧,٠٠	١٠,٩٣٣,٠٠
	ذات إجهاد (٦٠٠-٦٠٠) كجم/سم٢		٥٩٠,٠٠	٥١١,٠٠		٥١١,٠٠	١٠٨,٠٠
	السعر اعتبارا من ٢٢/٣/٢٠٢٤						
	ذات إجهاد (٣٠٠-٣٠٠) كجم/سم٢		٣,٠٠٠,٠٠	٧٨٠,٠٠		٧٨٠,٠٠	٩٠٠,٠٠
	ذات إجهاد (٤٠٠-٣٠٠) كجم/سم٢		٨,٠٠٠,٠٠	٤٨٨,٠٠		٤٨٨,٠٠	٣٩٦,٠٠
	ذات إجهاد (٥٠٠-٤٠٠) كجم/سم٣		١٢,٥٠٠,٠٠	٤,٧٠٥,٠٠		٤,٧٠٥,٠٠	٣,٧٦٤,٠٠
	ذات إجهاد (٦٠٠-٥٠٠) كجم/سم٢		١٥,١٩٥,٩٠	٩,٣٠٢,٠٠		٦,٣٠٢,٠٠	٥,٠٤١,٠٠
	ذات إجهاد (٧٠٠-٦٠٠) كجم/سم٢		٢,٠٠٠,٠٠	١٩٠,٠٠		٩٥٠,٠٠	٥٥٢,٠٠
٧	الجسر الترابي توريد و نقل تربة مطابقة للمواصفات و تتم بمستخدم ناتج الحفر المتوفر بالمشروع و تتم طبقا لتعليمات المهندس المشرف و الشروح المطلوب بمستخدم القاسور أنف بعد ذلك من الشروح و المقاسات المطلوبة لاظهر المستخل طبقا لتوصيف الاستشاري وتشكيلها بمستخدم الات المتوفرة بمسطح لا يزيد عن ٢٠ سم طبق منسوب (٢ متر) وبمسطح لا يزيد عن ٢٠سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر و الاكتاف (نسبة تحمل كوبري) لا تقل عن ٩٠%) يرشها بالمياه الاعتيادية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهزازات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمنسوب التصميمي والقطاعات العرضية الموضحة بالرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملات 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 ١ ١ جنيه لكل كم بالزيادة او النقصان وتصبح ١.٠ جنيه/كم اعتبارا من ٢٠٢٣/٢/١. - السعر يشمل عمل تشويتات و تخانيط و اختبارات و نقل لموقع العمل على مسافة ٢ كم - السعر يشمل مسافة نقل ناتج الحفر و تعلية القاسور و النقل الى موقع القطاع بمتوسط مسافة ٣ كم						
	السعر من سبتمبر ٢٠٢٢	٣م	٥٩,٠٠٠,٠٠	٥٨,٧٦١,٠٠	٠,٥٠	٥٨,٧٦١,٠٠	٢٧,٠٠٨,٠٠
	السعر من ٢٢/٣/٢٠٢٤		٨,٠٠٠,٠٠	٨,٧٢١,٨٨	٠,٠٠	٨,٧٢١,٨٨	٤,٩٢٨,٠٠

المكتب الفني
م/ احمد عزب
التوقيع/

استشاري الاشراف (مكاتب أ/ حسن مهدي)
مدير المشروع
م/ محمود كريم
التوقيع/

مهندس الاشراف بالهيئة
م/ مصطفى عبدالحميد
التوقيع/

مهندس الموكة المنفذة
م/ إحسان محسن الدليمي
التوقيع/

أعمال العصر الذري لمشروع القطار السريع القطاع الثاني (أكتوبر - أسوان) في المسافة من المحطة [illegible] كم إلى المحطة [illegible] كم بطول [illegible] كم
عقد رقم (٢٠٢٤/٦/٢٢-١٢٩٦)

بيان بإجمالي الأعمال التي تمت من بداية العمل حتى تاريخ مستخلص جاري رقم (١)

القطاع	رقم البند بالمقايسة	بيان الأعمال	عقد [illegible]: جاري ١	نسبة الصرف والقيمة الفعلية	نسبة الصرف بالنسبة للعقد	عقد [illegible]: جاري ١	نسبة الصرف بالنسبة للعقد	نسبة الصرف بالنسبة للعقد	الإجمالي	إجمالي ما سبق صرفه	إجمالي المستحق
أعمال [illegible]											
		[illegible]									
		[illegible]									
	١٠	[illegible]	٦٦٦٦٩٨,٤٠	٪٧٩	٪٨٠	٠,٠٠	٪٠	٪٠	٦٦٦٦٩٨,٤٠	٠,٠٠	٦٦٦٦٩٨,٤٠
		[illegible]	٦٦٤٥٣,٦٠	٪٧٧	٪٨٠	٠,٠٠	٪٠	٪٠	٦٦٤٥٣,٦٠	٠,٠٠	٦٦٤٥٣,٦٠
		[illegible]	٩٧١١١٩,٢٠	٪٧٩	٪٨٠	١٢٧٥١٣,٦٠	٪٣٦	٪٨٠	١٠٩٨٦٣٣,٨٠	١٢٧٥١٣,٦٠	٩٧١١١٩,٢٠
		[illegible]	١٣٧٤٣٧١,٤٠	٪٧٩	٪٨٠	٤٦٢٥٤٩٦,٢٠	٪٧٨	٪٨٠	٤٦٠٠٨٦٧,٦٠	٤٦٢٥٤٩٦,٢٠	١٣٧٤٣٧١,٤٠
		[illegible]	٨٤٨٣٨,٢٠	٪٧٨	٪٨٠	٠,٠٠	٪٠	٪٠	٨٤٨٣٨,٢٠	٠,٠٠	٨٤٨٣٨,٢٠
		[illegible]									
		[illegible]	٨٨٨٠٠,٠٠	٪٢٠	٪٨٠	٠,٠٠	٪٠	٪٠	٨٨٨٠٠,٠٠	٠,٠٠	٨٨٨٠٠,٠٠
		[illegible]	٤١٦٤٨,٢٠	٪٥	٪٨٠	٠,٠٠	٪٠	٪٠	٤١٦٤٨,٢٠	٠,٠٠	٤١٦٤٨,٢٠
		[illegible]	٤٤٥٥٩٠,٦٠	٪٢٢	٪٨٠	٤٦٥٩١,٩٥	٪١	٪٨٠	٤٩٢١٨٢,٥٥	٤٦٥٩١,٩٥	٤٤٥٥٩٠,٦٠
		[illegible]	٦٨٨٣٧٤,٦٠	٪٢٣	٪٨٠	٢٤٤٦٦٦٨,٦٠	٪٢٤	٪٨٠	٣١٣٤٦٤٣,٢٠	٢٤٤٦٦٦٨,٦٠	٦٨٨٣٧٤,٦٠
		[illegible]	٧٧٠٣١,٦٠	٪٨	٪٨٠	٠,٠٠	٪٠	٪٠	٧٧٠٣١,٦٠	٠,٠٠	٧٧٠٣١,٦٠
أعمال [illegible]											
		[illegible]									
		[illegible]	[illegible]	٪٨	٪٨٠	٠,٠٠	٪٠	٪٠	[illegible]	٠,٠٠	[illegible]
		[illegible]	[illegible]	[illegible]	٪٨٠	٠,٠٠	٪٠	٪٠	[illegible]	٠,٠٠	[illegible]
		الإجمالي	[illegible]	[illegible]	٪٨٠	[illegible]	[illegible]	٪٨٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]

إجمالي المستحق طبقاً للعقد	[illegible]
إجمالي المصروف	[illegible]
نسبة الصرف طبقاً للعقد	[illegible]

إجمالي المستحق الكلي طبقاً للعقد	[illegible]
إجمالي المصروف	[illegible]
نسبة الصرف طبقاً للعقد	٪٨٠

[illegible]

[illegible]

شركة [illegible]

مشروع القطار السريع

بيان بإجمالي الاعمال من بداية العمل حتى تاريخ مستخلص (١) عقد رقم (١٣٩٦/٢٠٢٣/٢٠٢٤)

رقم البند	بيان الاعمال	جاري ١	جاري ٢	جاري ٣	جاري ٤	الكمية طبقاً للمقايسة	الكمية الجارية بالمستخلص
١	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكة فى تربة صخرية ومحمل على البند الاتى ١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر. ٢ - ازالة الميول الجانبة باستخدام المعدات الميكانيكية. ٣- توريد التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات النسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى للشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ١٠ %) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. علاوة ١,١ جنية /كم لمسافة نقل ناتج الحفر						
	السعر إبتداء من سبتمبر ٢٠٢٣						
	ذات إجهاد (٣٠٠-٤٠٠) كجم/سم٢	٧١٩	-	-	-	٩١٠	٧١٩,٠٠
	ذات إجهاد (٤٠٠-٣٠٠) كجم/سم٢	٥٧٦	-	-	-	٧٥٠	٥٧٦,٠٠
	ذات إجهاد (٥٠٠-٤٠٠) كجم/سم٢	٨,٢٨٦	-	-	-	١٢,٠٠٠	٨,٢٨٦,٠٠
	ذات إجهاد (٦٠٠-٥٠٠) كجم/سم٢	١٠,٩٣٣	-	-	-	١٣,٩٠٠	١٠,٩٣٣,٠٠
	ذات إجهاد (٧٠٠-٦٠٠) كجم/سم٢	٤٠٨	-	-	-	٥٢٠	٤٠٨,٠٠
	السعر إبتداء من ٢٣/٣/٢٠٢٤						
	ذات إجهاد (٣٠٠-٤٠٠) كجم/سم٢	٦٠٠	-	-	-	٣,٠٠٠	٦٠٠,٠٠
	ذات إجهاد (٤٠٠-٣٠٠) كجم/سم٢	٣٦٦	-	-	-	٨,٠٠٠	٣٦٦,٠٠
	ذات إجهاد (٥٠٠-٤٠٠) كجم/سم٣	٣,٧٦٤	-	-	-	١٧,٥٠٠	٣,٧٦٤,٠٠
	ذات إجهاد (٦٠٠-٥٠٠) كجم/سم٢	٥,٠٤١	-	-	-	١٥,٠٩٦	٥,٠٤١,٠٠
	ذات إجهاد (٧٠٠-٦٠٠) كجم/سم٢	٥٥٢	-	-	-	٧,٠٠٠	٥٥٢,٠٠
٢	اعمال تحميل وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات و ذلك باستخدام ناتج الحفر الصخرى الصالح وذلك طبقا لتعليمات المهندس المشرف والتدرج المطلوب باستخدام الكسور ذلك بعد التأكد من التدرج و المقاسات المطلوبة لاختيار المناخل طبقا لتوصيف الاستشارى وتشغيلها باستخدام آلات النسوية بسمك لايزيد عن ٢٠ سم حتى منسوب (-2 متر) وبسمك لايزيد عن ٢٥سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لاتقل عن٢٠%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - فى حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١%. - مسافة النقل حتى ٣ كم و يتم احتساب علاوة ١,٤ جنيه لكل كم بالزيادة و النقصان وتصبح ١,٥ جنيه/كم ابتداء من ٢٠٢٣/٩/٤. - السعر يشمل عمل تشوينات و تغليف واختبارات و نقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم - السعر يشمل مسافة نقل ناتج الحفر و تغذية الكسور و النقل الى موقع القطاع بمتوسط مسافة ٣ كم .						
	السعر من سبتمبر ٢٠٢٣	٤٧,٠٠٨	-	-	-	٥٩,٠٠٠	٤٧,٠٠٨,٠٠
	السعر من ٢٣/٣/٢٠٢٤	٤,٥٨٥	-	-	-	٨,٠٠٠	٤,٥٨٥,٠٠

المكتب الفنى
م/ احمد الترب
التوقيع/

استشارى الاشراف (مكتب أ.د/ حسن مهدى)
مدير المشروع
م/ محمود غريب
التوقيع/

مهندس المشروعات المنفذة
م/ احمد حسن راشد
التوقيع/

شركة الجود للمقاولات والتوريدات والرصف
القطاع الثاني

شركة الجواد للمقاولات والتوريدات والرصف

من المحطة ٣٣١+١٥٠ إلي المحطة ٣٣١+٤٦٠

جدول توزيع الاجهادات حتي تاريخة

المحطة	الاجهاد (كجم/سم٢)	الاجهاد (كجم/سم٢)	الكمية (م٣)	الكمية من ٢٠٠-٣٠٠ (م٣)	الكمية من ٣٠٠-٤٠٠ (م٣)	الكمية من ٤٠٠-٥٠٠ (م٣)	الكمية من ٥٠٠-٦٠٠ (م٣)	الكمية من ٦٠٠-٧٠٠ (م٣)
331+150	٤٥٩,٧٣	(٥٠٠-٤٠٠)	٠,٠٠					
331+160	٤٥٩,٧٣	(٥٠٠-٤٠٠)	١,٩٨٩,٧٨					
331+180	٥٣٥,٨٥	(٦٠٠-٥٠٠)	٣,٩٧٩,٥٧					
331+200	٥١٤,٤٤	(٦٠٠-٥٠٠)	٣,٨٦٦,٠٠					
331+220	٤٦٨,٥٧	(٥٠٠-٤٠٠)	٤,٠١٣,٨٦					
331+240	٤٩٤,٠٥	(٥٠٠-٤٠٠)	٤,٣٥١,٦٥					
331+260	٥٣٨,٥٧	(٦٠٠-٥٠٠)	٤,٤١٠,٩٥					
331+280	٤٦١,٠٩	(٥٠٠-٤٠٠)	٤,٧٢٠,٦٨					
331+300	٥٦٢,٣٥	(٦٠٠-٥٠٠)	٤,٣١٩,٧٧	١٦٣٠,٥٨	١,١٩٤,٥٤	١٥,٠٧٥,٩٧	١٩,٨٩٣,٢٢	١,٢٠٠,٠٣
331+320	٥٦٩,٣٢	(٦٠٠-٥٠٠)	٢,٥٦٧,٦٦					
331+340	٢١٤,٤١	(٣٠٠-٢٠٠)	١,٦٣٠,٥٨					
331+360	٦٠١,٧٧	(٧٠٠-٦٠٠)	١,٢٠٠,٠٣					
331+380	٥٥٨,٢٧	(٦٠٠-٥٠٠)	٧٤٩,٢٧					
331+400	٣١٠,٩١	(٤٠٠-٣٠٠)	٦١٢,٩٠					
331+420	٣٩٦,٥٣	(٤٠٠-٣٠٠)	٤١٨,٠٠					
331+440	٣٣٦,٣٩	(٤٠٠-٣٠٠)	١٦٣,٤٧					
331+460	٣٣٦,٣٩	(٤٠٠-٣٠٠)	٠,١٧					
TOTAL CUT VOL			٣٨,٩٩٤,٣٤	١,٦٣٠,٥٨	١,١٩٤,٥٤	١٥,٠٧٥,٩٧	١٩,٨٩٣,٢٢	١,٢٠٠,٠٣

مجمع جدول توزيع الاجهادات حسب الفترة

البيان	الكمية الإجمالية (م٣)	الكمية من ٢٠٠-٣٠٠ (م٣)	الكمية من ٣٠٠-٤٠٠ (م٣)	الكمية من ٤٠٠-٥٠٠ (م٣)	الكمية من ٥٠٠-٦٠٠ (م٣)	الكمية من ٦٠٠-٧٠٠ (م٣)
اجمالي الكميات	٣٨,٩٩٤,٣٤	١,٦٣٠,٥٨	١,١٩٤,٥٤	١٥,٠٧٥,٩٧	١٩,٨٩٣,٢٢	١,٢٠٠,٠٣
ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٣	٢٦,١٥٧,١٧	٨٩٩,٧٦	٧٢٠,٥٨	١٠,٣٥٨,١٨	١٣,٦٦٧,٤٤	٥١١,٢١
ابتداء من ٢٢-٠٣-٢٠٢٤	١٢,٨٣٧,١٧	٧٥٠,٧٦	٤٥٨,٠٠	٤,٧١٥,٨٨	٦,٢٠٢,٣٩	٦٩١,٩٥

عن الاستشاري أ.د حسن مهدي

مهندس الشركة المنفذة

م/ احمد حسين السيد

المكتب الفني ،

م/ احمد عزب

مدير المشروع

م/ محمود عزيز ع

مهندس الهيئة

م مصطفي محمد عبد الحميد

شركة الجواد للمقاولات والتوريدات والرصف

من المحطة ٣٣١+١٥٠ إلي المحطة ٣٣١+٤٦٠

جدول توزيع الاجهادات حتى ٢٢/٣/٢٠٢٤

المحطة	الاجهاد (كجم/سم٢)	الاجهاد (كجم/سم٢)	الكمية (م٣)	الكمية من ٢٠٠-٢٠٠ (م٣)	الكمية من ٤٠٠-٣٠٠ (م٣)	الكمية من ٦٠٠-٤٠٠ (م٣)	الكمية من ٦٠٠-٦٠٠ (م٣)	الكمية من ٧٠٠-٦٠٠ (م٣)
331+150	٤٥٩,٧٣	(٦٠٠-٥٠٠)	٠,٠٠					
331+160	٤٥٩,٧٣	(٥٠٠-٤٠٠)	١,٣٤١,٢٤					
331+180	٥٣٥,٨٥	(٦٠٠-٥٠٠)	٢,٥٩٩,٨١					
331+200	٥١٤,٤٤	(٦٠٠-٥٠٠)	٢,٥٧٠,٦٩					
331+220	٤٦٨,٥٧	(٥٠٠-٤٠٠)	٢,٦٨٧,٨٢					
331+240	٤٩٤,٠٥	(٥٠٠-٤٠٠)	٣,٠٠٢,٢٢					
331+260	٥٣٨,٥٧	(٦٠٠-٥٠٠)	٣,٢٧٤,٨٣					
331+280	٤٦١,٠٩	(٥٠٠-٤٠٠)	٣,٣٢٦,٩٠					
331+300	٥٦٢,٣٥	(٦٠٠-٥٠٠)	٣,١٢٤,٥٢	٨٩٩,٧٦	٧٢٠,٥٨	١٠٢٥٨,١٨	١٣٦٦٧,٤٤	٥١١,٢١
331+320	٥٦٩,٣٢	(٦٠٠-٥٠٠)	١,٨٨٥,٧٨					
331+340	٢١٤,٤١	(٣٠٠-٢٠٠)	٨٩٩,٧٦					
331+360	٦٠١,٧٧	(٧٠٠-٦٠٠)	٥١١,٢١					
331+380	٥٥٨,٢٧	(٦٠٠-٥٠٠)	٢١١,٨١					
331+400	٣١٠,٩١	(٤٠٠-٣٠٠)	٢٦٠,٩٩					
331+420	٣٩٦,٥٣	(٤٠٠-٣٠٠)	٢٨٥,٩١					
331+440	٣٣٦,٣٩	(٤٠٠-٣٠٠)	١٧٠,٩٧					
331+460	٣٣٦,٣٩	(٤٠٠-٣٠٠)	٢,٧١					
TOTAL CUT VOL			٢٦,١٥٧,١٧	٨٩٩,٧٦	٧٢٠,٥٨	١٠,٢٥٨,١٨	١٣,٦٦٧,٤٤	٥١١,٢١

عن الاستشاري أ.د حسن مهدي

مهندس الشركة المنفذة	المكتب الفني	مدير المشروع	مهندس الهيئة
م/ احمد حسن السيد	م/ احمد عزب	م/ محمود غريب	م مصطفي محمد عبد الحميد

شركة الجواد للمقاولات والتوريدات والرصيف

من المحطة ٣٣١+١٥٠ إلى المحطة ٣٣١+٤٦٠

جدول توزيع الاجهادات حتى ٢٢/٣/٢٠٢٤

المحطة	الاجهاد (كجم/سم٢)	الاجهاد (كجم/سم٢)	الكمية (م٣)	الكمية من ٢٠٠٠-٣٠٠٠ (م٣)	الكمية من ٣٠٠٠-٤٠٠٠ (م٣)	الكمية من ٤٠٠٠-٥٠٠٠ (م٣)	الكمية من ٥٠٠٠-٦٠٠٠ (م٣)	الكمية من ٦٠٠٠-٧٠٠٠ (م٣)
331+150	٤٥٩,٧٣	(٦٠٠٠-٥٠٠٠)	٠,٠٠					
331+160	٤٥٩,٧٣	(٥٠٠٠-٤٠٠٠)	١,٣٤١,٢١					
331+180	٥٣٥,٨٥	(٦٠٠٠-٥٠٠٠)	٢,٥٩٩,٨١					
331+200	٥١٤,٤٤	(٦٠٠٠-٥٠٠٠)	٢,٥٧٠,٦٩					
331+220	٤٦٨,٥٧	(٥٠٠٠-٤٠٠٠)	٢,٦٨٧,٨٢					
331+240	٤٩٤,٠٥	(٥٠٠٠-٤٠٠٠)	٣,٠٠٢,٢٢					
331+260	٥٣٨,٥٧	(٦٠٠٠-٥٠٠٠)	٣,٢٧٤,٨٣					
331+280	٤٦١,٠٩	(٥٠٠٠-٤٠٠٠)	٣,٣٢٦,٩٠					
331+300	٥٦٢,٣٥	(٦٠٠٠-٥٠٠٠)	٣,١٢٤,٥٢	٨٩٩,٧٦	٧٢٠,٥٨	١٠٣٥٨,١٨	١٣٦٦٧,٤٤	٥١١,٢١
331+320	٥٦٩,٣٢	(٦٠٠٠-٥٠٠٠)	١,٨٨٥,٧٨					
331+340	٢١٤,٤١	(٣٠٠٠-٢٠٠٠)	٨٩٩,٧٦					
331+360	٦٠١,٧٧	(٧٠٠٠-٦٠٠٠)	٥١١,٢١					
331+380	٥٥٨,٢٧	(٦٠٠٠-٥٠٠٠)	٢١١,٨١					
331+400	٣١٠,٩١	(٤٠٠٠-٣٠٠٠)	٢٩٠,٩٩					
331+420	٣٩٦,٥٣	(٤٠٠٠-٣٠٠٠)	٢٨٥,٩١					
331+440	٣٣٦,٣٩	(٤٠٠٠-٣٠٠٠)	١٧٠,٩٧					
331+460	٣٣٦,٣٩	(٤٠٠٠-٣٠٠٠)	٢,٧١					
TOTAL CUT VOL			٢٩,١٥٧,٧٧	٨٩٩,٧٦	٧٢٠,٥٨	١٠,٣٥٨,١٨	١٣,٦٦٧,٤٤	٥١١,٢١

عن الاستشاري أ.د. حسن مهدي

مهندس الشركة المنفذة	المكتب الفني	مدير المشروع	مهندس الهيئة
م/ احمد حسين السيد	م/ احمد عزب	م/ محمود غريب	م مصطفي محمد عبد الحميد

تاريخ استلام الموقع ٢٠٢٤/٤/١٥

مدة تنفيذ العمليه ٨ شهور

م	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية الاجمالية	الكمية الملغاة	ابريل-٢٤		مايو-٢٤				يونيو-٢٤				يوليو-٢٤				اغسطس-٢٤				سبتمبر-٢٤				اكتوبر-٢٤				نوفمبر-٢٤				ديسمبر-٢٤	
					اسبوع-٠١	اسبوع-٠٢	اسبوع-٠٣	اسبوع-٠٤	اسبوع-٠٥	اسبوع-٠٦	اسبوع-٠٧	اسبوع-٠٨	اسبوع-٠٩	اسبوع-١٠	اسبوع-١١	اسبوع-١٢	اسبوع-١٣	اسبوع-١٤	اسبوع-١٥	اسبوع-١٦	اسبوع-١٧	اسبوع-١٨	اسبوع-١٩	اسبوع-٢٠	اسبوع-٢١	اسبوع-٢٢	اسبوع-٢٣	اسبوع-٢٤	اسبوع-٢٥	اسبوع-٢٦	اسبوع-٢٧	اسبوع-٢٨	اسبوع-٢٩	اسبوع-٣٠	اسبوع-٣١	اسبوع-٣٢	اسبوع-٣٣	اسبوع-٣٤
	بالعتر المركب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكة فى تربة صخرية ومحمل على البند الأول ١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ٢ - ازيكة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية ٣- توريد التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف)نسبة تحمل كالبفورنيا حتى ١٠ %(ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى(ويتم التنفيذ طبقا للمناسب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - فلاوة ٠.١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر بتصبح ٠.١ جنيه/كم																																				
	السعر من سبتمبر ٢٠٢٣ :																																				
	ذات (جهاد) ٢٠٠ - ٢٠٠٠ (كجم/سم٢	م٣	٩١٠,٠	٨٩٩,٠	٨٩٩																															
	ذات (جهاد) ٢٠٠ - ٣٠٠٠ (كجم/سم٢	م٣	٧٥٠,٠	٧٤٠,٠	٧٤٠																															
	ذات (جهاد) ٣٠٠ - ٤٠٠٠ (كجم/سم٢	م٣	١٢,٠٠٠,٠	١٠,٣٥٨,٠	١٠,٣٥٨																															
	ذات (جهاد) ٤٠٠ - ٥٠٠٠ (كجم/سم٢	م٣	١٣,٩٠٠,٠	١٣,٦٦٧,٠	١٣,٦٦٧																															
	ذات (جهاد) ٥٠٠ - ٦٠٠٠ (كجم/سم٢	م٣	٥٩٠,٠	٥١١,٠	٥١١																															
	السعر ابتداء من ٢٢/٣/٢٠٢٤																																				
	ذات (جهاد) ٢٠٠ - ٢٠٠٠ (كجم/سم٢	م٣	٣,٠٠٠,٠	٧٢٠,٠			١٨٧.٥٠	١٨٧.٥٠	١٨٧.٥٠	١٨٧.٥٠																										٢,٢٥٠,٠٠	
	ذات (جهاد) ٢٠٠ - ٣٠٠٠ (كجم/سم٢	م٣	٨,٠٠٠,٠	٤٠٨,٠			١١٤.٥٠	١١٤.٥٠	١١٤.٥٠	١١٤.٥٠																										٧,٥١٢,٠٠	
	ذات (جهاد) ٣٠٠ - ٤٠٠٠ (كجم/سم٢	م٣	١٧,٥٠٠,٠	٤,٧٠٥,٠			١,١٧٦,٢٥	١,١٧٦,٢٥	١,١٧٦,٢٥	١,١٧٦,٢٥																										١١,٧٩٥,٠٠	
	ذات (جهاد) ٤٠٠ - ٦٠٠٠ (كجم/سم٢	م٣	١٥,٠٩٥,٦	٦,٣٠٩,٦			١,٥٧٥,٥٠	١,٥٧٥,٥٠	١,٥٧٥,٥٠	١,٥٧٥,٥٠																										٨,٧٩٢,٦٠	
	ذات (جهاد) ٦٠٠ - ٧٠٠٠ (كجم/سم٢	م٣	٧,٠٠٠,٠	٦٩١,٠			١٧٢.٧٥	١٧٢.٧٥	١٧٢.٧٥	١٧٢.٧٥																										٦,٣٠٩,٠٠	
	لاعمال تعميل منسوب وتقل الترية مطابقة للمواصفات -تشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٠.٢٥ م٣ حتى منسوب :- ٢ متر (اسفل منسوب الطريق و بسمك لايزيد عن ٢٠ سم٢ اعلى من منسوب) ٢ متر (من منسوب الطريق لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف)نسبة تحمل الايمورزيا حتى ١٠ %(ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهرادات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى(ويتم التنفيذ طبقا للمناسب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - فى حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥ % يحسب زيادة ٠.١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١ % - مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم احتساب علاوة ٠.١ جنيه لكل كم بالزيادة او النقصان و تصبح ٠.٢ جنية لكل كم -السعر يشمل عمل تجريبات و تخليط و اختبارات (نقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم - والبند لا يشمل القيمة المحجرية.	م٣																																			
	السعر من سبتمبر ٢٠٢٣ :		٥٩,٠٠٠,٠	٥٨,٧٦١,٠	٥٨,٧٦١																															٢٣٩,٠٠	
	السعر ابتداء من ٢٢/٣/٢٠٢٤		٨,٠٠٠,٠	٥,٧٢١,٦			١,٤٢٢,٩٠	١,٤٢٢,٩٠	١,٤٢٢,٩٠	١,٤٣٢,٩٠																										٢,٢٦٨,٠٠	

مكتب الاستشارات الهندسية	مشروع القطار الكهربائي السريع إستكمال إنشاء الجسر العلوي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (أكتوبر-بوسعيد)	شركة الجسور
	تنفيذ شركة الجواد للمقاولات والتوريدات والرصف مستخلص(١) جاري	

أعمال تحميل وتوريد و نقل التربة مطابقة للمواصفات و ذلك باستخدام ناتج الحفر المحلي الصالح وذلك طبقا لتعليمات المهندس المشرف و التدرج المطلوب باستخدام الكاسور ذلك بعد التأكد من التدرج و المقاسات المطلوبة لاختيار المناخل طبقا لتوصيف الاستشاري وتنفيذها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حق منسوب (-٢ متر) وبسمك لايزيد عن ٢٥سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لاتقل عن ٥ ٩٤) ورشها بالمياه الاسولية الوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهزازات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النمطية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. (إجمالي الردم)

Station	Total Fill Area (m2)	Cum. Fill Vol (m3)	As Built vol Fill		
			LAYER &NO.OF.REQ	QTY (M3)	Total Qty
331+420.000	-	٠,٠٠	FILL LAYER (-0.25)	٠,٠٠	٦٤,٤٩٢,٦٠
331+440.000	١٠,١٣	١٠١,٢٦		١٠١,٢٦	
331+460.000	٢٦,٧٢	٤٦٩,٧٩		٣٦٨,٥٣	
331+480.000	٢٩,٦	١,١٣٣,٠٨		٦٦٣,٢٩	
331+580.000	٤٩,١٢	٢,٠٢٠,٢٧		٨٨٧,١٩	
331+520.000	٥٣,٢٨	٣,٠٨٥,٢٤		١,٠٢٤,٩٧	
331+540.000	٦٥,١٢	٤,٢٣٠,٢٥		١,١٨٤,٠١	
331+560.000	٩٦,٠٧	٥,٨٤٢,٩٠		١,٦١١,٩٤	
331+580.000	١٣٥,٥٨	٨,١٥٨,٧٢		٢,٣١٩,٨٢	
331+600.000	١٦٤,٢٩	١١,١٨٨,٢٣		٣,٠٢٩,٥١	
331+620.000	١٧٥,٠٥	١٤,٥٥٣,٠١		٣,٣٦٤,١٨	
331+640.000	٢٠٦,١٤	١٨,٣٦٧,٩٢		٣,٨١٤,٩١	
331+660.000	٢١٨,٠٨	٢٢,٩١٣,١٥		٤,٥٤٥,١٨	
331+680.000	٢٧٥,٣	٢٨,١٤٦,٩٥		٥,٢٣٣,٨٠	
331+700.000	٢٨٠,٥٢	٣٣,٧٠٥,١٥		٥,٥٥٨,٢٠	
331+720.000	٢٨٣,٠٥	٣٩,٣٤٠,٨٥		٥,٦٣٤,٧٠	
331+740.000	٢٩٦,٢١	٤٥,١٣٣,٥٢		٥,٧٩٢,٦٧	
331+760.000	-	٤٨,٠٩٥,٦٦		٥,٩٦٢,١٤	
331+780.000	-	٤٨,٠٩٥,٦٦		٠,٠٠	
331+800.000	-	٤٨,٠٩٥,٦٦		٠,٠٠	
331+820.000	٢٦٠,٣٢	٥٠,٦٩٨,٨٩		١,٦٠٣,٢٣	
331+840.000	٢٥٤,٤١	٥٥,٨٤٦,٠٧		١,١٤٨,١٨	
331+860.000	٢٥٠,٩٦	٦٠,٨٩٩,٧١		١,٠٥٣,٦٤	
331+876.000	١٩٨,١٦	٦٤,٤٩٢,٦٠		٢,٥٩٢,٨٩	
TOTAL FILL VOL					٦٤,٤٩٢,٦٠

البيان	الوحدة	الكمية	ملاحظات
اجمالي الكميات	م٣	٩٥,٥٣٢,٤٠	
كميات الاتربة المخصومة (خوسانات الميول)	م٣	١,٠٣٩,٨٠	
الكمية المدرجة في المستخلص	م٣	٦٤,٤٩٢,٦٠	

يعتمد
مهندس الهيئة
م/ مصطفى محمد عبد الحميد
التوقيع /

عن الاستشاري أ.د حسن مهدي
مدير المشروع م / محمود كريم
التوقيع /

عن الاستشاري (XYZ)
المكتب الفني م / احمد عزب
التوقيع /

عن الشركة
م/ احمد يوسف السيد
التوقيع /

مشروع القطار السريع
توقيع / [illegible]

الهيئة العامة للطرق والكباري	مشروع القطار الكهربائي السريع (مقاطع إنشاء أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (أكتوبر - الإسماعيلية)	شركة الجواد للمقاولات والتوريدات والرصف مستخلص [1] جاري

أعمال تحميل وتوريد و نقل التربة مطابقة للمواصفات و ذلك باستخدام ناتج الحفر البحري الصالح وذلك طبقا للتعليمات المهندس المشرف و التدرج المطلوب باستخدام الكسور ذلك بعد التأكد من التدرج و المقاسات المطلوبة لاختبار المناخل طبقا للوصف الاستشاري وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (-2 متر) وبسمك لايزيد عن ٢٥سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كالبفورنيا لاتقل عن ٦٠٪) ورشها بالمياه الأسوانية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى الفص كاملة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. (إجمالي الردم قبل ٢٢/٣/٢٠٢٤)

Station	Total Fill Area (m2)	Cum. Fill Vol (m3)	As Built vol Fill		
			LAYER &NO.OF.REQ	QTY (M3)	Total.Qty
331+420.000	٠,٠٠	٠,٠٠		٠,٠٠	
331+440.000	١,١٥	٢١,٥٢		١٦,٥٢	
331+460.000	١٥,١	١٢٤,٠٥		١٢٢,٥٣	
331+480.000	٢٩,٣٤	٦١٨,٤٧		٤٤٤,٤٢	
331+500.000	٣٢,٧٥	١,٢٣٩,٤٢		٦٢٠,٩٦	
331+520.000	٤١,٢٨	١,٩٧٩,٧٥		٧٤٠,٣٢	
331+540.000	٥٤,٩٩	٢,٩٤٢,٤١		٩٦٢,٦٦	
331+560.000	٨٨,٨٢	٤,٣٥٠,٤٨		١,٤٠٨,٠٧	
331+580.000	١٢٥,٩	٦,٤٦٧,٦٧		٢,١٦٧,١٩	
331+600.000	١٥٥,١٢	٩,٢٧٧,٩٠		٢,٨١٠,٢٣	
331+620.000	١٦٦,٥	١٢,٤٩٤,١٣		٣,٢١٦,٢٣	
331+640.000	١٩٦,٥٤	١٦,١٢٤,٤٩		٣,٦٣٠,٣٦	٥٨,٧٦١,٠٢
331+660.000	٢٢٩,٦٦	٢٠,٤٨٦,٤٤		٤,٣٦١,٩٥	
331+680.000	٢٦٤,٨٧	٢٥,٥٣١,٧٠		٥,٠٤٥,٢٦	
331+700.000	٢٦٩,٢٢	٣٠,٨٧٢,٦٠		٥,٣٤٠,٩٠	
331+720.000	٢٩٢,٧٧	٣٦,٧٩٢,٤٩		٥,٤١٩,٨٩	
331+740.000	٢٨٦,١٣	٤١,٨٨١,٤٧		٥,٨٨٨,٩٨	
331+760.000	٠,٠٠	٤٤,٧٤٢,٧٩		٢,٨٦١,٣٢	
331+780.000	٠,٠٠	٤٤,٧٤٢,٧٩		٠,٠٠	
331+800.000	٠,٠٠	٤٤,٧٤٢,٧٩		٠,٠٠	
331+820.000	٢٤٦,٠٨	٤٧,٢٠٣,٦٢		٢,٤٦٠,٨٣	
331+840.000	٢٤٢,٦٣	٥٢,٠٩٠,٧١		٤,٨٨٧,٠٩	
331+860.000	٢٣٥,٧٨	٥٦,٨٧٤,٧٧		٤,٧٨٤,٠٦	
331+876.000	٠,٠٠	٥٨,٧٦١,٠٢		١,٨٨٦,٢٥	
TOTAL FILL VOL					٥٨,٧٦١,٠٢

يعتمد
مهندس الهيئة
م/ مصطفى محمد عبد الحميد
التوقيع /

من الاستشاري أ.د حسن مهدي
المكتب الفني م / احمد عزب
التوقيع /

مدير المشروع م / محمود غريب
التوقيع /

شركة الجواد للمقاولات والتوريدات والرصف
م/ أحمد شوقي الخضم
التوقيع /

	مشروع القطار الكهربائي السريع	
	إستكمال إنشاء أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (أكتوبر -الوسطى)	
	تنفيذ شركة الجواد للمقاولات والتوريدات والرصف مستخلص(١) جاري	

اعمال تحميل وتوريد و نقل التربة مطابقة للمواصفات و ذلك باستخدام ناتج الحفر الصخري الصالح وذلك طبقا للتعليمات المهندس المشرف و التدرج المطلوب باستخدام الكسور ذلك بعد التأكد من التدرج و المقاسات المطلوبة لاختبار المناخل طبقا للتوصيف الاستشاري وتشغيلها باستخدام كرات الصورة بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حق منسوب (-2 متر) وبسمك لايزيد عن ٢٥سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف [تربة تحمل كالفورنيا لاتقل عن ١٥ (%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى القص كحافة جاهة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصريرية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. [إجمالي الردم بعد ٢٤/٣/٢٢ ٢٤]

Station	Total Fill Area (m2)	Cum. Fill Vol (m3)	As Built vol Fill		
			LAYER &NO.OF.REQ	QTY (M3)	Total.Qty
331+420.000	٠,٠٠	٠,٠٠		٠,٠٠	
331+440.000	١,١٥	٨٩,٧٤		٨٩,٧٤	
331+460.000	١٥,١	٢٩٥,٧٤		٢٠٦,٠٠	
331+480.000	٢٩,٢٤	٥١٤,٦١		٢١٨,٨٧	
331+500.000	٣٢,٧٥	٧٨٠,٨٤		٢٦٦,٢٣	
331+520.000	٤١,٢٨	١,٠٦٥,٤٩		٢٨٤,٦٥	
331+540.000	٥٤,٩٩	١,٢٨٧,٨٤		٢٢٢,٣٥	
331+560.000	٨٥,٨٢	١,٤٩١,٧٢		٢٠٣,٨٨	
331+580.000	١٢٥,٩	١,٦٩١,١٠		١٩٩,٣٨	
331+600.000	١٥٥,١٢	١,٨٨٠,٦٣		١٨٩,٥٣	
331+620.000	١٦٦,٥	٢,٠٥٨,٨٨		١٧٨,٢٥	
331+640.000	١٩٦,٥٤	٢,٢٤٣,٤٨		١٨٤,٦٠	٥,٧٣١,٥٨
331+660.000	٢٣٩,٦٦	٢,٤٢٦,٧١		١٨٣,٢٣	
331+680.000	٢٦٤,٨٧	٢,٦١٥,٢٥		١٨٨,٥٤	
331+700.000	٢٦٩,٢٢	٢,٨٣٢,٥٥		٢١٧,٣٠	
331+720.000	٢٧٩,٧٧	٣,٠٤٨,٣٦		٢١٥,٨١	
331+740.000	٢٨٦,١٢	٣,٢٥٢,٠٥		٢٠٣,٦٩	
331+760.000	٠,٠٠	٣,٣٥٢,٨٧		١٠٠,٨٢	
331+780.000	٠,٠٠	٣,٣٥٢,٨٧		٠,٠٠	
331+800.000	٠,٠٠	٣,٣٥٢,٨٧		٠,٠٠	
331+820.000	٢٤٦,٠٨	٣,٤٩٥,٢٠		١٤٢,٣٣	
331+840.000	٢٤٢,٦٣	٣,٧٥٥,٣٦		٢٦٠,١٩	
331+860.000	٢٣٥,٧٨	٤,٠٢٤,٩٤		٢٦٩,٥٨	
331+876.000	٠,٠٠	٥,٧٣١,٥٨		١,٧٠٦,٦٤	
TOTAL FILL VOL					٥,٧٣١,٥٨

يعتمد
مهندس الهيئة
م/ مصطفى محمد عبد الحميد
التوقيع /

عن الاستشاري/ أ.د حسن مهدي
مدير المشروع م/ محمود عزب
التوقيع /

المكتب الفني م/ أحمد عزب
التوقيع /

عن شركة (XYZ)
م/ محمد عبد الرحمن
التوقيع /

م/ أحمد حمدي الهواري
التوقيع /

الهيئة القومية للإنشاء مكتب أ.د/حسن مهدي للإستشارات الهندسية	مشروع القطار الكهربائي السريع إستكمال إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (أكتوبر -بوسميل) تنفيذ شركه الجواد للمقاولات والتوريدات والرصف مستخلص(١) جارى	شركة الجواد

بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكة فى تربة صخرية ومحمل على البند الاتى ، تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ، ازالة الميول الجانبة باستخدام المعدات الميكانيكية ، توريد التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ١٠ %) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. (الكمية الاجمالية)

Station	Total Cut Area (m2)	Cum. Cut Vol (m3)	As Built vol Cut		
			LAYER &NO.OF.REQ	QTY (M3)	Total.Qty
331+150.000	١٩٣,٩٨	٠,٠٠		٠,٠٠	٣٨,٩٩٤,٣٤
331+160.000	٢٠٣,٩٨	١٩٨٩,٧٨		١٩٨٩,٧٨	
331+180.000	١٩٣,٩٨	٥٩٦٩,٣٥		٣٩٧٩,٥٧	
331+200.000	١٩٣,٩٢	٩٨٣٥,٣٥		٣٨٩٦,٠٠	
331+220.000	٢٠٨,٧٧	١٣٨٤٩,٢١		٤٠١٣,٨٦	
331+240.000	٢٢٦,٤٠	١٨٢٠٠,٨٦		٤٣٥١,٦٥	
331+260.000	٢١٤,٧٠	٢٢٦١١,٨١		٤٤١٠,٩٥	
331+280.000	٢٥٧,٣٧	٢٧٢٣٢,٤٩		٤٧٢٠,٦٨	
331+300.000	١٧٤,٦٠	٣١٦٥٢,٢٦		٤٣١٩,٧٧	
331+320.000	٨٢,١٦	٣٤٢١٩,٩٢		٢٥٦٧,٦٦	
331+340.000	٨٠,٩٠	٣٥٨٥٠,٥٠		١٦٣٠,٥٨	
331+360.000	٣٩,١١	٣٧٠٥٠,٤٣		١٢٠٠,٠٣	
331+380.000	٣٥,٨٢	٣٧٧٩٦,٨٠		٧٤٦,١٧	
331+400.000	٣٥,٤٧	٣٨٤١٢,٧٠		٦١٢,٩٠	
331+420.000	١٦,٣٣	٣٨٨٣٠,٧٠		٤١٨,٠٠	
331+440.000	٠,٠٢	٣٨٩٩٤,١٧		١٦٣,٤٧	
331+460.000	٠,٠٠	٣٨٩٩٤,٣٤		٠,١٧	
TOTAL Cut VOL					٣٨,٩٩٤,٣٤

يعتمد
مهندس الهيئة
م/ مصطفي محمد عبد الحميد
التوقيع /

عن الاستشاري أ.د حسن مهدي
مدير المشروع م / محمد غريب
التوقيع /

المكتب الفني م / احمد عزب
التوقيع /

عن الاستشاري (XYZ)
م/محمد عبد الرحمن
التوقيع /

شركة الجواد للمقاولات والتوريدات والرصف
م/احمد حسين السيد
التوقيع /

مشروع القطار الكهربائي السريع إستكمال إنشاء أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (أكتوبر -البوسميل) لتنفيذ شركه الجواد للمقاولات والتوريدات والرصف مستخلص(١) جارى	شركة الجواد	مكتب أ.د/حسن مهدي للاستشارات الهندسية

بالمار المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكة فى تربة صخرية ومحمل على البند الاق ، تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ، ازالة الميول الجانبة باستخدام المعدات الميكانيكية ، توريد التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ١٠ ٪) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥٪ من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف حتى ٢٢/٣/٢٠٢٤

Station	Total Cut Area (m2)	Cum. Cut Vol (m3)	As Built vol Cut		
			LAYER &NO.OF.REQ	QTY (M3)	Total Qty
331+150.000	١٣٢,٤١	٠,٠٠		٠,٠٠	٢٦,١٥٧,١٧
331+160.000	١٣٥,٨٤	١٣٤١,٢٤		١٣٤١,٢٤	
331+180.000	١٢٤,١٤	٣٩٤١,٠٥		٢٥٩٩,٨١	
331+200.000	١٣٢,٩٣	٦٥١١,٧٤		٢٥٧٠,٦٩	
331+220.000	١٣٥,٨٥	٩١٩٩,٥٦		٢٦٨٧,٨٢	
331+240.000	١٦٤,٣٧	١٢٢٠١,٧٨		٣٠٠٢,٢٢	
331+260.000	١٦٣,١٢	١٥٤٨٩,٩١		٣٢٧٤,٨٣	
331+280.000	١٦٩,٥٧	١٨٨٠٣,٥١		٣٣١٦,٩٠	
331+300.000	١٤٢,٨٨	٢١٩٢٨,٠٣		٣١٢٤,٥٢	
331+320.000	٤٥,٧٠	٢٢٨١٣,٨١		١٨٨٥,٧٨	
331+340.000	٤٤,٢٧	٢٤٧١٣,٥٧		٨٩٩,٧٦	
331+360.000	٩,٨٥	٢٥٢٢٥,٧٨		٢١١,٢١	
331+380.000	١٤,٣٣	٢٥٤٣٦,٤٩		٢١١,٨١	
331+400.000	١١,٧٦	٢٥٦٩٢,٢٨		٢٦٠,٩٩	
331+420.000	١٦,٨٣	٢٥٩٨٣,٤٩		٢٨٥,٩١	
331+440.000	٠,٢٧	٢٦١٠٤,٤٦		١٧٠,٩٧	
331+460.000	٠,٠٠	٢٦١٠٧,١٧		٢,٧١	
TOTAL Cut VOL					٢٦,١٥٧,١٧

يعتمد
مهندس الهيئة
م/ مصطفى محمد عبد الحميد
التوقيع /

عن الاستشاري أ.د حسن مهدي
المكتب الفني م / احمد عزب
التوقيع /
مدير المشروع م / محمود
التوقيع /

عن المقاول (XYZ)
م/محمد عبدالرحمن
التوقيع /

عن شركة
م/ابراهيم حسن البليد
التوقيع / م/ مصطفى

مكتب أ.د/حسن مهدي للاستشارات الهندسية	مشروع القطار الكهربائي السريع إستكمال إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (أكتوبر -اوسميل) تنفيذ شركه الجواد للمقاولات والتوريدات والرصف مستخلص(١) جاري	شركة الجواد

بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكة فى تربة صخرية ومحمل على البند الاتى ، تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ، اراكة الميول الجانبة باستخدام المعدات الميكانيكية ، توريد اتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ١٠ %) ويشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى القص كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجميع مشتملاتة طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف بعد تاريخ ٢٢/٣/٢٠٢٤

Station	Total Cut Area (m2)	Cum. Cut Vol (m3)	As Built vol Cut		
			LAYER &NO.OF.REQ	QTY (M3)	Total.Qty
331+150.000	٦١,٥٧	٠,٠٠		٠,٠٠	١٢,٨٣٧,١٧
331+160.000	٦٨,١٤	٦٤٨,٥٤		٦٤٨,٥٤	
331+180.000	٧٩,٨٤	٢٠٢٨,٣٠		١٣٧٩,٧٦	
331+200.000	٦١,٠٥	٣٣٢٣,٦١		١٢٩٥,٣١	
331+220.000	٥٦,٧٧	٤٦٤٩,٦٥		١٣٢٦,٠٤	
331+240.000	٤٤,٤٠	٥٩٩٩,٠٨		١٣٤٩,٤٣	
331+260.000	٦٣,٢٨	٧١٣٥,٢٠		١١٣٦,١٢	
331+280.000	٤٥,١٣	٨٠٢٨,٩٨		١٣٩٣,٧٨	
331+300.000	١١٤,٤٩	٩٧٢٤,٢٣		١١٩٥,٢٥	
331+320.000	١٢٨,٩٠	١٠٤٠٦,١١		٦٨١,٨٨	
331+340.000	٣٧,٨٩	١١١٣٦,٩٣		٧٣٠,٨٢	
331+360.000	٣١,٠٥	١١٨٢٥,٧٥		٦٨٨,٨٢	
331+380.000	٢٤,٧٨	١٢٣٦٥,٢١		٥٣٧,٤٦	
331+400.000	٢٤,٠٦	١٢٧٠٤,١٢		٣٥١,٩١	
331+420.000	٨,٦٤	١٢٨٤٧,٢١		١٣٣,٠٩	
331+440.000	١٦,٠٩	١٢٨٦٩,٧١		٠٧,٥	
331+460.000	٠,٠٢	١٢٨٣٧,١٧		٠٢,٥	
TOTAL Cut VOL					١٢,٨٣٧,١٧

يعتمد
مهندس الهيئة
م/ مصطفى محمد عبد الحميد
التوقيع /

عن الاستشاري أ.د حسن مهدي
المكتب الفني م / احمد عزب
التوقيع /

مدير المشروع م / محمود غ
التوقيع /

شركة الجواد
م/ احمد حسين
التوقيع /

الهيئة القومية للأنفاق

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة السادسة – بني سويف

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد،،،

الموضوع بخصوص: أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (بني مزار-منقلوط) القطاع الثاني لتنفيذ المسافة من الكم ٣٣١+١٥٠ الى ٣٣١+٨٥٠ بطول ٠,٧ كم .

الشركة المنفذة: الجواد للمقاولات والتوريدات والرصف .

نتشرف بأن ترفق لسيادتكم مستخلص جاري (١).

عقد (١٣٩٦-٢٠٢٣-٢٠٢٤).

برجاء التكرم بالاحاطة والتنبيه باللازم،،،

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

مهندس الاشراف بالهيئة
مهندس / مصطفي محمد عبدالحميد

مدير عام المشروعات بالهيئة
مهندس / مصطفى شعبان البدرى

رئيس الادارة المركزية للمنطقة السادسة ببني سويف
السيد المهندس / احمد عراقي

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
والنقل البري

محضر اعتماد حصر كميات

التاريخ : ٢٠٢٤/١١/٢١

اسم المشروع : مشروع القطار السريع (اكتوبر - أسوان)

قامت شركة اكس واي زد (XYZ) للاعمال المساحية (استشاري الاعمال المساحية لهيئة الطرق والكباري)

باعتماد الكميات المنفذة الخاصة بشركة المواد للمقاولات والتوريدات والرصف

م	من المحطة	الى المحطة	التصنيف	اجمالي الكمية	ملاحظات
1	٣٣١+٤٢٠	٣٣١+٨٧٦	اعمال ردم	٦٤,٤٩٢	الكمية حتي ٢٠٢٤/٣/٢٢ ٥٨,٧٦١ الكمية بعد ٢٠٢٤/٣/٢٢ ٥,٧٣١
٢	٣٣١+١٥٠	٣٣١+٤٦٠	اعمال قطع	٣٨,٩٩٤	الكمية حتي ٢٠٢٤/٣/٢٢ ٢٦,١٥٧ الكمية بعد ٢٠٢٤/٣/٢٢ ١٢,٨٣٧

ملاحظات :-

الكمية المدرجة بالمستخلص الاعمال حتى تاريخه

مهندس الشركة المنفذة
م / احمد حسين السيد
التوقيع /

مهندس استشاري المساحة XYZ
م / محمد عبدالرحمن سالم
التوقيع /

أ.د حسن مهدى
مدير المشروع
م / محمود غريب
التوقيع

المكتب الفنى
م / احمد عزب
التوقيع

المشروع القومي

القطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أبو سمبل)

الهيئة العامة للطرق والكباري

المنطقة السادسة – بني سويف

مذكرة ايضاحيه

للعرض على السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

- الموضوع

بخصوص مشروع اعمال انشاء الجسر الترابى والاعمال الصناعيه للقطار السريع (أكتوبر – ابوسمبل) القطاع الثانى (بنى مزار / سلوط) فى المسافه من " الكم ١٥٠+٣٣١ الى الكم ٨٥٠+٣٣١ " بطول ٠,٧٠٠ كم بالأمر المؤثر.

- الشركه المنفذة : الجواد للمقاولات والتوريدات والرصف .
- العقد رقم : ١٣٩٦ /٢٠٢٣/٢٠٢٤ بتاريخ ٢٠٢٤/٤/١٥ .
- تاريخ بدا العمل : ٢٠٢٤/٤/١٧ .
- تاريخ النهو المقرر: ١٦ /١٢/ ٢٠٢٤ .
- قيمه العقد الاصلى : ١٩,٦٨١,٤٨٠(فقط تسعه عشر مليون وستمائه واحد وثمانون الف واربعمائه وثمانون جنيها لا غير)

مبررات المنطقه بتعديل مقايسه الاعمال:

- ورد الينا خطاب استشارى القطاع الاول (مرفق) بخصوص المشروع عالية موضح به اسباب تعديل الكميات المدرجة بالمقايسة المعدلة رقم (١) بنفس قيمه امر الاسناد وذلك لوجود زيادة ونقصان فى الكميات المنفذة على الطبيعه والكميات المدرجه بالمقايسه الاصليه للعقد .

- الراى

نرى المنطقه الموافقه على تعديل المقايسه طبقا للاسعار لما ورد من استشارى المشروع .

برجاء التكرم بالعلم والإحاطه.

والأمر مفوض لسيادتكم.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ..

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة السادسة (بني سويف)

مهندس /

احمد عراقى حسين

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة السادسة – بني سويف

السيد المهندس / المنطقة المركزية السادسة

تحية طيبة وبعد،،،

الموضوع بخصوص: أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (بني مزار-منقلوط) القطاع الثاني لتنفيذ المسافة من الكم ١٥٠+٣٣١ الى ٨٥٠+ ٣٣١ بطول ٧٠٠ م

الشركة المنفذة: الجواد للمقاولات والتوريدات والرصف .

بالاشارة اللي الموضوع أعلاة مرفق لسيادتكم طية المقايسة المعدلة رقم (٠١) للعقد رقم (١٣٩٦/ ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) في ٢٠٢٤/٠٤/١٥ وذلك لوجود اختلاف في الاسعار طبقا لاخرمفاوضة عن الاسعار المدرجة في المقايسة الاصلية للعقد

برجاء التكرم بالاحاطة والتنبيه باللازم،،،

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

استشاري مكتب د .حسن مهدي

المكتب الفني
مهندس / أحمد عز

مدير المشروع
م / محمود [illegible]

مكتب أ.د/حسن مهدي للاستشارات الهندسية

مقايسه معدلة (١)

أعمال انشاء الخط القرني للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أبوسمبل)

القطاع الثاني (بني مزار / سفاجة) من محطة ١٧٦٢٨٠٠ حتى محطة ٢٢١٨٥٠٠ بطول ٤٥٦٠٠ كم

لتنفيذ شركة / الجواد للمقاولات والتوريدات والرصف من محطة ٣٣١٠١٥٠ الي ٣٣١٠٨٥٠ بطول ٧٥٠ م

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	سعر الوحدة	الكمية	الاجمالي
	يشمل الكلف لعمل حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية				
	يحسب على أنية كاملة				
	١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لاتقل عن ٢٠٠ متر				
	٢- تربة الجبل الرابعة باستخدام المعدات الميكانيكية				
	٣- توريد آلية معالجة لمرتفعات وانخفاضات باستخدام آلات الدعوية بمساحة لا يزيد عن ١٢ متر لمتكامل المنحدر الصخري المتكامل الوعر والاماكن التي تعمل كالبورنيا على ٦٠ ٪ ورفعها والتي الكهربائية الموصل الى تسوية البطحية بالمنشأة الهيد بالمواسير الموصل الى الصبي لكافة بيئة (٥٩٪ من الكافة البيانة الصخرية) ويتم الكلفة طبقا لمتدرجين الصخرية والقطاعات الجرفية الصواجية والمسوحات الكهربية المتحدة وايضا يشمل مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.				
	عبارة عن ١٠/ جنية لكل مسافة نقل ناتج الحفر				
	السعر ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٢				
١	ابتداء [٢٠٠٠٠٠٠] فمابرس٢	٣٥	٧٧,٢٠	١,٠٠	٧٧,٢٠
	ابتداء [٣٠٠٠٢٠٠] فمابرس٢		٩٣,٦٠	٩١٠,٠٠	٨٥٢٩٦,٠٠
	ابتداء [١٠٠٠٣٠٠] فمابرس٢		١٠٨,٩٠	٢٥٠,٠٠	٨٩٤٥٠,٠٠
	ابتداء [٥٠٠٢٥٠٠] فمابرس٢		١١٧,٢٠	١٢٠٠٠,٠٠	١٤٠٦٤٠,٠٠
	ابتداء [٦٠٠٣٥٠٠] فمابرس٢		١٢٥,٨٠	١٣٩٠,٠٠	١٧٤٨٦٢٠,٠٠
	ابتداء [٧٠٠٣٥٠٠] فمابرس٢		١٣٤,٤٠	٥٢٠,٠٠	٦٩٨٨٨,٠٠
	السعر ابتداء من ٢٠٢٢/١٠/٢١				
	ابتداء [٢٠٠٣٥٠٠] فمابرس٢		٨٠,٢٠	١٠٠٠,٠٠	٨٠٢٠٠,٠٠
	ابتداء [٣٠٠٠٢٠٠] فمابرس٢		٩٢,٤٠	٣٠٠٠,٠٠	٢٧٢٤٠٠,٠٠
	ابتداء [١٠٠٠٣٠٠] فمابرس٢		١١٢,٧٠	٨٠٠٠,٠٠	٩٠١٦٠٠,٠٠
	ابتداء [٢٠٠٢٥٠٠] فمابرس٢		١٢١,٥٠	١٢٥٠٠,٠٠	١٦١٨٨٧٥,٠٠
	ابتداء [٥٠٠٣٥٠٠] فمابرس٢		١٣٠,٦٠	١٥٠٩٥,٦٠٤٩	١٩٧١٤٨٦,٠٠
	ابتداء [٧٠٠٣٥٠٠] فمابرس٢		١٣٩,٥٥	٧٠٠٠,٠٠	٩٧٦٨٥٠,٠٠٠
٢	اعمال تحميل وتوريد و نقل التربة مطابقة للمواصفات و ذلك باستخدام ناتج الحفر الصخري الصالح وذلك طبقا لتعليمات المهندس المشرف و التدرج المطلوب باستخدام الكسور ذلك بعد الأتكد من التدرج و الملائمات المطلوبة لاختبار المعامل طبقا للوصول الاستشاري وتشغيلها باستخدام آلات الدعوية بمساحة لا يزيد عن ٢٠ متر حتى منسوب (٢٥ متر) وبمسافة لاتزيد عن ٢٥ متر لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحميل كالبورنيا لاتقل عن ٦٠٪) وبالها والمواد الأصولية الوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والمعدات الجيد بالمواسير الوصول إلى أقصى كثافة بمقاة (٥٩٪ من ٨٥٥٥ البيانة الصخرية) ويتم الكلفة طبقا المناسب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥٪ يحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١٪ - مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم احتساب علاوة ١,٤ جنيه لكل كم بالزيادة او النقصان - السعر يشمل مدل للمرورات و الطرق و احتياجات و نقل لمواقع العمل حتى مسافة ٢ كم - السعر يشمل مسافة نقل ناتج الحفر و فعلية الكسور و النقل الى موقع القطاع بمتوسط مسافة ٣ كم	٣٥			
	السعر ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٢		١٤٧,٢٠	٥٩٠٠,٠٠	٨٧٦٤٠٠٠,٠٠
	السعر ابتداء من ٢٠٢٢/١٠/٢١		١٥٣,٠٠	٨٠٠٠,٠٠	١٢٢٤٠٠٠,٠٠
	كارية توريد كربه		١٣,٠٠	٨,٠٠	٩٣,٠٠
	قيمة المواد المحجرية الكربه والإضافه إلى نسبة الدمك ٩٥٪ ، ٩٨٪ اسطلطات		٤٤,٨٠	١,٠٠	٤٤,٨٠
					١٩٦٨١٤٨٠,٠٠٠

مهندس الشركة/ — مدير المشروع (الإستشاري)/ — مهندس الهيئة/ — مدير عام المشروعات/

التوقيع/ — التوقيع/ — التوقيع/ — التوقيع/

يعتمد ،،،

رئيس الإدارة المركزية للمنطقة الشمالية (بني سويف)

التوقيع/

مهندس/ أحمد عبد الرازق حسنين

الهيئة العامة للطرق والكباري

المنطقة السادسة – بني سويف

محضر استلام موقع .

مشروع انشاء خط القطار الكهربائي السريع (أكتوبر – ابوسمبل) من الكم 331+150 حتي الكم 331+850 بطول 0.7 كم

تنفيذ شركة الجواد للمقاولات والتوريدات والرصف .

أنه في يوم الاربعاء الموافق 17 / 4 / 2024 وبناء علي عقد العملية رقم 1396 / 2023 /2024 .

اجتمعت اللجنة المشكلة من السادة الاتي اسماؤهم بعد وهم :-

عن الهيئة العامة للطرق والكباري (طرف اول).

1-السيد المهندس / مصطفى محمد عبد الحميد	مهندس الإشراف بالمنطقة السادسة
2-السيد المهندس / محمد محمد رفعت	مدير المشروع الاستشاري (مكتب أ.د/حسن مهدي)
3-السيد المهندس / احمد عزب	مهندس مكتب فنى الاستشارى (مكتب أ.د/حسن مهدى)
4-السيد المهندس / محمد عبدالرحمن سالم	استشاري المساحة (XYZ)

عن الشركة المنفذه (طرف ثاني).

1-السيد المهندس / محمد سيد طه .	مهندس عن الشركة المنفذة

وقد قامت اللجنة بالانتقال علي الطبيعة للموقع عاليه بالمعاينة الظاهرية علي الطبيعة قام الطرف الاول بتسليم الطرف الثاني الموقع خاليا من العوائق الظاهرية ولا مانع من استلام الموقع والبدء في الاعمال ويعتبر تاريخ 17 / 4 / 2024 هو تاريخ استلام الموقع.

وقفل المحضر علي ذلك .

اللجنة من الهيئة (طرف اول).

4-

3-

2-

1-

الشركة المنفذه (طرف ثاني)

1- محمد سيد طه

مدير عام المشروعات بالمنطقة السادسة

ببني سويف

مهندس / مصطفى شعبان البدرى

رئيس الادارة المركزية للمنطقة

السادسة ببني سويف

مهندس / طارق الجزار

المشروع القومي

القطار الكهربائي السريع (أكتوبر /ابو سمبل)

الهيئة العامة للطرق والكباري

المنطقة السادسة – بني سويف

بخصوص : أعمال الجسر الترابى والاعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائى السريع (اكتوبر / ابو سمبل) (القطاع الثانى) في المسافة من كم ٣٣١,٣٥٠ الي كم ٣٣١,٨٥٠ بطول ٠,٧ كم

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة ..وبعد

بالاشارة الي المشروع عاليه تنفيذ شركة الجواد للمقاولات والتوريدات والرصف عقد رقم ١٣٩٦ لسنة ٢٠٢٣/٢٠٢٤

نتشرف بالإحاطة بالاتي :-

- المشروع ليس عليه سياره محمله
- المشروع ليس عليه عمالة محملة
- لا يوجد بند اتربة في هذا المستخلص تم الحصول عليها طبقا للبرتوكول مع الشركة المصرية للتعدين

برجاء التكرم بالإحاطة والتفضل بالتوجيه باللازم
وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

حرر في : ٣/ ١٢/ ٢٠٢٤

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة السادسة (بني سويف)

مهندس /

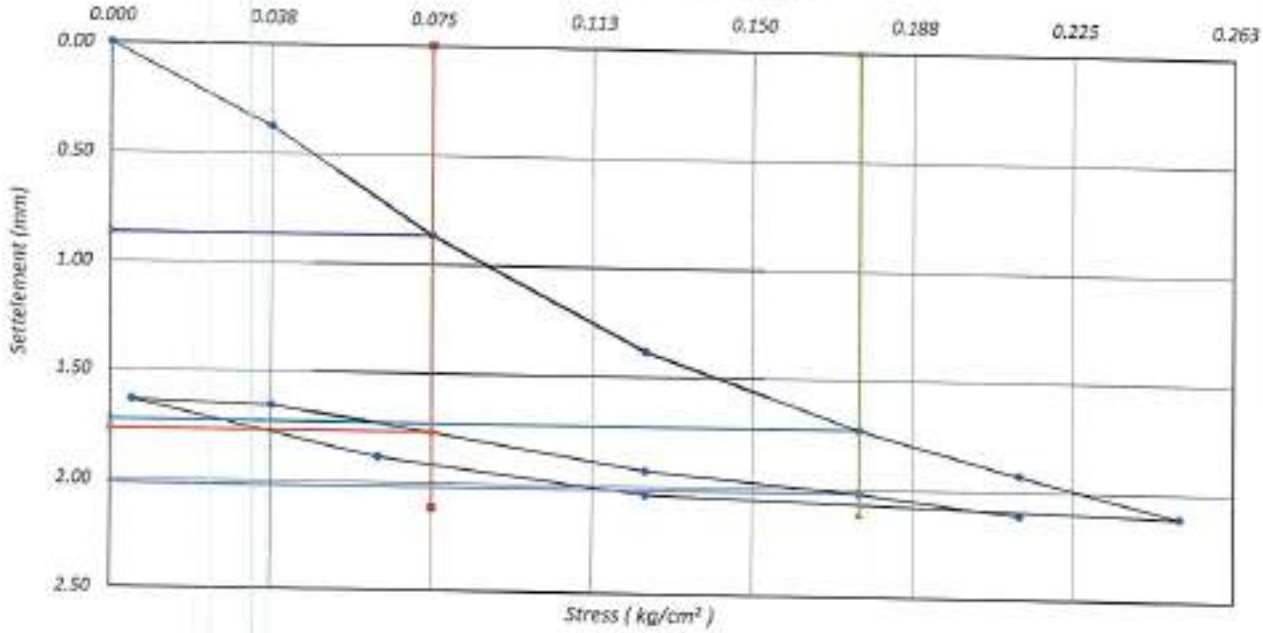
احمد عراقي حسنين

EGSCO
Egyptian Geotech. & Struc.
Dr. Eng. Hesham M. Helmy

PLATE LOADING TEST RESULTS

PROJECT :		القطار الكهربائي السريع (أسوان – أسوان) – القطاع الثاني (بلي مزار – منقوط)			
ST. : 331+680		331+876		Plate Dim. : 60 cm	
level :		Location : 331+720		Company : الجوة	
Date : الأحد		Date : 15/Oct/2023		Soil : NGL	

Stress - Settelement Relationship



	Load (ton)	Stress (M Pa)	Settelement (mm)
Loading	0.00	0.000	0.00
	1.06	0.038	0.38
	2.12	0.075	0.87
	3.54	0.125	1.39
	4.95	0.175	1.73
	6.01	0.213	1.93
	7.07	0.250	2.12
Unloading	3.54	0.125	2.04
	1.77	0.063	1.89
	0.14	0.005	1.64
Loading	1.06	0.038	1.66
	2.12	0.075	1.77
	3.54	0.125	1.93
	4.95	0.175	2.02
	6.01	0.213	2.11

Gmax 0.250	Stress (M Pa)	Settelement (mm)
0.30 Gmax reloading	0.075	1.77
0.70 Gmax reloading	0.175	2.02

E_{v2} = 180 M Pa

EV2	180
Specification	Ev2≥30
Acceptance	Y

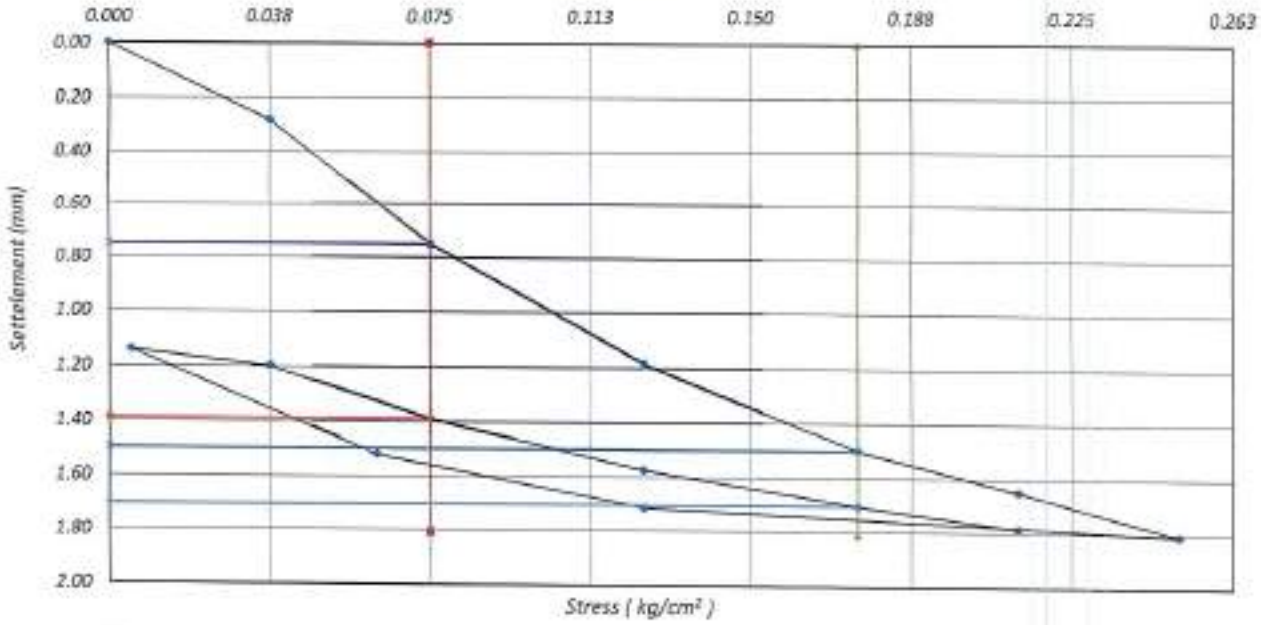
331+720

EGSCO
Egyptian Geotech. & Struc.
Dr. Eng. Hesham M. Helmy

PLATE LOADING TEST RESULTS

PROJECT :		القطار الكهربائي السريع (أكتوبر- أسوان) – القطاع الثاني (بني مزار – منفلوط)			
ST. :	331+680	331+676	Plate Dim. :	60 cm	
level :		Location : 331+830	Company :	الجوة	
Date :	الأحد	Date : 15/Oct/2023	Soil :	NGL	

Stress - Settelement Relationship



	Load (ton)	Stress (M Pa)	Settelement (mm)
Loading	0.00	0.000	0.00
	1.06	0.038	0.28
	2.12	0.075	0.75
	3.54	0.125	1.19
	4.95	0.175	1.50
	6.01	0.213	1.65
	7.07	0.250	1.81
Unloading	3.54	0.125	1.72
	1.77	0.063	1.52
	0.14	0.005	1.14
Loading	1.06	0.038	1.20
	2.12	0.075	1.39
	3.54	0.125	1.58
	4.95	0.175	1.71
	6.01	0.213	1.79

Gmax 0.250	Stress (M Pa)	Settelement (mm)
0.30 Gmax reloading	0.075	1.39
0.70 Gmax reloading	0.175	1.71

E_{v2} = 143 M Pa

EV2	143
Specification	Ev2≥30
Acceptance	Y

Tel: 23053339
مكتب : ٥ عمارات الاسكان التعاوني -طريق النصر -مدينة نصر- ت: ٢٢٧٥٢٣٣٩

331+830

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 /الجواد

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

مصدر العينة : عند المحطة /329+800 (أرض طبيعية)

- المندوب: وقد تم توريد العينة بمعرفة م/احمد عثمان. (مهندس الأشراف مكتب د/حسن مهدى)

بتاريخ : 2023/8/27

- بيانات المندوب: رقم الهاتف = 01091723577

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-إختبار البروكتور
4-إختبار CBR
5-إختبار المواد العضوية

وكانت نتائج الاختبارات كالاتى :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-2-4	
2	نسبة المار من منخل 200	18.9%	
3	مجال اللدونة	NP	
4	أقصي كثافة جافة (البروكتور) yd max	1.998 gm/cm3	
5	نسبة المياة الأصولية	8.02 %	
6	قيمة CBR المغمورة	20.70%	
8	المواد العضوية	لا يوجد	

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي صالحة للتاسيس عليها.

يعتمد

مهندس المعمل
م/
التوقيع/

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	2/9/2023	الموقع : ST = 331+800	ارض طبيعية

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"	0	0	0.00%	100.00%
37.5	1.5"	0	0	0.00%	100.00%
25	1"	0	0	0.00%	100.00%
19	3/4"	0	0	0.00%	100.00%
12.7	1/2"	0	0	0.00%	100.00%
9.5	3/8"	0	0	0.00%	100.00%
4.75	# 4	290	290	32.58%	67.42%
	المار من منخل # 4	600			67.42%
	وزن العينة الكلي	[illegible]			
	وزن عينة الناعم	[illegible]			
2.36	# 10	95	95	45.4%	54.6%
0.425	# 40	65	160	54.2%	45.8%
0.075	# 200	200	360	81.1%	18.9%

السيولة و اللدونة	NP
التصنيف	A-2-4

ملاحظات :

يعتمد

مهندس المعمل

التوقيع/

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينه ارض طبيعية
تصنيف العينة:	A-2-4

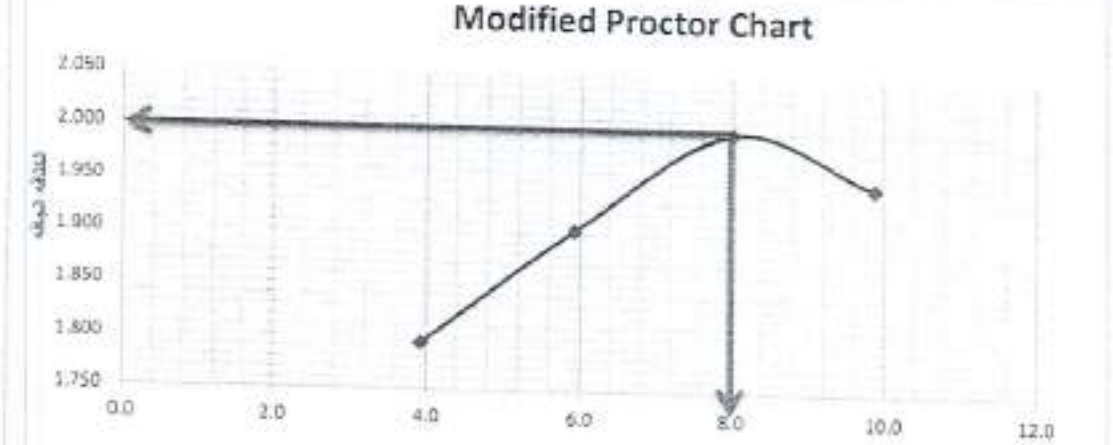
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

اقصى كثافه جافه	1.998
المياه الاصوليه	8.0

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	9720.0	10045	10350	10310
وزن التربه الرطبه	3989.0	4314	4619	4579
الكثافه الرطبة	1.864	2.016	2.158	2.140

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	53.9	55.3	54.4	52.7	54.5	52.7	54.9	54.1
وزن الجفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه جافه	146.3	146.9	144.6	144.6	142.8	142.89	141.3	141.52
وزن المياه	3.7	3.5	5.4	5.4	7.2	7.1	8.7	8.5
وزن العينه جافه	92.4	91.2	90.2	91.9	88.3	90.19	86.4	87.42
المحتوى المائى %	4.0	3.8	6.0	5.9	8.2	7.9	10.1	9.7
متوسط المحتوى المائى %	3.9		5.9		8.0		9.9	
الكثافه الجافه	1.794		1.903		1.996		1.947	



ملاحظات .....

فني المعمل
التوقيع/

مهندس المعمل
التوقيع/

يعتمد

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

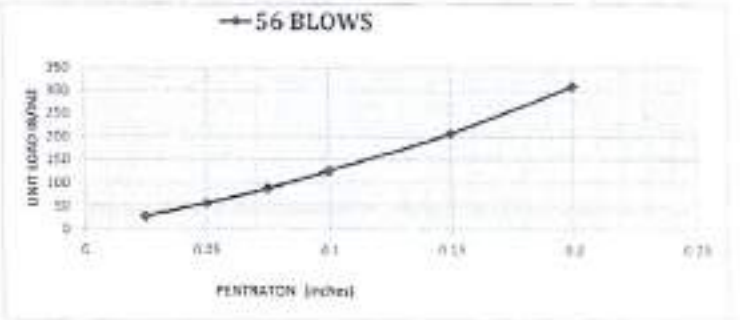
تصنيف العينه	A-2-4

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131	رقم الجلفه	1
وزن القالب (جم)	5229	وزن الجلفه	53.65
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	9758	وزن الجلفه +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4499	وزن الجلفه +العينه جافة جم	142.9
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.111	وزن الماء جم	7.1
الصي كثافه جافه (جم/ سم3)	1.956	وزن العينه جافة جم	89.3
كثافة البروكتور (جم/ سم3)	1.998	المحتوى المائي %	8.0%
نسبة الدمك	97.9%		

نسبة الانتفاش	0.68%	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 بها	38.0	76.0	120.0	172.0	282.0	422	539.0	بعد الغمر
القراءة بالباوند	83.752	167.504	264.48	379.088	621.528	930.088	1408.356	
الحمل lb/in2	27.93	55.85	88.2	126.42	207.27	310.17	469.665	



قيمة C . B . R	20.7%

ملاحظات : تم نقع القالب في الماء لمدة 96 ساعة قبل التجربة

مهندس المعمل

التوقيع /

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

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

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا على طلب شركة / **الجواد**

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

مصدر العينة : عند المحطة /120+331 (عينة ناتج كساره)

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

بتاريخ : 2023/8/27

- **بيانات المندوب:** رقم الهاتف = 01091723577

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

-تنبيه هام :العينه مسئوليه من احضرها

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-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	12.1%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	-----	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	اقصى كثافة جافة (البروكتور) γd max	2.245 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأمثولية	5.5%	--
6	قيمة CBR المغمورة	69.6 %	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

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

يعتمد"

فني المعمل
ا/ محمد [illegible]
التوقيع/

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	31-08-23	الموقع : ST =331+120	عينه ناتج كساره

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"	1607	1607	9.37%	90.63%
76.2	3"	993	2600	15.16%	84.84%
63.5	2.5"	1285	3885	22.65%	77.35%
50.8	2"	-3370	515	3.00%	97.00%
37.5	1.5"	6605	7120	41.51%	58.49%
25	1"	2170	9290	54.17%	45.83%
19	3/4"	930	10220	59.59%	40.41%
12.7	1/2"	617	10837	63.19%	36.81%
9.5	3/8"	745	11582	67.53%	32.47%
4.75	# 4	1173	12755	74.37%	25.63%
	المار من منخل # 4	4396			25.63%
	وزن العينة الكلي	17151			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	36	36	76.2%	23.8%
0.425	# 40	84	120	80.5%	19.5%
0.075	# 200	143	263	87.9%	12.1%

التصنيف	A-1-a

ملاحقات : .....

مهندس المعمل / م/ مصطفى محمد البنا

التوقيع/

فني المعمل / محمد سليم عيد

التوقيع/

يعتمد

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينه تالج كساره
تصنيف العينة:	A-1-a

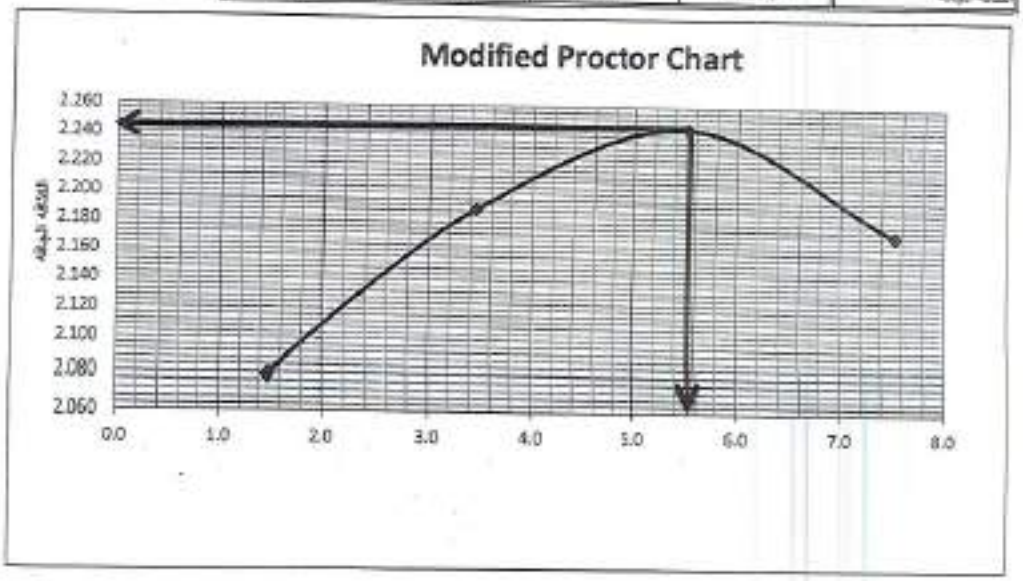
نتائج الاختبار:

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

اقصى كثافه جافه	2.245
المياه الإضافيه	5.5

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10245.0	10677	10800	10730
وزن التربه الرطبه	4514.0	4946	5069	4999
الكثافه الرطبة	2.109	2.264	2.369	2.336

رقم العينه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	52.3	55.1	26.9	25.5	54.6	52.3	31.4	31.7
وزن الجفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه جافه	148.8	148.4	145.9	145.8	144.9	145	141.7	141.7
وزن المياه	1.2	1.6	4.1	4.2	5.1	5.0	8.3	8.3
وزن العينه جافه	96.5	93.3	120	120.3	90.3	92.7	110.3	110
المحتوى المائي %	1.2	1.7	3.4	3.5	5.6	5.4	7.5	7.5
متوسط المحتوى المائي %	1.5		3.5		5.5		7.5	
الكثافه الجافه	2.079		2.189		2.245		2.172	



ملاحظات .....

فني المعمل
م/ محمد علي حميد
التوقيع

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع

مدير المعمل

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

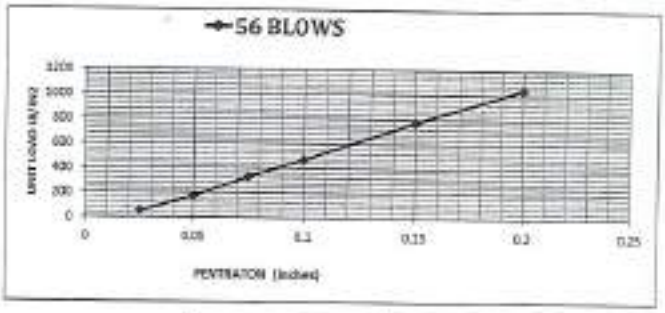
تصنيف العينه	A-1-a

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
نمرة القالب (سيخ)	2131	رقم البوتقه	5
وزن القالب (جم)	5269	وزن البوتقه	51.3
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10209	وزن البوتقه +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4897	وزن البوتقه +العينه جافة جم	146.9
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.245	وزن الماء جم	3.1
الكثافة الجافة (جم/ سم3)	2.227	وزن العينه جافة جم	93.6
كثافة الجرونفور (جم/ سم3)	2.248	المحتوى المائي %	3.3%
نسبة الدمك	99.0%		

نسبة الانتفاش	0.22%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم	0.635	1.27	1.91	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	73.0	235.0	469.0	640.0	1059.0	1420	2022.0
القراءه بالباوند	160.892	517.94	989.596	1410.56	2320.812	3129.68	4456.488
الحمل lb/in2	53.655	172.725	330.015	470.4	773.955	1043.7	1486.17



قيمة C . B . R	69.6%

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

مهندس المعمل
التوقيع /

رئيس المعمل
التوقيع /

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

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

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية اتربة للتأسيس

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

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

مصدر العينة : عند المحطة /120+331 (عينة ناتج كساره)

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

بتاريخ : 2023/8/27

- بيانات المندوب: رقم الهاتف = 01091723577

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

-تنبيه هام :العينه مسئوليه من احضرها

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-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	12.1%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	----	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	اقصي كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.245 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	5.5%	--
6	قيمة CBR المغمورة	69.6 %	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 البنا
التوقيع/

فني المعمل
أ/ محمد شاه حميد
التوقيع/

يعتمد

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	31-08-23	الموقع : ST =331+120	عينه ناتج كساره

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمى	المحجول %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	1607	1607	9.37%	90.63%
76.2	3"	993	2600	15.16%	84.84%
63.5	2.5"	1285	3885	22.65%	77.35%
50.8	2"	-3370	515	3.00%	97.00%
37.5	1.5"	6605	7120	41.51%	58.49%
25	1"	2170	9290	54.17%	45.83%
19	3/4"	930	10220	59.59%	40.41%
12.7	1/2"	617	10837	63.19%	36.81%
9.5	3/8"	745	11582	67.53%	32.47%
4.75	# 4	1173	12755	74.37%	25.63%
	المار من منخل # 4	4396			25.63%
	وزن العينة الكلى	17151			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	36	36	76.2%	23.8%
0.425	# 40	84	120	80.5%	19.5%
0.075	# 200	143	263	87.9%	12.1%

التصنيف	A-1-a

ملاحظات : .....

مهندس المعمل / مصطفى محمد البنا

التوقيع /

فني المعمل / أ. محمد نايل عيد

التوقيع /

يعتمد

EGSCO

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينة:	عينه تالتج كسماره
تصنيف العينة:	A-1-a

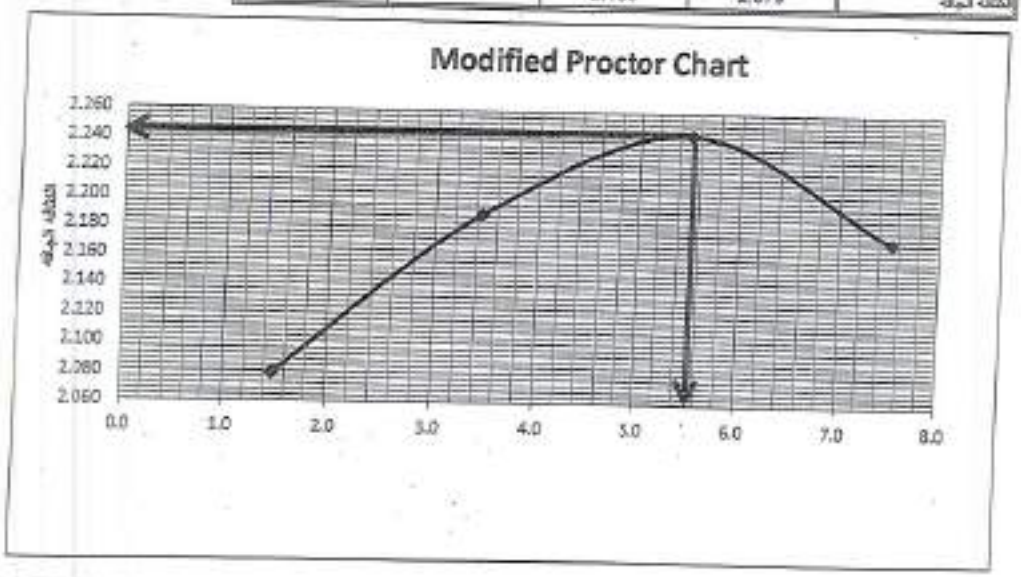
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

الحد الاقصى للكثافه جافه	2.245
المياه الاحتوائيه	5.6

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10245.0	10577	10800	10730
وزن التربه الرطبه	4514.0	4846	5069	4999
الكثافه الرطبة	2.109	2.264	2.369	2.336

رقم العينه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العينه	52.3	55.1	25.9	25.5	54.6	52.3	31.4	31.7
وزن العينه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن العينه + العينه جافه	148.8	148.4	145.9	145.8	144.9	145	141.7	141.7
وزن الميه	1.2	1.6	4.1	4.2	5.1	5.0	8.3	8.3
وزن العينه جافه	96.5	93.3	120	120.3	90.3	92.7	110.3	110
المحتوى المائي %	1.2	1.7	3.4	3.5	5.6	5.4	7.5	7.5
متوسط المحتوى المائي %	1.5		3.5		5.5		7.5	
الكثافه الجافه	2.079		2.189		2.245		2.172	



ملاحظات .....

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع

قسم المعمل
م/ محمد شلبي عويه
التوقيع

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

تصنيف العينه	A-1-a
عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131
وزن القالب (جم)	5269
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10338
وزن العينه رطبه (جم)	4997
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.345
الكثافة الجافة (جم/ سم3)	2.221
كثافة البروكتور (جم/ سم3)	2.245
نسبة التمك	99.0%

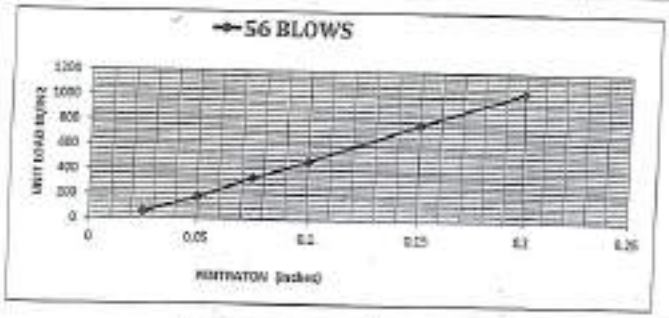
عدد الضربات	56
رقم الجفنه	5
وزن الجفنه	81.9
وزن الجفنه +العينه رطبه جم	150
وزن الجفنه +العينه جافة جم	144.9
وزن الماء جم	5.1
وزن العينه جافة جم	63.0
المحتوى المائي %	8.5%

نسبة الإنتفاش	0.22%	غير كافية ASTM D1883

حساب لمعية تحمل كاليفورنيا

الإختراق بالمم	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62
الإختراق بالبوصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3
القراءة kg	73.0	235.0	449.0	640.0	1053.0	1420	2022.0
القراءه بالباوند	160.892	517.94	989.596	1410.56	2320.812	3129.68	4456.488
الحمل lb/in2	53.655	172.725	330.015	470.4	773.955	1043.7	1486.17

بعد الغمر



قيمة C . B . R	69.0%

ملاحظات : تم غمر القالب في الماء لعدد 96 ساعة قبل الوصلة للمشروع

اسم المعمل
توقيع/

اسم المعمل
توقيع/

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 /الجواد

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب كأرض طبيعية تصلح للتأسيس

مصدر العينة : عند المحطة / (٦٠٠+٣٣١) قطاع أرض طبيعية

- المندوب: وقد تم توريد العينة بمعرفة ١- م/ أحمد عثمان (مهندس الاشراف مكتب د/ حسن مهدي) رقم الهاتف = ٠١٠٩١٧٢٣٥٧٧

-تاريخ توريد العينة : ٢٠٢٣/٨/٢٧

تنبيه هام : العينة مسئولية من أحضرها

-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 الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	ملاحظات
١	تصنيف العينة	A-2-4	
٢	مجال اللدونة	NP	
٣	اقصي كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.127 gm/cm3	
٤	نسبة المياة الأصولية	8.20%	
٥	قيمة CBR المغمورة	22.40%	
6	المواد العضوية	لا يوجد	

فني المعمل
أ/ محمد علي سيد
التوقيع/

مهندس المعمل
م/
التوقيع/

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	02/09/2023	الموقع : ST = 331+600	ارض طبيعية

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"	0	0	0.00%	100.00%
37.5	1.5"	0	0	0.00%	100.00%
25	1"	171	171	2.73%	97.27%
19	3/4"	94	265	4.24%	95.76%
12.7	1/2"	75	340	5.43%	94.57%
9.5	3/8"	231	571	9.13%	90.87%
4.75	# 4	225	796	12.72%	87.28%
	المار من منخل # 4	5460			87.28%
	وزن العينة الكلي	6256			
	وزن عينة للتاعم	500			
2.36	# 10	23	23	16.7%	83.3%
0.425	# 40	85	108	31.6%	68.4%
0.075	# 200	254	362	75.9%	24.1%
السيولة و اللدونة		N.P			
التصنيف		A-2-4			

ملاحظات : .....

في المعمل
ابراهيم شاب الحمد
التوقيع

مهندس المعمل
التوقيع

يعتمد

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينة تراب
تصنيف العينة:	A-2-4

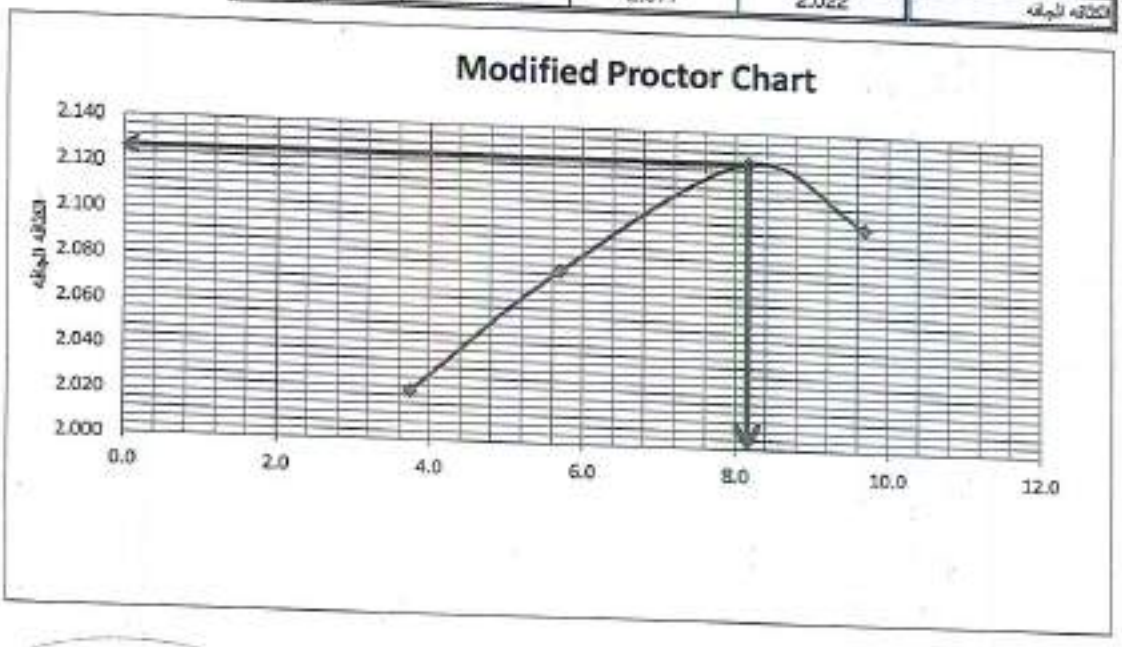
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

الكثافه الجافه	2.127
المياه الاصوليه	8.17

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10220.0	10430	10655	10860
وزن التربه الرطبه	4489.0	4699	4924	4929
الكثافه الرطبة	2.098	2.196	2.301	2.303

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	58.1	54.2	53.1	52.5	53.9	55.4	53.66	54.12
وزن الجفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه جافه	146.8	146.3	144.8	144.7	142.9	142.7	141.2	141.8
وزن المياه	3.2	3.7	5.2	5.3	7.1	7.3	8.8	8.2
وزن العينه جافه	91.7	92.1	91.7	92.2	89	87.3	87.54	87.68
المحتوى المائي %	3.5	4.0	5.7	5.7	8.0	8.4	10.1	9.4
متوسط المحتوى المائي %	3.8		5.7		8.2		9.7	
الكثافه الجافه	2.022		2.077		2.127		2.100	



ملاحظات :.....

فني المعمل
م/ محمد حلمي عبيد
التوقيع:

مهندس المعمل
م/
التوقيع:

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

تصنيف العينه	A-2-4
عدد الطرقات	56
حجم القالب (سم٣)	2131
وزن القالب(جم)	9289
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10125
وزن العينه رطبه (جم)	4836
الكثافة الرطبة (جم/ سم٣)	2.269
اقصى كثافه جافه (جم/ سم٣)	2.098
كثافة الدروكتور (جم/ سم٣)	2.127
نسبة الدمك	98.6%

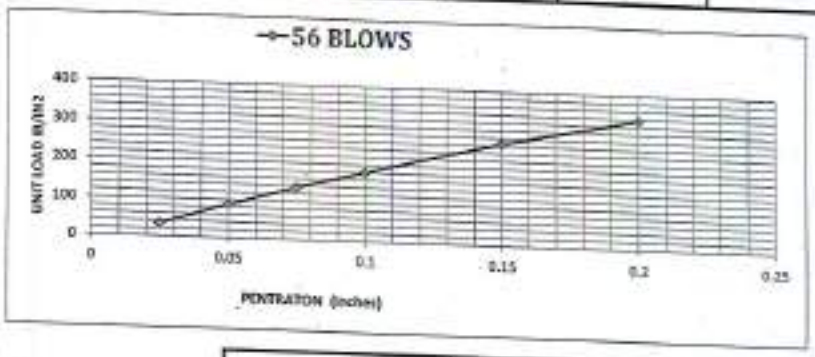
56	عدد الطرقات	56	عدد الطرقات
3	رقم الجفنه	2131	حجم القالب (سم٣)
53.2	وزن الجفنه	9289	وزن القالب(جم)
150	وزن الجفنه +العينه رطبه جم	10125	وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)
142.7	وزن الجفنه +العينه جافة جم	4836	وزن العينه رطبه (جم)
7.3	وزن الماء جم	2.269	الكثافة الرطبة (جم/ سم٣)
89.5	وزن العينه جافة جم	2.098	اقصى كثافه جافه (جم/ سم٣)
8.2%	المحتوى المائي %	2.127	كثافة الدروكتور (جم/ سم٣)
		98.6%	نسبة الدمك

غير قابلة للانتفاش	0.33%	نسبة الإنتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

7.62	5.08	3.81	2.54	1.95	1.27	0.635	الاختراق بالسم
0.3	0.2	0.15	0.1	0.075	0.05	0.025	الاختراق بالبوصه
861.0	457	361.0	245.0	184.0	117.0	43.0	القراءة kg
1897.644	1007.228	795.644	539.98	405.536	257.868	94.772	القراءه بالدائرة
632.835	335.895	265.335	180.075	135.24	85.995	31.605	الحمل B/IN2

بعد الغمر



C . B . R "قيمة	22.4%

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

EGSCO

مهندس المعمل

التوقيع

فني المعمل

التوقيع/

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 /الجواد

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

مصدر العينة : عند المحطة /160+331 (نائج كمور)

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

بتاريخ : 2023/11/6

- **بيانات المندوب:** رقم الهاتف = 01092549093

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

تنبيه : العينة مسولية من احضرها

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 مخل 200	11.81%	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	2.185 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.1 %	–
6	قيمة CBR المغمورة	56.50%	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
أ.د.م/هشام محمد حلمي

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

الموقع: لناتج كسور ST =327+260	التاريخ : 11/11/2023

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"	856	856	10.64%	89.36%
63.5	2.5"	339	1195	14.86%	85.14%
50.8	2"	689	1884	23.43%	76.57%
37.5	1.5"	637	2521	31.35%	68.65%
25	1"	909	3430	42.65%	57.35%
19	3/4"	652	4082	50.76%	49.24%
12.7	1/2"	438	4520	56.20%	43.80%
9.5	3/8"	581	5101	63.43%	36.57%
4.75	# 4	681	5782	71.90%	28.10%
	المار من منخل # 4	2260			28.10%
	وزن العينة الكلى	8042			
	وزن عينة التناعم	500			
2.36	# 10	96	96	77.3%	22.7%
0.425	# 40	113	209	83.6%	16.4%
0.075	# 200	88	297	88.6%	11.4%
السيولة و اللدونة		N.P			
التصنيف		A-1-a			

ملاحظات : .....

مهندس المعمل
أ/ مصطفى محمد
التوقيع/

فني المعمل
أ/ احمد حسن دفيه
التوقيع/

بعتمد

Modified Proctor : ASTM D1557

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

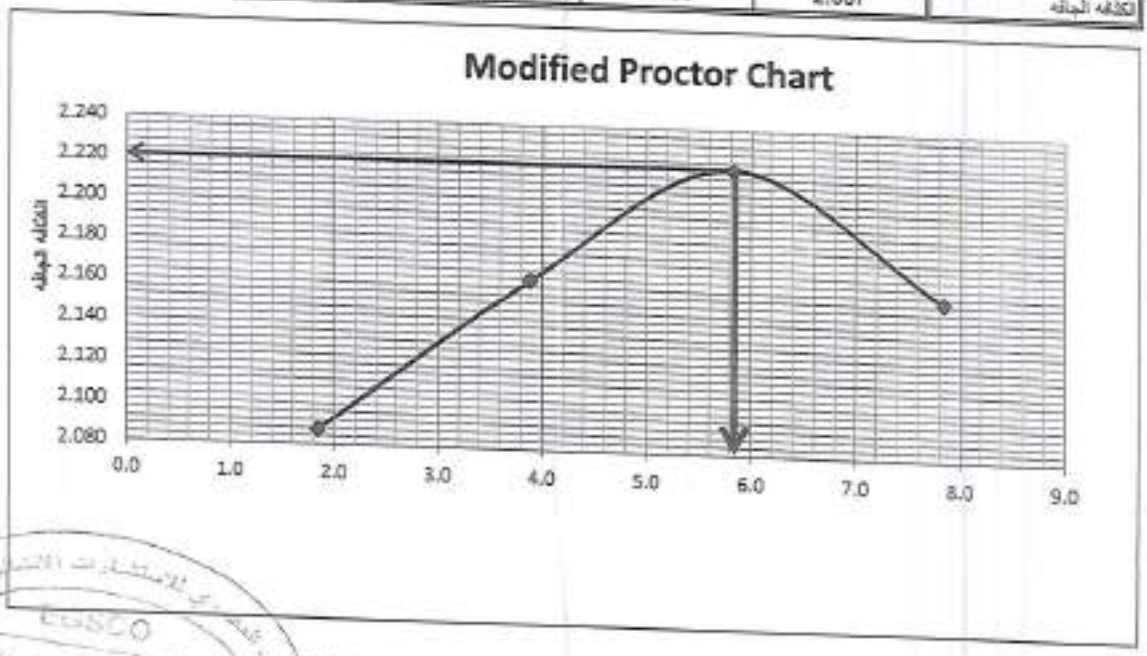
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

اقصى كثافه جافه	2.221
المياه الاصوليه	5.82

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10280.0	10540	10760	10710
وزن التربه الرطبه	4549.0	4809	5029	4979
الكثافه الرطبة	2.126	2.247	2.350	2.327

رقم العلبه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العلبه	53.3	53.44	52.1	52.6	54.2	55	55.2	53.77
وزن العلبه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن العلبه + العينه جافه	148.2	148.3	146.3	146.4	144.8	144.7	143.1	143
وزن المياه	1.8	1.7	3.7	3.6	5.2	5.3	6.9	7.0
وزن العينه جافه	94.9	94.86	94.2	93.8	90.6	89.7	87.9	89.23
المحتوى المائى %	1.9	1.8	3.9	3.8	5.7	5.9	7.8	7.8
متوسط المحتوى المائى %	1.8		3.9		5.8		7.8	
الكثافه الجافه	2.087		2.163		2.221		2.157	



ملاحظات .....

مهندس المعمل
/ مصطفى احمد البنا
التوقيع/

فنى المعمل
/ احمد حسن كفيه
التوقيع/

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

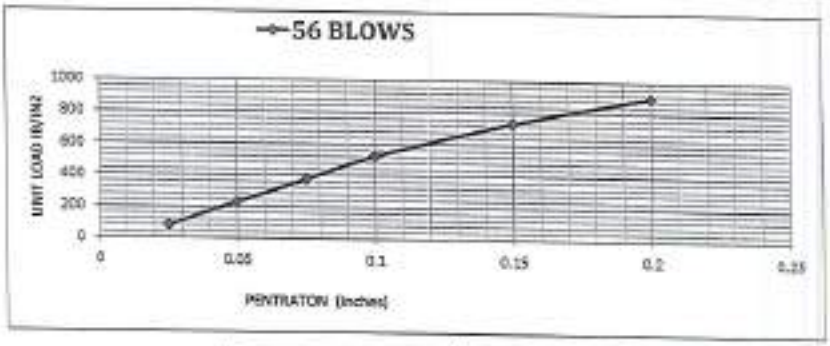
تصنيف العينه	A-1-a

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم٣)	2131	رقم الجفنه	2
وزن القالب(جم)	5289	وزن الجفنه	53.1
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10270	وزن الجفنه +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4981	وزن الجفنه +العينه جافة جم	144.66
الكثافة الرطبة (جم/ سم٣)	2.337	وزن الماء جم	5.34
الفرق كثافه جافه (جم/ سم٣)	2.209	وزن العينه جافة جم	91.6
كثافة البروكتور (جم/ سم٣)	2.221	المحتوى المائى %	5.8%
نسبة الامتلاء	99.4%		

نسبة الإنتفاش	0.00%	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 الغمر	الذراعة kg	111.0	313.0	510.0	710.0	1000.0	1228	1657.0
	الذراعه بالباوند	244.644	689.852	1124.04	1564.84	2204	2706.512	3652.028
	الحمل IB/IN2	81.585	230.055	374.85	521.85	735	902.58	1217.895



قيمة" C . B . R	80.2%

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

مهندس المعمل
توقيع /

مدير المعمل
توقيع /

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 /الجواد

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

مصدر العينة : عند المحطة /160+331 (ناتج كمسور)

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

بتاريخ : 2023/11/6

- **بيانات المندوب:** رقم الهاتف = 01092549093

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

تنبيه : العينة مسئولية من احضرها

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	11.81%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	اقصى كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.185 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.1 %	--
6	قيمة CBR المغمورة	56.50%	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
الموقع/

EGSCO

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

الموقع: لانتج كسور 260+327= ST	التاريخ : 11/11/2023

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"	856	856	10.64%	89.36%
63.5	2.5"	339	1195	14.86%	85.14%
50.8	2"	689	1884	23.43%	76.57%
37.5	1.5"	637	2521	31.35%	68.65%
25	1"	909	3430	42.65%	57.35%
19	3/4"	652	4082	50.76%	49.24%
12.7	1/2"	438	4520	56.20%	43.80%
9.5	3/8"	581	5101	63.43%	36.57%
4.75	# 4	681	5782	71.90%	28.10%
	المار من منخل # 4	2260			28.10%
	وزن العينة الكلى	8042			
	وزن عينة التاعم	500			
2.36	# 10	96	96	77.3%	22.7%
0.425	# 40	113	209	83.6%	16.4%
0.075	# 200	88	297	88.6%	11.4%
	السيولة و اللدونة	N.P			
	التصنيف	A-1-a			

ملاحظات : .....

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد الم
التوقيع/

فنى المعمل
ا/ احمد حمد عطيه
التوقيع/

Modified Proctor : ASTM D1557

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

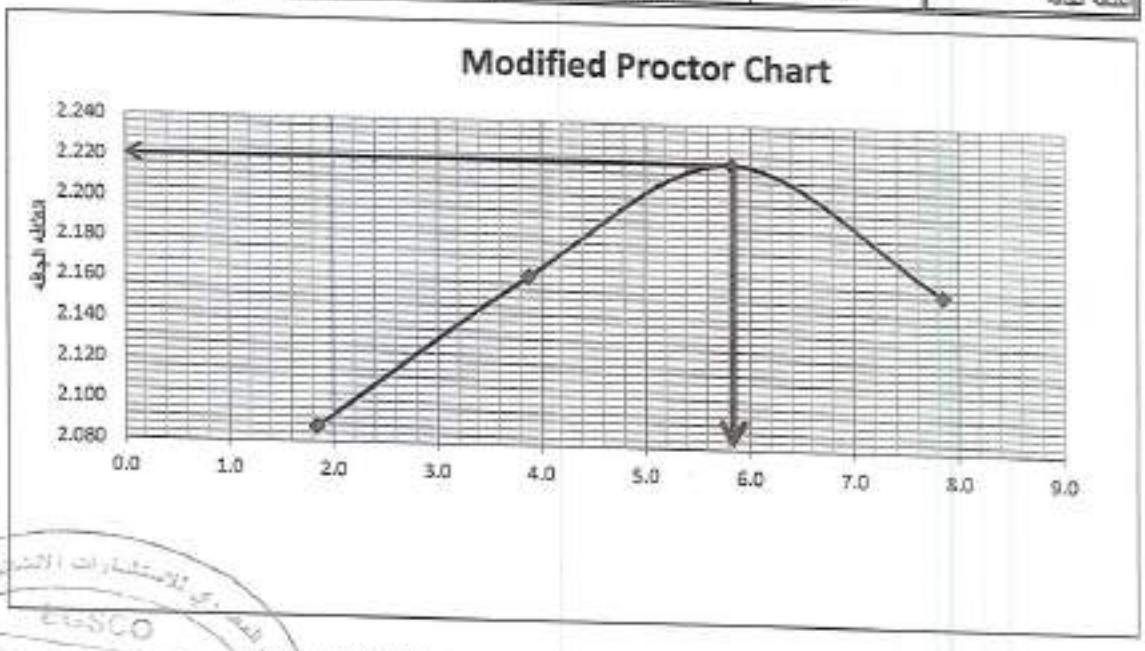
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

الصبي كثافه جافه	2.221
الميه الاصوليه	5.82

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10280.0	10540	10760	10710
وزن التربه الرطبه	4549.0	4809	5029	4979
الكثافه الرطبة	2.126	2.247	2.350	2.327

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	53.3	53.44	52.1	52.6	54.2	55	55.2	53.77
وزن الجفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه جافه	148.2	148.3	146.3	146.4	144.8	144.7	143.1	143
وزن المياه	1.8	1.7	3.7	3.6	5.2	5.3	6.9	7.0
وزن العينه جافه	94.9	94.86	94.2	93.8	90.6	89.7	87.9	89.23
المحتوى المائي %	1.9	1.8	3.9	3.8	5.7	5.9	7.8	7.8
متوسط المحتوى المائي%	1.8		3.9		5.8		7.8	
الكثافه الجافه	2.087		2.163		2.221		2.157	



ملاحظات .....

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد المنا
التوقيع/

فني المعمل
م/ احمد حسن كفيه
التوقيع/

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

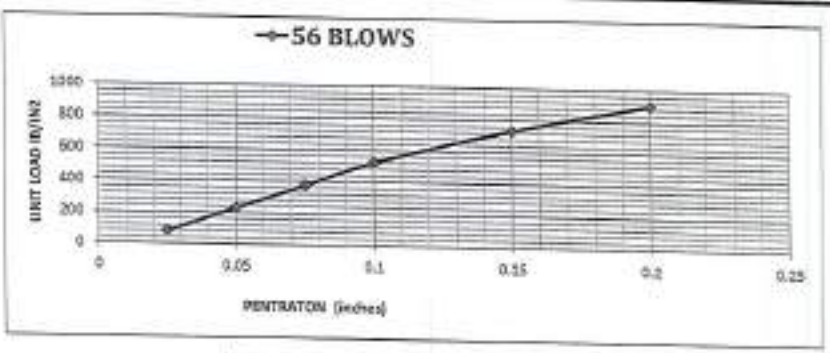
تصنيف العينه	A-1-a

عدد الطرقات	56	عدد الطرقات	56
حجم القالب (سم٣)	2131	رقم الجلته	2
وزن القالب (جم)	5289	وزن الجلته	53.1
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10270	وزن الجلته +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4981	وزن الجلته +العينه جافة جم	144.68
الكثافة الرطبة (جم/ سم٣)	2.337	وزن الماء جم	5.34
الفعلي كثافه جافه (جم/ سم٣)	2.209	وزن العينه جافة جم	91.6
كثافة الميركاتور (جم/ سم٣)	2.221	المحتوى المائي %	6.8%
نسبة الدمك	99.4%		

نسبة الانتفاش	0.00%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالبوصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	
الاختراق بالمليمتر	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62	
بعد الغمر	111.0	313.0	510.0	710.0	1000.0	1228	1657.0	الحمل kg
	244.644	689.852	1124.04	1564.84	2204	2706.512	3652.028	الحمل بالباوند
	81.585	230.055	374.85	521.85	735	902.58	1217.895	الحمل IB/IN2



قيمة " C . B . R	60.2%

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

مهندس المعمل
م / مصطفى محمد الما
التوقيع /

قائم العمل
أ / احمد حسنه دهليه
التوقيع /

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 /الجواد

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

مصدر العينة : عند المحطة /160+331 (نائج كمور)

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

بتاريخ : 2023/11/6

- بيانات المندوب: رقم الهاتف = 01092549093

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

تنبيه : العينة مسئولية من احضرها

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	11.81%	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	2.185 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.1 %	--
6	قيمة CBR المغمورة	56.50%	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/

محمد علي عيد

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	11/114/2023	الموقع : محجر مقابل ST = 331+160	نتائج قصور

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"	935	935	8.43%	91.57%
50.8	2"	1811	2746	24.75%	75.25%
37.5	1.5"	252	2998	27.03%	72.97%
25	1"	1262	4260	38.40%	61.60%
19	3/4"	906	5166	46.57%	53.43%
12.7	1/2"	-1312	3854	34.74%	65.26%
9.5	3/8"	271	4125	37.19%	62.81%
4.75	# 4	3554	7679	69.22%	30.78%
	المار من منخل # 4	3414			30.78%
	وزن العينة الكلى	4400			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	116	116	76.4%	23.6%
0.425	# 40	120	236	83.8%	16.2%
0.075	# 200	72	308	88.2%	11.8%

السيولة و اللدونة	NP
التصنيف	A-1-b

ملاحظات : .....

مهندس المعمل
م/ مرحاف محمد البا
التوقيع/

محمد علي حميد

يعتمد

Modified Proctor : ASTM D1557

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

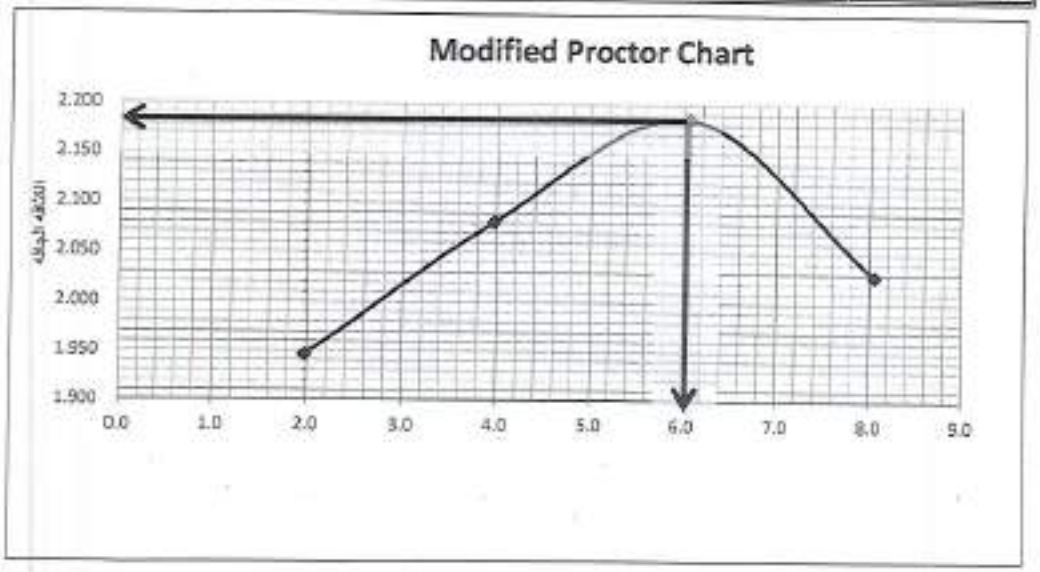
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

الكثافه الجافه العظمى	2.185
المياه الاصوليه	6.1

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	9978.0	10360	10690	10420
وزن العينه الرطبه	4247.0	4629	4959	4689
الكثافه الرطبة	1.985	2.163	2.317	2.191

رقم العلبه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العلبه	55.3	54.1	53	56.1	54.2	54.9	53.5	52
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	148.3	146	146.7	144.2	144.9	142.5	143
وزن المياه	2.0	1.7	4.0	3.3	5.8	5.1	7.5	7.0
وزن العينه جافه	92.7	94.2	93	90.6	90	90	89	91
المحتوى المائي %	2.2	1.8	4.3	3.6	6.4	5.7	8.4	7.7
متوسط المحتوى المائي %	2.0		4.0		6.1		8.1	
الكثافه الجافه	1.946		2.080		2.186		2.028	



ملاحظات : .....

فني المعمل
أ/ محمد سليم حبيب
التوقيع/

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد الباسل
التوقيع/

يعتمد
أ.د/هشام محمد طلبه
مكتب استشاري

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

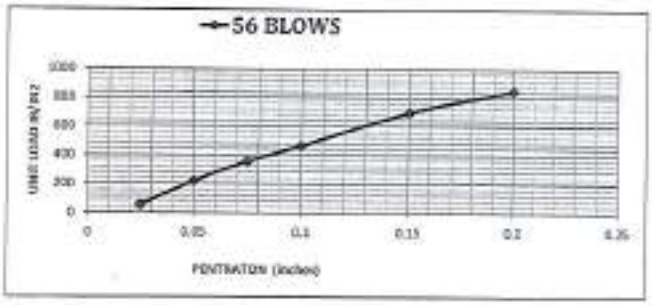
تصنيف العينه	A-1-a

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131	رقم العلبه	4
وزن القالب (جم)	5268	وزن العلبه	39
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10190	وزن العلبه +العينه رطبه جم	158
وزن العينه رطبه (جم)	4901	وزن العلبه +العينه جافة جم	143
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.300	وزن الماء جم	7
الكثافة الجافة (جم/ سم3)	2.168	وزن العينه جافة جم	113.0
كثافة الفرونكلور (جم/ سم3)	2.183	المحتوى المائي %	6.2%
نسبة التملد	99.1%		

نسبة الانتفاش	0.20%	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	71.0	294.0	485.0	630.0	946.0	1153	1598.0	بعد الغمر
القراءة بالباوند	156.484	647.976	1068.94	1388.52	2084.984	2541.212	3521.992	
الحمل lb/in2	52.185	216.09	356.475	463.05	695.31	847.455	1174.53	



قيمة* C . B . R	56.5%

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

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع /

محمد على عبيد
محلل

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 /الجواد

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

مصدر العينة : عند المحطة /160+331 (تانج كمصور)

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

بتاريخ : 2023/11/6

- بيانات المندوب: رقم الهاتف = 01092549093

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

تنبيه : العينة مسولية من احضرها

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-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	11.81%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	اقصى كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.185 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.1 %	--
6	قيمة CBR المغمورة	56.50%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

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

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	11/114/2023	
الموقع : محجر مقابل ST = 331+160		ناتج قصور

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"	935	935	8.43%	91.57%
50.8	2"	1811	2746	24.75%	75.25%
37.5	1.5"	252	2998	27.03%	72.97%
25	1"	1262	4260	38.40%	61.60%
19	3/4"	906	5166	46.57%	53.43%
12.7	1/2"	-1312	3854	34.74%	65.26%
9.5	3/8"	271	4125	37.19%	62.81%
4.75	# 4	3554	7679	69.22%	30.78%
	المار من منخل # 4	3414			30.78%
	وزن العينة الكلي				
	وزن عينة الناعم				
2.36	# 10	116	116	76.4%	23.6%
0.425	# 40	120	236	83.8%	16.2%
0.075	# 200	72	308	88.2%	11.8%

السيولة و اللدونة	NP
التصنيف	A-1-b

ملاحظات : .....

مهندس المعمل
م/ مرحاف مصاليا
التوقيع/

يعتمد

Modified Proctor : ASTM D1557

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

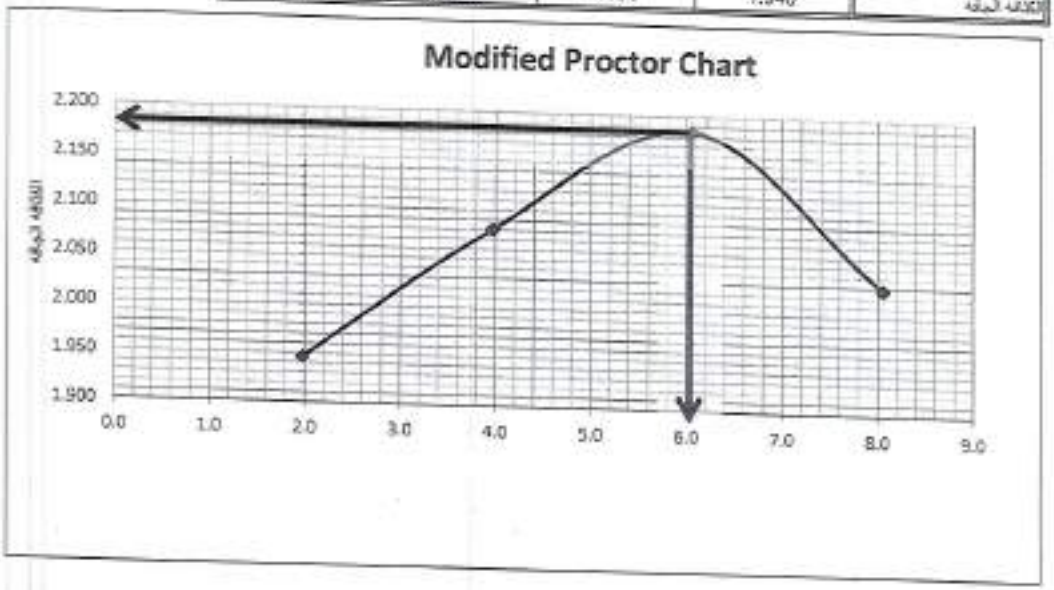
الكثافه الجافه حاقه	2.185
المياه الاصليه	5.1

تتابع الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	9979.0	10360	10690	10420
وزن العينه الرطبه	4247.0	4629	4959	4689
الكثافه الرطبة	1.985	2.163	2.317	2.191

رقم العلبه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العلبه	55.3	54.1	53	56.1	54.2	54.9	53.6	52
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	148.3	146	146.7	144.2	144.9	142.5	143
وزن المياه	2.0	1.7	4.0	3.3	5.8	5.1	7.5	7.0
وزن العينه جافه	92.7	94.2	93	90.6	90	90	89	91
المحتوى المائى %	2.2	1.8	4.3	3.6	6.4	5.7	8.4	7.7
متوسط المحتوى المائى %	2.0		4.0		6.1		8.1	
الكثافه الجافه	1.946		2.080		2.185		2.028	



ملاحظات .....

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد الباز
(التوقيع)

قائم بالعمل
م/ احمد سليم عبير
التوقيع/

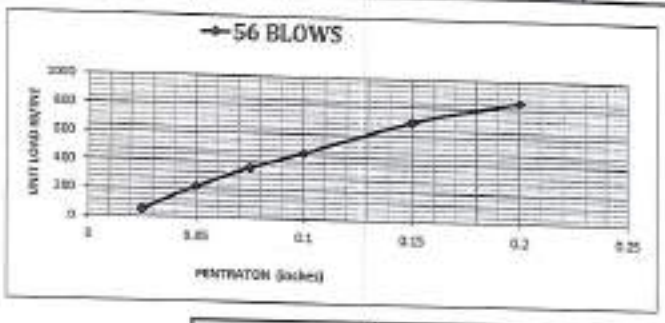
اختبار نسبة تحميل كاليفورنيا (C . B . R)ASTM D1883

تصنيف العينه	A-1-a
عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131
وزن القالب (جم)	5289
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10190
وزن العينه رطبه (جم)	4901
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.300
الفرق كثافه جافه (جم/ سم3)	2.166
كثافة الجرونفور (جم/ سم3)	2.185
نسبة النمك	99.1%
نسبة ال(الطفل)	0.20%

عدد الضربات	56		56
رقم العلبه	4		4
وزن العلبه	30		30
وزن العلبه +العينه رطبه جم	190		190
وزن العلبه +العينه جافة جم	143		143
وزن الماء جم	7		7
وزن العينه جافة جم	113.0		113.0
المحتوى المائي %	6.2%		6.2%
غير قابلة للانتفاش			

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

		7.62	5.08	3.81	2.54	1.90	1.27	0.635
الاختراق بالمم		0.3	0.2	0.15	0.1	0.075	0.05	0.025
الاختراق بالبوصة								
بعد الغمر	الثراة kg	1598.0	1153	946.0	630.0	485.0	294.0	71.0
	القراءه بالمقاومه	3521.992	2541.212	2084.984	1388.52	1068.94	647.976	156.484
	الحمل lb/in2	1174.53	847.455	695.31	463.05	356.475	216.09	52.185



قيمة C . B . R"	56.5%

ملاحظات : تم غمر القالب في الماء لمدة 96 ساعة قبل عمل المكبس

مهندس المعمل / أحمد حافظ محمد البنا

التوقيع /

مدحل خير

التوقيع /

UNIVERSAL INSPECTION REQUEST

شركة الجواد

مكتب أ.د/حسن مهدي للاستشارات الهندسية

RECEIPT of NOTIFICATION - Minimum Notice Period not less than 24 Hours The Work described below will be complete and ready for inspection at planned time shown									
Contractor Company	الجواد للمقاولات والتوريدات ورصف الطرق			Designer Company*	DR. Hassan Mahdy (H.M.C)				
Issued by Contractor	Name	Sign		Date	Req.Num				
				19-11-2023	11				
Received by Employers Representative			UIR	C1	C2	C3	DD	MM	YY	HH	MM
				KP	EW	OT	19	11	23	12	00
CODE - 1	CODE - 2	CODE - 3	CODE - 4	CODE - 5							

EXPLANATION OF WORK TO BE INSPECTED			
Length	Element		Depth
76 m	331+800 TO 331+876		- 6.0
	E = 284775.3868 N = 3014724.4157	E= 284825.3727 N = 3014667.1671	
Inspection description. Inspect Lower EMB layer materials from ST (331+800) to ST (331+876) Fill Layer (- 6.0)			

INSPECTION DETAILS The Following will be ready at the Planned Inspection Time	
Planned Inspection Date	Planned Inspection Time

COMPLIANCE EVIDENCE Must be included as appropriate			
Checklist Attached ☐	Test Results Attached ☐	Calibration Attached ☐	Other as Indicated ☐
Drawing Reference	ITP Reference	MS Reference	

Comments by: (GARB SURVEY CONSATANT.(xyz))	Comments by: General consultant (systra)
	No objection according to the attached lab test results and after reviewing them the inspection was carried out by GARB's consultants (H.M,XYZ). Follow design specs and the approved typical cross section Quantities Calculation must follow the approved measurement method

INSPECTION RESULT							Approval Status	Please Tick if Not Attend
Organisation		Name	Sign	Date	Time		A-AWC-R	
Contractor Engineer								
Contractor QA\QC*	XYZ			19/11/2023	3:30		A	
	H.M.C			19-11-23	2:40		(A)	
GARB**								
Employers Representative				31-8-24			AWC	

* Designer

** Alignment: Bridges: Culvert Only

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 / الجواد

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

مصدر العينة : عند المحطة /١٦٠+٣٣١ عينه من الكسور

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

بتاريخ : ٢٠٢٣/١١/١٤

- بيانات المندوب: رقم الهاتف = ٠١٠٢٠٦٤٣٣٧٣

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

-تنبيه هام :العينه مسئوليه من احضرها

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	تصانيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	12.8%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	----	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.204 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.1%	--
6	قيمة CBR المغمورة	59.3 %	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

يعتمد

فني المعمل
أ/
التوقيع/

مهندس المعمل
م/
التوقيع/

Coarse & Fine Aggregete Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	18/11/2023	الموقع : ST =331+160	عينه من الكسور

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"	1025	1025	9.18%	90.82%
63.5	2.5"	1085	2110	18.89%	81.11%
50.8	2"	1250	3360	30.08%	69.92%
37.5	1.5"	1700	5060	45.30%	54.70%
25	1"	620	5680	50.85%	49.15%
19	3/4"	620	6300	56.40%	43.60%
12.7	1/2"	413	6713	60.10%	39.90%
9.5	3/8"	552	7265	65.04%	34.96%
4.75	# 4	1015	8280	74.13%	25.87%
	المار من منخل # ٤	2890			25.87%
	وزن العينة الكلى	11170			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	79	79	78.2%	21.8%
0.425	# 40	113	192	84.1%	15.9%
0.075	# 200	60	252	87.2%	12.8%

التصنيف	A-1-a

ملاحظات : .....

يعتمد/

فني المعمل

التوقيع/

مهندس المعمل

التوقيع/

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينة من نتائج الكاسور
تصنيف العينة:	A-1-a

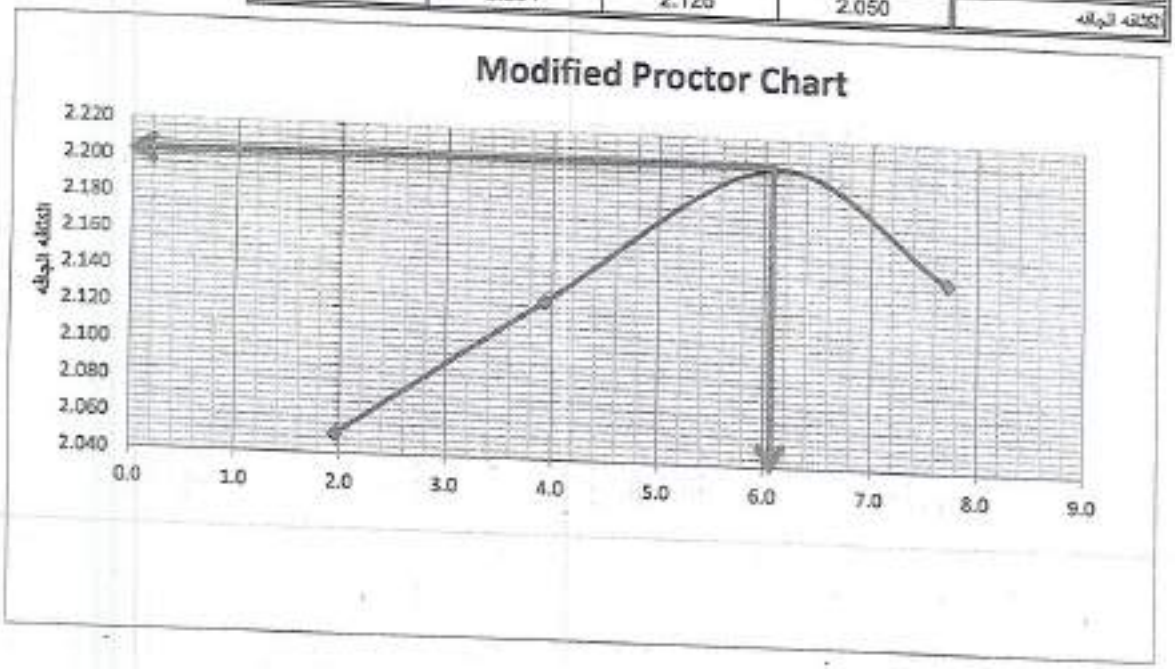
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

الحسي للكثافه جافه	2.204
المياه الاصوليه	6.1

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10205.0	10460	10734	10672
وزن التربه الرطبه	4474.0	4729	5003	4941
الكثافه الرطبة	2.091	2.210	2.338	2.309

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	55.1	52.9	55.3	54.4	52.9	53.4	53.6	54.2
وزن الجفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه جافه	148.2	148.1	146.5	146.3	144.4	144.5	143	143.2
وزن المياه	1.8	1.9	3.5	3.7	5.6	5.5	7.0	6.8
وزن العينه جافه	93.1	95.2	91.2	91.9	91.5	91.1	89.4	89
المحتوى المائى %	1.9	2.0	3.8	4.0	6.1	6.0	7.8	7.6
متوسط المحتوى المائى %	2.0		3.9		6.1		7.7	
الكثافه الجافه	2.050		2.128		2.204		2.143	



ملاحظات :.....

مهندس المعمل
م/
التوقيع/

قائم المعمل
أ/
التوقيع/

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

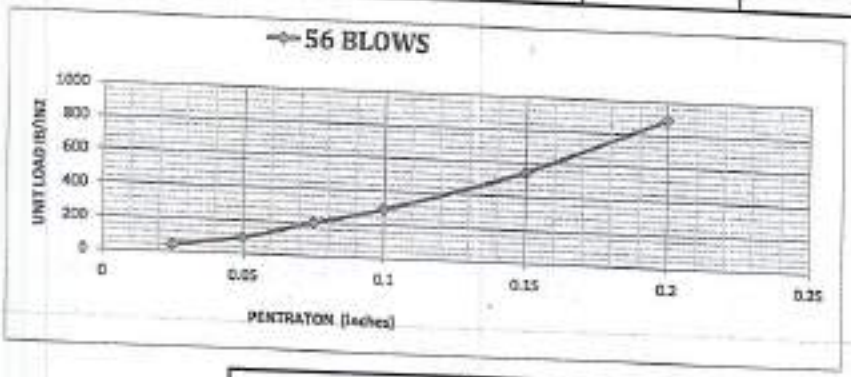
تصنيف العينه	A-1-a
عدد الضربات	56
حجم القالب (سم٣)	2131
وزن القالب(جم)	6289
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10220
وزن العينه رطبه (جم)	4931
الكثافة الرطبة (جم/ سم٣)	2.314
الجاف كثافه جافه (جم/ سم٣)	2.181
كثافة الزركون (جم/ سم٣)	2.204
نسبة الدمك	99.6%

56	عدد الضربات	56	عدد الضربات
1	رقم الجلته	2131	حجم القالب (سم٣)
55.7	وزن الجلته	6289	وزن القالب(جم)
150	وزن الجلته +العينه رطبه جم	10220	وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)
144.6	وزن الجلته +العينه جافة جم	4931	وزن العينه رطبه (جم)
5.4	وزن الماء جم	2.314	الكثافة الرطبة (جم/ سم٣)
88.9	وزن العينه جافة جم	2.181	الجاف كثافه جافه (جم/ سم٣)
6.1%	المحتوى المائي %	2.204	كثافة الزركون (جم/ سم٣)
		99.6%	نسبة الدمك

نسبة الإنتفاش		غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالبصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	7.62
الاختراق بالبوصه	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	0.2	0.3
بعد الضغر	56.0	133.0	270.0	402.0	740.0	1211	1885.0	
القراءة kg	123.424	293.132	595.08	886.008	1630.96	2669.044	4154.54	
القراءه بالبارك	41.16	97.755	198.45	295.47	543.9	890.085	1385.475	
الحمل IB/IN2								



قيمة" C . B . R	59.3%

ملاحظات : تم غمر القالب في الماء لمدة ٩٦ ساعة قبلا لمواصلة المشروع

مهندس المعمل
التوقيع /

المعمل
التوقيع/

مشروع :

القطار الكهربائى السريع (القنوير ـ أسوان) ـ القطاع الثانى (بنى مزار ـ منفلوط).

Stander Test Method For Density Of Soil and Rock In Place By The Sand Replacement Method in a Test Pit "ASTM D4914 M-16"

Request No	11
Date	19/11/2023

Layer	lower Embankment		-6.00
From	331+800	TO	331+876

Test NO.		1	2		
Station of sample .		331+820	331+870		
1-Mass Of Materials					
Wt of Total Wet Materials	gm	79124	73712		
Wt of Wet Oversiza Fraction	gm	43160	38759		
Wt of Wet Control Fraction	gm	35974	34953		
Wt of Dry Oversize Fraction	gm	41941.8	37828.8		
Wt of Dry Control Fraction	gm	33887.5	32960.7		
Wt of Total Dry material	gm	75829.3	70789.5		
2-Determination of moist material					
Moisuture Content of Control Fraction	%	5.80%	5.70%		
Moisuture Content of Oversize Fraction	%	2.80%	2.40%		
3-Volume Of the Test Pit					
Wt Calibrated sand in Pit and template	gm	73250	72954		
Wt of Calibrated sand in template	gm	27485	27485		
Wt of Calibrated sand in test Pit	gm	45765	45469		
Density of Calibrated sand	gm/cm3	1.46	1.46		
Specific Gravity of Oversize Fraction	gm/cm3	2.53	2.53		
Volume of the Test Pit	cm3	31346.9	31143.2		
Volume of Wet Oversize Fraction	cm3	17055.34	15319.76		
Volume of Wet Control Fraction	cm3	14290.6	15823.4		
4-Relative Density Calculation					
Wet Density of Control Fraction Gm/cm3		2.517	2.209		
Dry Density of Control Fraction Gm/cm3		2.379	2.090		
maximum dry denisty		2.204	2.204		
O.M.C		6.1	6.1		
Relative Compacion		97.8%	97.6%		
SPECIFIC LIMIT ≥		95%	95%		
Pass / Fail		Pass	Pass		

M.E./CONTRACTOR

M.E./ CONSULTANT

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 / الجواد

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

مصدر العينة : عند المحطة / ١٦٠+٣٣١ عينه من الكسور

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

بتاريخ : ٢٠٢٣/١١/١٤

- بيانات المندوب: رقم الهاتف = ٠١٠٢٠٦٤٣٣٧٣

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

-تنبيه هام :العينه مسئوليه من احضرها

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	12.8%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	-----	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.204 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.1%	--
6	قيمة CBR المغمورة	59.3 %	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

فني المعمل
أ/ [illegible]
التوقيع/

مهندس المعمل
م/
التوقيع/

وتعتمد ...

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	16/11/2023	الموقع : ST =331+160	عينه من الكسور

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"	1025	1025	9.18%	90.82%
63.5	2.5"	1085	2110	18.89%	81.11%
50.8	2"	1250	3360	30.08%	69.92%
37.5	1.5"	1700	5060	45.30%	54.70%
25	1"	620	5680	50.85%	49.15%
19	3/4"	620	6300	56.40%	43.60%
12.7	1/2"	413	6713	60.10%	39.90%
9.5	3/8"	552	7265	65.04%	34.96%
4.75	# 4	1015	8280	74.13%	25.87%
	المار من منخل # 4	2890			25.87%
	وزن العينة الكلى	11170			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	79	79	78.2%	21.8%
0.425	# 40	113	192	84.1%	15.9%
0.075	# 200	60	252	87.2%	12.8%

التصنيف	A-1-a

ملاحظات : .....

يعتمد

فني المعمل

التوقيع/

مهندس المعمل

التوقيع/

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينة من نتائج الكاسور
تصنيف العينة:	A-1-a

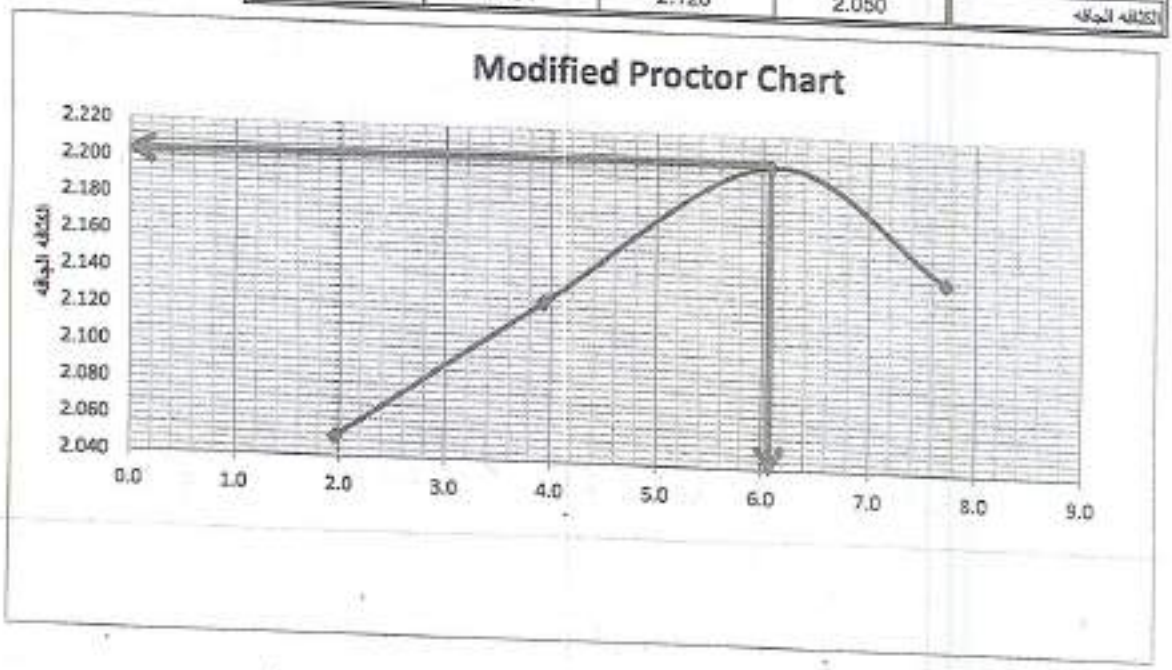
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

الحدي كثافه جافه	2.204
المياه الاصوليه	6.1

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10265.0	10460	10734	10672
وزن القربه الرطبه	4474.0	4729	5003	4941
الكثافه الرطبة	2.091	2.210	2.338	2.309

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	55.1	52.9	55.3	54.4	52.9	53.4	53.6	54.2
وزن الجفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه جافه	148.2	148.1	146.5	146.3	144.4	144.5	143	143.2
وزن المياه	1.8	1.9	3.5	3.7	5.6	5.5	7.0	6.8
وزن العينه جافه	93.1	95.2	91.2	91.9	91.5	91.1	89.4	89
المحتوى المائى %	1.9	2.0	3.8	4.0	6.1	6.0	7.8	7.6
متوسط المحتوى المائى %	2.0		3.9		6.1		7.7	
الكثافه الجافه	2.050		2.126		2.204		2.143	



ملاحظات : .....

قسم المعمل
التوقيع/

مهندس المعمل
م/
التوقيع/

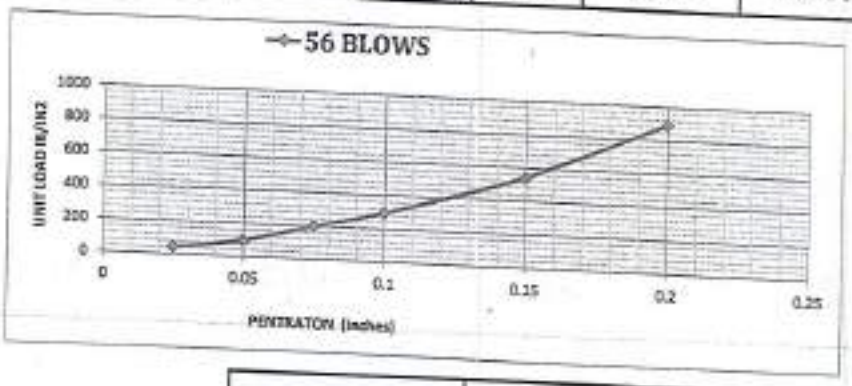
اختبار نسبة تحميل كاليفورنيا (C . B . R) ASTM D1883

تصنيف العينه	A-1-a
عدد الضربات	56
حجم القالب (سم٣)	2131
وزن القالب (جم)	5259
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10229
وزن العينه رطبه (جم)	4931
الكثافة الرطبة (جم/ سم٣)	2.314
الجاف كثافه جافه (جم/ سم٣)	2.181
كثافة الدرواتور (جم/سم٣)	2.204
نسبة الدك	99.0%
نسبة الانتفاش	غير قابلة للانتفاش

عدد الضربات	56	56	
رقم الجلته	1	1	
وزن الجلته	55.7	55.7	
وزن الجلته +العينه رطبه جم	160	160	
وزن الجلته +العينه جافة جم	144.6	144.6	
وزن الماء جم	5.4	5.4	
وزن العينه جافة جم	88.9	88.9	
المحتوى المائى %	6.1%	6.1%	

حساب نسبة الحمل 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	133.0	270.0	402.0	740.0	1211	1885.0
	القراءه بالبارة	123.424	293.132	595.08	886.008	1630.96	2669.044	4154.54
	الحمل IB/IN2	41.16	97.755	198.45	295.47	543.9	890.085	1385.475



قيمة C . B . R	59.3%

ملاحظات : تم غمر القالب في الماء لمدة ١٦ ساعة قبلها لمواصلة الكثردع

مهندس المعمل
م/
التوقيع /

قائم المعمل
أ/
التوقيع/

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 / الجواد

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

مصدر العينة : عند المحطة / ١٦٠+٣٣١ عينه من الكسور

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

بتاريخ : ٢٠٢٣/١١/٢٠

- بيانات المندوب: رقم الهاتف = ٠١٠٢٠٦٤٣٣٧٣

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

-تنبيه هام :العينه مسئوليه من احضرها

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	12.1%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	----	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.21 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.3%	--
6	قيمة CBR المغمورة	60.8 %	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/
التوقيع/

فني المعمل
أ/
التوقيع/

يعتمد

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	25/11/2023	الموقع : ST =331+160	عينه من الكسور

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"	1160	1160	8.52%	91.48%
63.5	2.5"	1710	2870	21.08%	78.92%
50.8	2"	630	3500	25.71%	74.29%
37.5	1.5"	1260	4760	34.96%	65.04%
25	1"	1180	5940	43.63%	56.37%
19	3/4"	1147	7087	52.05%	47.95%
12.7	1/2"	893	7980	58.61%	41.39%
9.5	3/8"	725	8705	63.94%	36.06%
4.75	# 4	1230	9935	72.97%	27.03%
	المار من منخل # 4	3680			27.03%
	وزن العينة الكلى	13615			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	58	58	76.1%	23.9%
0.425	# 40	103	161	81.7%	18.3%
0.075	# 200	116	277	87.9%	12.1%

التصنيف	A-1-a

ملاحظات : .....

مهندس المعمل

التوقيع/

فني المعمل

التوقيع/

يعتمد

FCSCO

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينة:	عينة من نتائج الصور
تصنيف العينة:	A-1-a

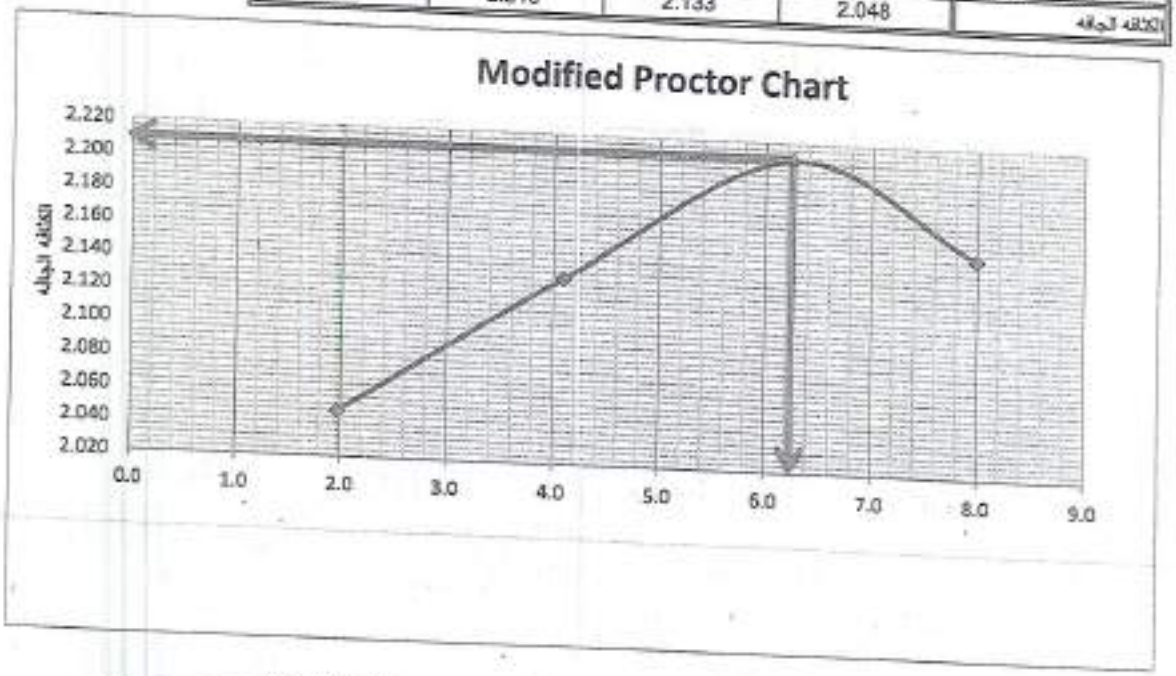
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

الحد الأقصى لكثافة جافة	2.210
المياه الأمثلية	6.3

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينة رطبة	10209.0	10482	10755	10707
وزن التربة الرطبة	4469.0	4751	5024	4976
الكثافة الرطبة	2.088	2.220	2.348	2.325

رقم العلبة	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العلبة	53.9	55.4	54.5	52.7	55.2	54.4	55.2	54.4
وزن العلبة + العينة رطبة	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن العلبة + العينة جافة	147.9	148.4	146.1	146.3	144.2	144.6	143.1	142.8
وزن المياه	2.1	1.6	3.9	3.7	5.8	5.4	6.9	7.2
وزن العينة جافة	94	93	91.6	93.6	89	90.2	87.9	88.4
المحتوى المائي %	2.2	1.7	4.3	4.0	6.5	6.0	7.8	8.1
متوسط المحتوى المائي %	2.0		4.1		6.3		8.0	
الكثافة الجافة	2.048		2.133		2.210		2.153	



ملاحظات .....

EGTCO

يعتمد

مهندس المعمل

التوقيع/

طني المعمل

التوقيع/

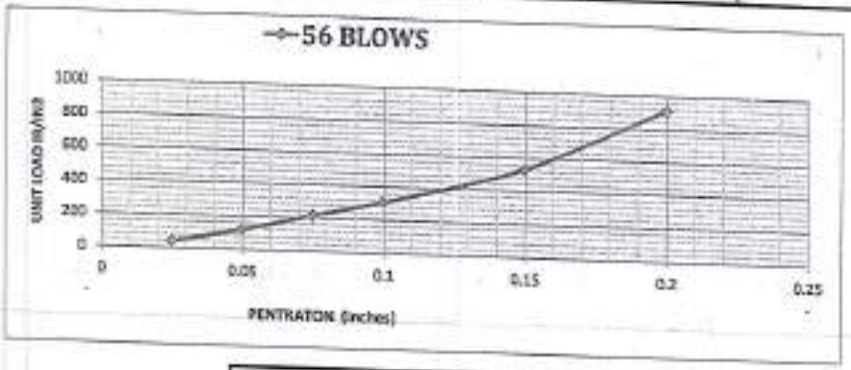
اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا (C . B . R) ASTM D1883

تصنيف العينه	A-1-a
عدد الضربات	56
حجم القالب (سم٣)	2131
وزن القالب(جم)	5289
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10239
وزن العينه رطبه (جم)	4950
الكثافة الرطبة (جم/ سم٣)	2.323
الكثافة الجافة (جم/ سم٣)	2.185
كثافة الزيروالون (جم/ سم٣)	2.210
نسبة التمك	98.9%
نسبة الإنتفاش	غير قابلة للانتفاش

عدد الضربات	56
رقم الجفنه	4
وزن الجفنه	20
وزن الجفنه +العينه رطبه جم	150
وزن الجفنه +العينه جافة جم	142.9
وزن الماء جم	7.1
وزن العينه جافة جم	112.9
المحتوى المائي %	6.3%

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	51.0	160.0	291.0	418.0	725.0	1240	1952.0
	القراءه بالبارند	112.404	352.64	641.364	921.272	1597.9	2732.96	4302.208
	المعدل IB/IN2	37.485	117.6	213.885	307.23	532.875	911.4	1434.72



قيمة C . B . R	60.8%

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

مهندس المعمل
التوقيع :

فني المعمل
التوقيع :

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 /الجواد

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب كأرض طبيعية تصلح للتأسيس

مصدر العينة : عند المحطة / (٦٠٠+٣٣١) قطاع أرض طبيعية

- المندوب: وقد تم توريد العينة بمعرفة ١- م/ أحمد عثمان (مهندس الأشراف مكتب د/ حسن مهدي) رقم الهاتف = ٠١٠٩١٧٢٣٥٧٧

تاريخ توريد العينة : ٢٠٢٣/٨/٢٧

تنبيه هام: العينة مسئولية من أحضرها

-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 الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	ملاحظات
١	تصنيف العينة	A-2-4	
٢	مجال اللدونة	NP	
٣	اقصي كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.127 gm/cm3	
٤	نسبة المياة الأمثلية	8.20%	
٥	قيمة CBR المغمورة	22.40%	
6	المواد العضوية	لا يوجد	

فني المعمل
أ/ محمد سليم
التوقيع/

مهندس المعمل
م/
التوقيع/

يعتمد

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	02/09/2023

الموقع : ST = 331+600	أرض طبيعية

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"	0	0	0.00%	100.00%
37.5	1.5"	0	0	0.00%	100.00%
25	1"	171	171	2.73%	97.27%
19	3/4"	94	265	4.24%	95.76%
12.7	1/2"	75	340	5.43%	94.57%
9.5	3/8"	231	571	9.13%	90.87%
4.75	# 4	225	796	12.72%	87.28%
	المار من منخل # 4	5460			87.28%
	وزن العينة الكلى	6256			
	وزن عينة الشاهد	500			
2.36	# 10	23	23	16.7%	83.3%
0.425	# 40	85	108	31.6%	68.4%
0.075	# 200	254	362	75.9%	24.1%

السيولة و اللدونة	N.P
التصنيف	A-2-4

ملاحظات : .....

EGSCO

يعتمد

مهندس المعمل

التوقيع

فني المعمل

التوقيع

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينة تراب
تصنيف العينة:	A-2-4

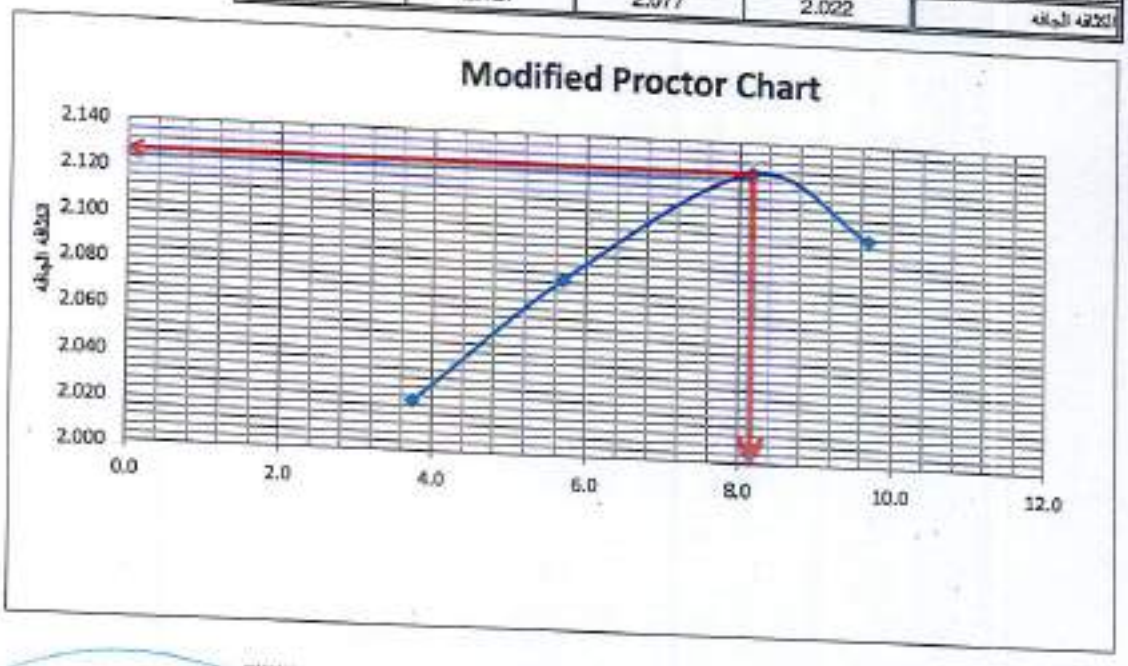
نتائج الاختبار:

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

اقصى كثافه جافه	2.127
المياه الاموليه	8.17

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10220.0	10430	10655	10660
وزن التربه الرطبه	4489.0	4699	4924	4929
الكثافه الرطبة	2.098	2.196	2.301	2.303

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه جافه	146.8	146.3	144.8	144.7	142.9	142.7	141.2	141.8
وزن المياه	3.2	3.7	5.2	5.3	7.1	7.3	8.8	8.2
وزن العينه جافه	91.7	92.1	91.7	92.2	89	87.3	87.54	87.68
المحتوى المائى %	3.5	4.0	5.7	5.7	8.0	8.4	10.1	9.4
متوسط المحتوى المائى %	3.8		5.7		8.2		9.7	
الكثافه الجافه	2.022		2.077		2.127		2.100	



ملاحظات : .....

فنى المعمل
ا/ محمد على سعيد
التوقيع/

مهندس المعمل
م/
التوقيع/

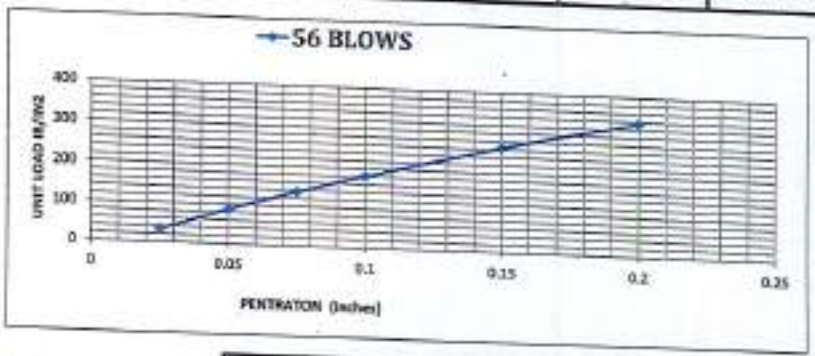
يعتمد

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

تصنيف العينه	A-2-4		
عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم٣)	2131	رقم الجفنه	3
وزن القالب (جم)	5289	وزن الجفنه	53.2
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10125	وزن الجفنه +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4836	وزن الجفنه +العينه جافة جم	142.7
الكثافة الرطبة (جم/سم٣)	2.269	وزن الماء جم	7.3
قصي كثله جافه (جم/ سم٣)	2.098	وزن العينه جافة جم	89.5
كثافة الدروكتور (جم/ سم٣)	2.127	المحتوى المائى %	8.2%
نسبة التمك	98.6%		
نسبة الإنتفاش	0.33%	غير قابلة للانتفاش	

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.25	
الاختراق بالبوصه	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62	
بعد الحمر	القراءة kg	43.0	117.0	184.0	245.0	361.0	457	861.0
	القراءه بالباوند	94.772	257.868	405.536	539.98	795.644	1007.228	1897.644
	الحمل lb/in2	31.606	85.995	135.24	180.075	265.335	335.895	632.835



قيمة C . B . R	22.4%

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

مهندس المعمل
التوقيع

فني المعمل
التوقيع/

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 / الجواد

وذلك لتحديد خصائص ومدى صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائى

مصدر العينة : عند المحطة /١٦٠+٣٣١ عينه من الكسور

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

بتاريخ : ٢٠٢٣/١١/١٤

- بيانات المندوب: رقم الهاتف = ٠١٠٢٠٦٤٣٣٧٣

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

-تنبيه هام :العينه مسئوليه من احضرها

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	تصانيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	12.8%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	-----	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.204 gm/cm3	لا تقل عن 1.86 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.1%	--
6	قيمة CBR المغمورة	59.3 %	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/
التوقيع/

فني المعمل
أ/
التوقيع/

يعتمد

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	18/11/2023	الموقع : ST =331÷160	عينه من الكسور

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"	1025	1025	9.18%	90.82%
63.5	2.5"	1085	2110	18.89%	81.11%
50.8	2"	1250	3360	30.08%	69.92%
37.5	1.5"	1700	5060	45.30%	54.70%
25	1"	620	5680	50.85%	49.15%
19	3/4"	620	6300	56.40%	43.60%
12.7	1/2"	413	6713	60.10%	39.90%
9.5	3/8"	552	7265	65.04%	34.96%
4.75	# 4	1015	8280	74.13%	25.87%
	المار من منخل # :	2890			25.87%
	وزن العينة الكلى	11170			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	79	79	78.2%	21.8%
0.425	# 40	113	192	84.1%	15.9%
0.075	# 200	60	252	87.2%	12.8%

التصنيف	A-1-a

ملاحظات : .....

يعتمد

فني المعمل

التوقيع/

مهندس المعمل

التوقيع/

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينة من ثالج الكاسور
تصنيف العينة:	A-1-a

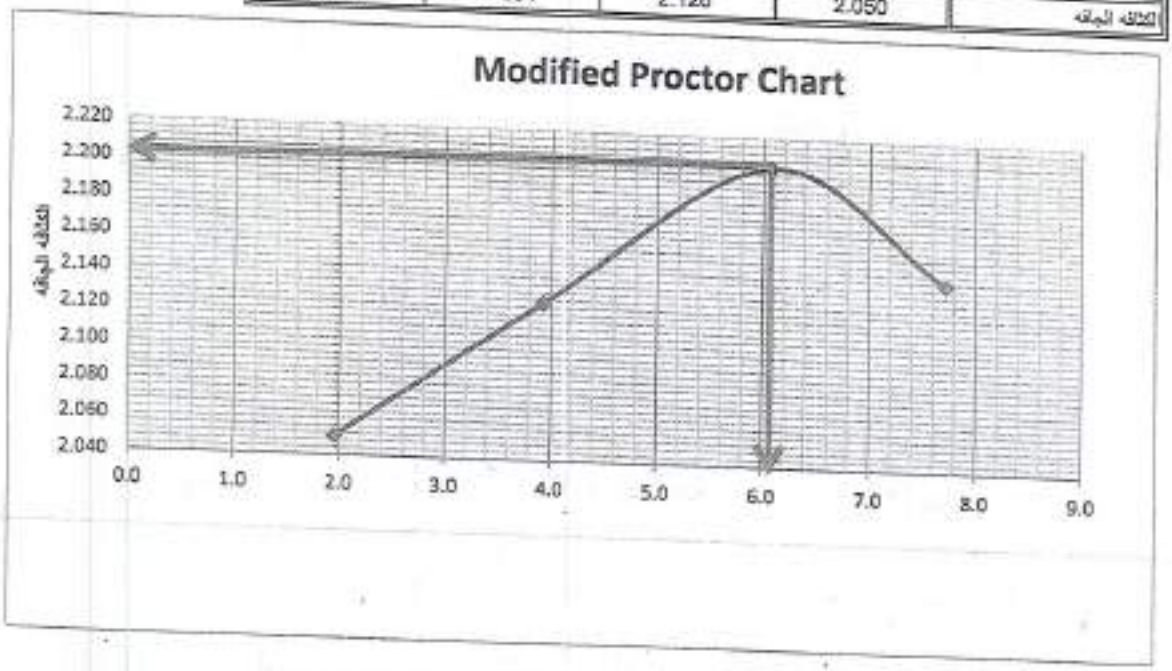
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

الحسي كثافه جافه	2.204
المياه الامتصاصيه	6.1

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10205.0	10460	10734	10872
وزن العينه الرطبه	4474.0	4729	5003	4941
الكثافه الرطبة	2.091	2.210	2.338	2.309

رقم العلبه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العلبه	56.1	52.9	55.3	54.4	52.9	53.4	53.6	54.2
وزن العلبه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن العلبه + العينه جافه	148.2	148.1	146.5	146.3	144.4	144.5	143	143.2
وزن المياه	1.8	1.9	3.5	3.7	5.6	5.5	7.0	6.8
وزن العينه جافه	93.1	95.2	91.2	91.9	91.5	91.1	89.4	89
المحتوى المائى %	1.9	2.0	3.8	4.0	6.1	6.0	7.8	7.6
متوسط المحتوى المائى %	2.0		3.9		6.1		7.7	
الكثافه الجافه	2.050		2.126		2.204		2.143	



ملاحظات :.....

قبل المعمل
التوقيع/

مهندس المعمل
التوقيع/

يعتمد

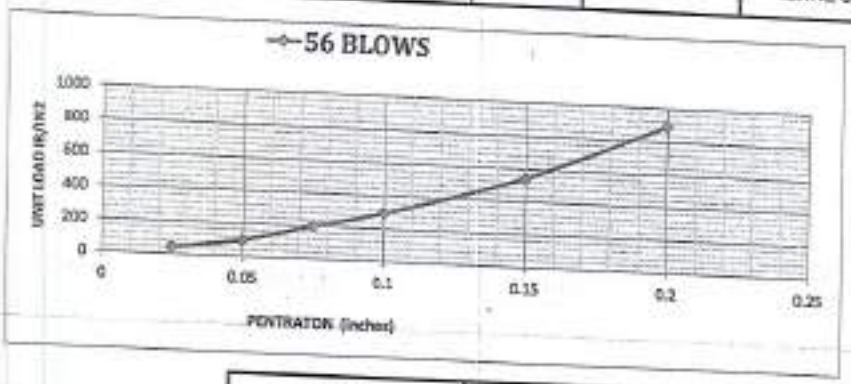
اختبار نسبة تحمل كاليفورنيا (C . B . R) ASTM D1883

تصنيف العينه	A-1-a
عدد الضربات	56
حجم القالب (سم٣)	2131
وزن القالب(جم)	5289
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10220
وزن العينه رطبه (جم)	4931
الكثافة الرطبة (جم/سم٣)	2.314
الفسي كثافه جافه (جم/سم٣)	2.181
كثافة البروكتور (جم/سم٣)	2.204
نسبة الدمك	99.0%
نسبة الإنتفاش	غير قابلة للإنتفاش

عدد الضربات	56
رقم الجفنه	1
وزن الجفنه	55.7
وزن الجفنه +العينه رطبه جم	150
وزن الجفنه +العينه جافة جم	144.6
وزن الماء جم	5.4
وزن العينه جافة جم	88.9
المحتوى المائى %	6.1%

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم								
الاختراق بالبوصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	7.62
بعد الغمر	القراءة kg	56.0	133.0	270.0	402.0	740.0	1211	1885.0
	القراءه بالباوند	123.424	293.132	595.08	886.008	1630.96	2669.044	4154.54
	الحمل IB/IN2	41.16	97.755	198.45	295.47	543.9	890.085	1385.475



قيمة C . B . R	59.3%

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

مهندس المعمل
التوقيع /

قائم المعمل
التوقيع/

FOSCO
١/٢٧٧٧
٢٠١٠/١٢/٢١

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 / الجواد

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

مصدر العينة : عند المحطة /١٦٠+٣٣١ عينه من الكسور

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

بتاريخ : ٢٠٢٣/١١/٢٠

- بيانات المندوب: رقم الهاتف = ٠١٠٢٠٦٤٣٣٧٣

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

-تنبيه هام :العينه مسئوليه من احضرها

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	12.1%	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	2.21 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.3%	--
6	قيمة CBR المغمورة	60.8 %	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/
التوقيع/

فني المعمل
أ/
التوقيع/

يعتمد

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	25/11/2023	الموقع : ST =331+160	عينه من الكسور

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المحجوز على منخل	وزن المحجوز التراكمى	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	1160	1160	8.52%	91.48%
63.5	2.5"	1710	2870	21.08%	78.92%
50.8	2"	630	3500	25.71%	74.29%
37.5	1.5"	1260	4760	34.96%	65.04%
25	1"	1180	5940	43.63%	56.37%
19	3/4"	1147	7087	52.05%	47.95%
12.7	1/2"	893	7980	58.61%	41.39%
9.5	3/8"	725	8705	63.94%	36.06%
4.75	# 4	1230	9935	72.97%	27.03%
	المار من منخل # 4	3680			27.03%
	وزن العينة الكلى	13615			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	58	58	76.1%	23.9%
0.425	# 40	103	161	81.7%	18.3%
0.075	# 200	116	277	87.9%	12.1%

التصنيف	A-1-a

ملاحظات : .....

مهندس المعمل

التوقيع/

فني المعمل

التوقيع/

يعتمد

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينة من لتاج الكسور
تصنيف العينة:	A-1-a

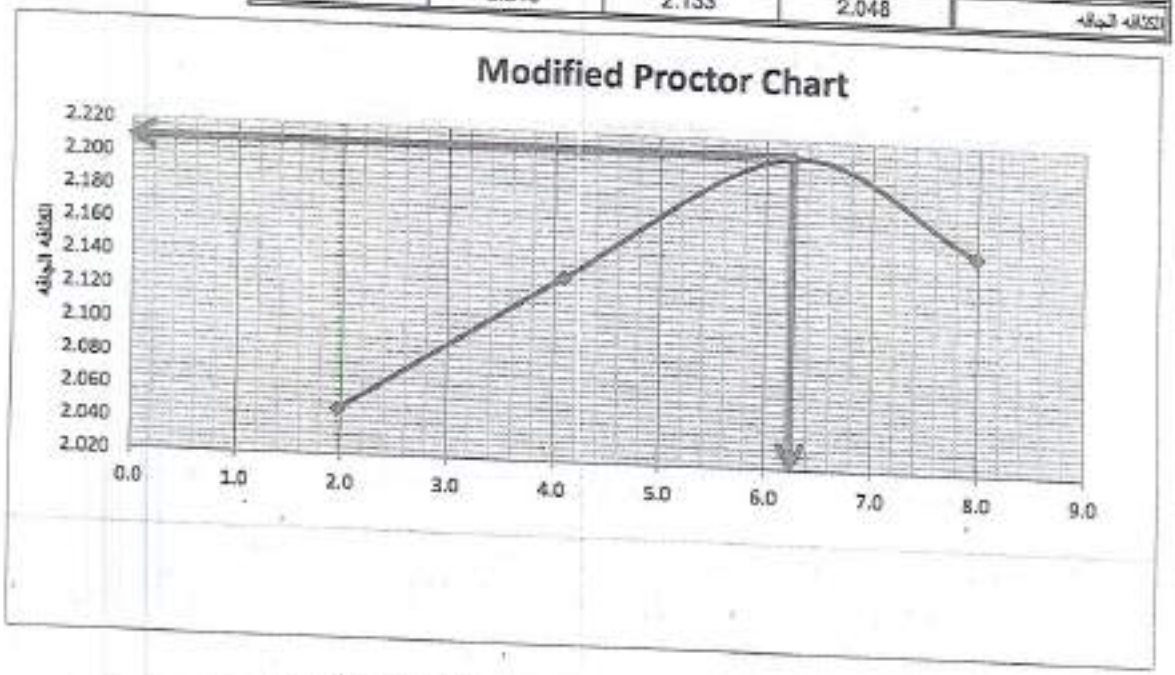
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

اقصى كثافه جافه	2.210
المياه الاسوليه	6.3

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10200.0	10482	10755	10707
وزن التربه الرطبه	4469.0	4751	5024	4976
الكثافه الرطبة	2.088	2.220	2.348	2.325

رقم الجلته	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجلته	53.9	55.4	54.5	52.7	55.2	54.4	55.2	54.4
وزن الجلته + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجلته + العينه جافه	147.9	148.4	146.1	146.3	144.2	144.6	143.1	142.8
وزن المياه	2.1	1.6	3.9	3.7	5.8	5.4	6.9	7.2
وزن العينه جافه	94	93	91.6	93.6	89	90.2	87.9	88.4
المحتوى المائى %	2.2	1.7	4.3	4.0	6.5	6.0	7.8	8.1
متوسط المحتوى المائى %	2.0		4.1		6.3		8.0	
الكثافه الجافه	2.048		2.133		2.210		2.153	



ملاحظات :.....

EGSCO

مهندس المعمل
(التوقيع)

فني المعمل
(التوقيع)

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

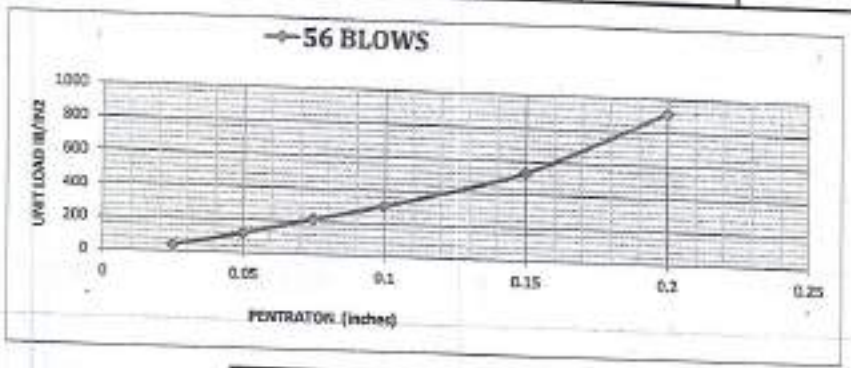
تصنيف العينه	A-1-a
عدد الضربات	56
حجم القالب (سم٣)	2131
وزن القالب(جم)	5289
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10239
وزن العينه رطبه (جم)	4950
الكثافة الرطبة (جم/ سم٣)	2.323
الفس كثافه جافه (جم/ سم٣)	2.165
كثافة البروكتور (جم/ سم٣)	2.210
نسبة الدمك	98.9%
نسبة الإنتفاش	

عدد الضربات	56
رقم الجلته	1
وزن الجلته	38
وزن الجلته +العينه رطبه جم	150
وزن الجلته +العينه جافة جم	142.9
وزن الماء جم	7.1
وزن العينه جافة جم	112.9
المحتوى المائي %	6.3%

غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالجم		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	51.0	160.0	291.0	418.0	725.0	1240	1952.0
	القراءه بالبارات	112.404	352.64	641.364	921.272	1597.9	2732.96	4302.208
	الحمل IB/IN2	37.485	117.6	213.885	307.23	532.875	911.4	1434.72



قيمة" C . B . R	60.8%

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

مهندس المعمل
م/
التوقيع /

قسم المعمل
م/
التوقيع /

يعتمد

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 / الجواد

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

مصدر العينة : عند المحطة /٤٠+٣٣١٥٠ عينه من الكمور

- المندوب: وقد تم توريد العينة بمعرفة م/عمرو المتولى . (مهندس الأشراف مكتب د/حسن مهدى)

بتاريخ : ٢٠٢٣/١١/٢٩

- بيانات المندوب: رقم الهاتف = ٠١٠٢٠٦٤٣٣٧٣

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

-تنبيه هام :العينه مسئوليه من احضرها

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

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

وكانت نتائج الاختبارات كالاتى :

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 مخل 200	13.7%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	-----	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.212 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6%	--
6	قيمة CBR المغمورة	62.5 %	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/
التوقيع/

فنى المعمل
أ/ احمد مصطفى
التوقيع/

يعتمد

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	03/12/2023	الموقع : ST =331+040	عينه من الكسور

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"	735	735	7.03%	92.97%
63.5	2.5"	1415	2150	20.57%	79.43%
50.8	2"	948	3098	29.65%	70.35%
37.5	1.5"	952	4050	38.76%	61.24%
25	1"	1176	5226	50.01%	49.99%
19	3/4"	540	5766	55.18%	44.82%
12.7	1/2"	329	6095	58.33%	41.67%
9.5	3/8"	526	6621	63.36%	36.64%
4.75	# 4	779	7400	70.81%	29.19%
	المار من منخل # ٤	3050			29.19%
	وزن العينة الكلى	10450			
	وزن عينة التاعم	500			
2.36	# 10	65	65	74.6%	25.4%
0.425	# 40	86	151	79.6%	20.4%
0.075	# 200	115	266	86.3%	13.7%

التصنيف	A-1-a

ملاحظات : .....

مهندس المعمل
م/
التوقيع/

فنى المعمل
التوقيع/

يعتمد

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينة من ناتج الكسور
تصانيف التيلة:	A-1-a

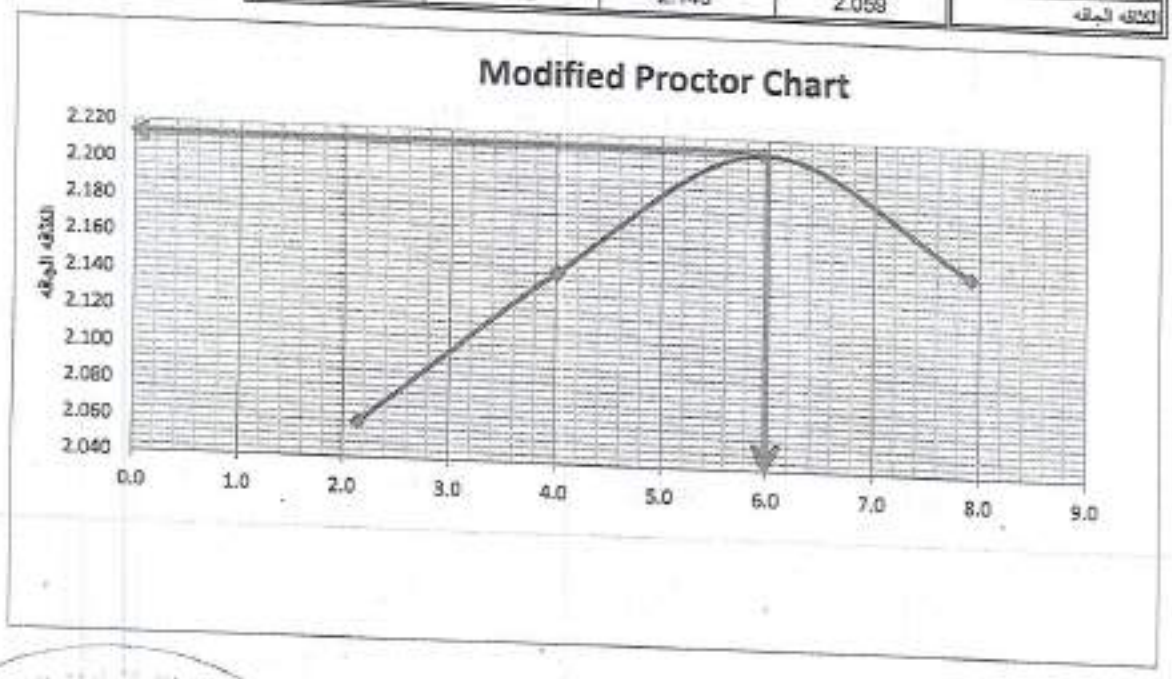
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

النسبى للكثافه جافه	2.212
المياه الاسفوليه	6.0

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10233.0	10505	10747	10695
وزن التربه الرطبه	4502.0	4774	5016	4984
الكثافه الرطبة	2.104	2.231	2.344	2.320

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	53.3	52.1	53.6	55.1	55.2	54.4	52.17	53.2
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	148	146.2	146.4	144.7	144.6	142.8	142.9
وزن المياه	2.1	2.0	3.8	3.6	5.3	5.4	7.2	7.1
وزن العينه جافه	94.6	95.9	92.6	91.3	89.5	90.2	90.63	89.7
المحتوى المائى %	2.2	2.1	4.1	3.9	5.9	6.0	7.9	7.9
متوسط المحتوى المائى %	2.2		4.0		6.0		7.9	
الكثافه الجافه	2.059		2.145		2.212		2.149	



ملاحظات : .....

مهندس المعمل
التوقيع/

قائم المعمل
التوقيع/

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

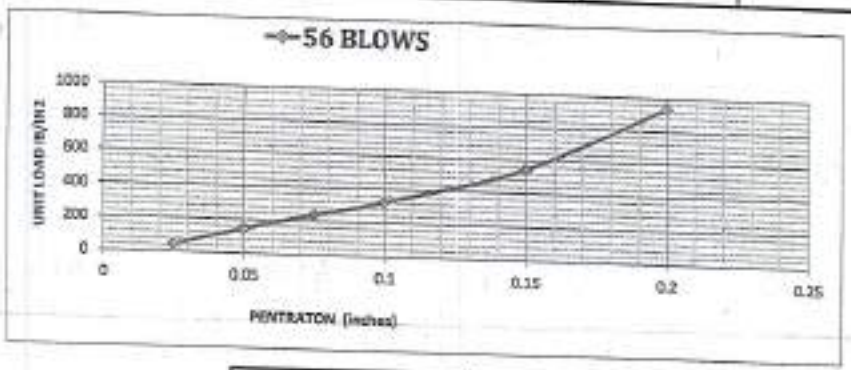
تصنيف العينه	A-1-a
عدد الضربات	56
حجم القالب (سم٣)	2131
وزن القالب(جم)	5289
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10240
وزن العينه رطبه (جم)	4951
كثافة الرطبة (جم/ سم٣)	2.323
الحمى كثافه جافه (جم/ سم٣)	2.192
كثافة الدروكتور (جم/ سم٣)	2.212
نسبة الدمك	99.1%

نسبة الإنتفاش	0.16%
غير قابلة للانتفاش	

عدد الضربات	56
رقم الجفنه	1
وزن الجفنه	30
وزن الجفنه +العينه رطبه جم	150
وزن الجفنه +العينه جافة جم	143.2
وزن الماء جم	6.8
وزن العينه جافة جم	113.2
المحتوى المائي %	6.0%

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
بعد الغمر القراءة kg	58.0	195.0	320.0	441.0	738.0	1276	1952.0
بعد الغمر القراءه بالبارند	127.832	429.78	705.28	971.964	1626.552	2812.304	4302.208
بعد الغمر الحمل IB/IN2	42.63	143.325	235.2	324.135	542.43	937.86	1434.72



قيمة C . B . R"	62.5%

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

مهندس المعمل
التوقيع /

قسم المعمل
التوقيع/

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 / الجواد

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

مصدر العينة : عند المحطة /١٦٠+٣٣١ عينه من الكسور

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

بتاريخ : ٢٠٢٣/١١/٢٠

- بيانات المندوب: رقم الهاتف = ٠١٠٢٠٦٤٣٢٧٣

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

-تنبيه هام :العينه مسئوليه من احضرها

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 كالاتى :

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	12.1%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	-----	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	اقصي كثافة جافة (البروكتور) γd max	2.21 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.3%	--
6	قيمة CBR المغمورة	60.8 %	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/
التوقيع/

قائم المعمل
أ/
التوقيع/

Coarse & Fine Aggregate Greding - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	25/11/2023	الموقع : ST =331+160	عينه من الكسور

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"	1160	1160	8.52%	91.48%
63.5	2.5"	1710	2870	21.08%	78.92%
50.8	2"	630	3500	25.71%	74.29%
37.5	1.5"	1260	4760	34.96%	65.04%
25	1"	1180	5940	43.63%	56.37%
19	3/4"	1147	7087	52.05%	47.95%
12.7	1/2"	893	7980	58.61%	41.39%
9.5	3/8"	725	8705	63.94%	36.06%
4.75	# 4	1230	9935	72.97%	27.03%
	المار من منخل # 4	3680			27.03%
	وزن العينة الكلي	13615			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	58	58	76.1%	23.9%
0.425	# 40	103	161	81.7%	18.3%
0.075	# 200	116	277	87.9%	12.1%

التصنيف	A-1-a

ملاحظات :

يعتمد

مهندس المعمل

التوقيع/

ملقي المعمل

التوقيع/

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينة من نتج الكسور
تصنيف العينة:	A-1-a

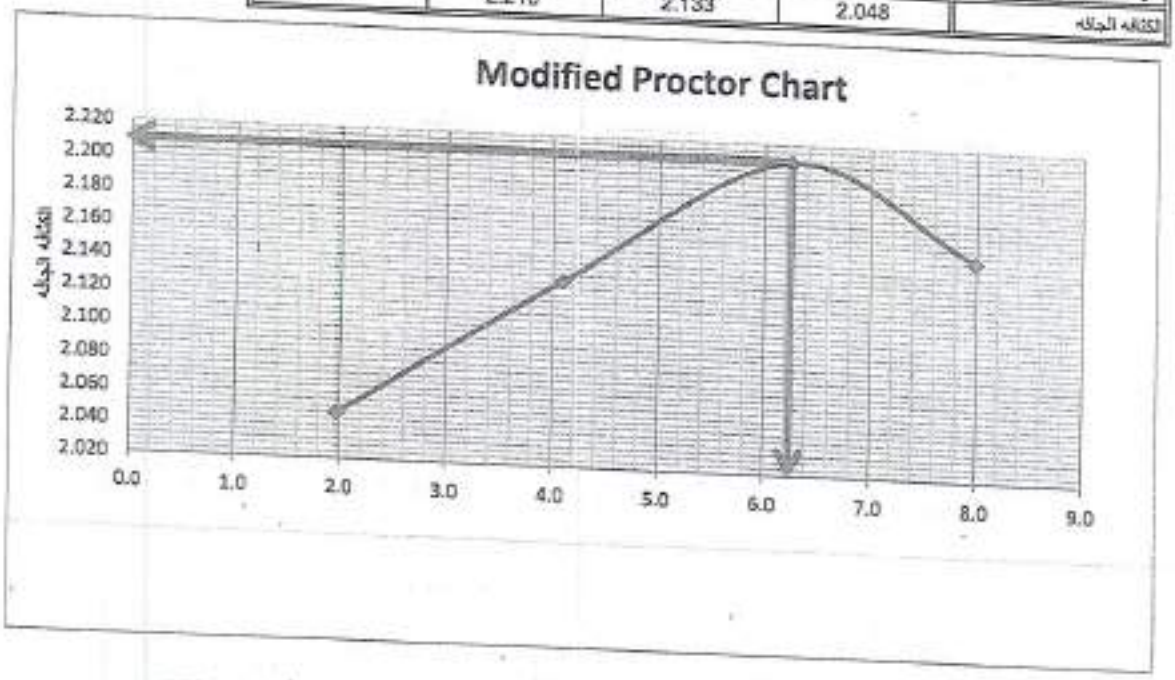
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

اقصى كثافه جافه	2.210
المياه الاصوليه	6.3

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10200.0	10482	10755	10707
وزن الفرينه الرطبه	4469.0	4751	5024	4976
الكثافه الرطبة	2.088	2.220	2.348	2.325

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	53.9	55.4	54.5	52.7	55.2	54.4	55.2	54.4
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	148.4	146.1	146.3	144.2	144.6	143.1	142.8
وزن المياه	2.1	1.6	3.9	3.7	5.8	5.4	6.9	7.2
وزن العينه جافه	94	93	91.6	93.6	89	90.2	87.9	88.4
المحتوى المائى %	2.2	1.7	4.3	4.0	6.5	6.0	7.8	8.1
متوسط المحتوى المائى %	2.0		4.1		6.3		8.0	
الكثافه الجافه	2.048		2.133		2.210		2.153	



ملاحظات : .....

مهندس المعمل
التوقيع/

فني المعمل
التوقيع/

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

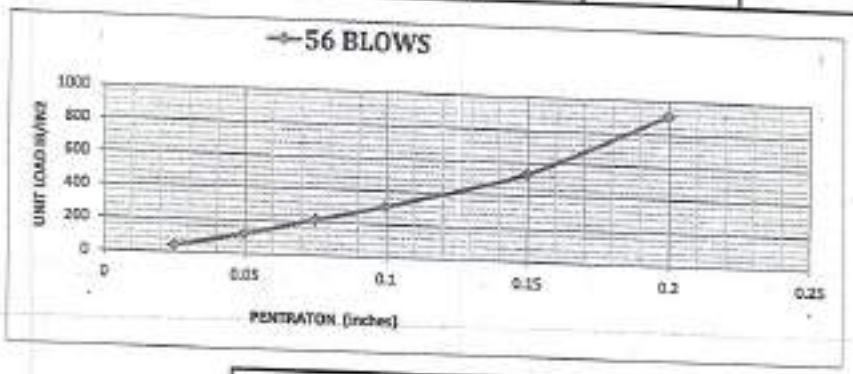
تصنيف العينه	A-1-a

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم٣)	2131	رقم الجلته	1
وزن القالب(جم)	5285	وزن الجلته	32
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10239	وزن الجلته +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4954	وزن الجلته +العينه جافة جم	142.9
الكثافة الرطبة (جم/ سم٣)	2.323	وزن الماء جم	7.1
الفعلي كثافه جافه (جم/ سم٣)	2.185	وزن العينه جافة جم	112.9
كثافة الزيروالتور (جم/ سم٣)	2.210	المحتوى المائي %	6.3%
نسبة الدمك	98.9%		

نسبة الإنتفاش		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	51.0	160.0	291.0	418.0	725.0	1240	1952.0
	القراءه بالباوند	112.404	352.64	641.364	921.272	1597.9	2732.96	4302.208
	المعدل IB/IN2	37.485	117.6	213.885	307.23	532.875	911.4	1434.72



قيمة" C . B . R	60.8%

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

مهندس المعمل
م/
التوقيع /

فني المعمل
م/
التوقيع /

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 / الجواد

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

مصدر العينة : عند المحطة /٠٤٠+٣٣١ عينه من الكسور

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

بتاريخ : ٢٠٢٣/١١/٢٩

- بيانات المندوب: رقم الهاتف = ٠١٠٢٠٦٤٣٣٧٣

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

-تنبيه هام :العينه مسئوليه من احضرها

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

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

وكانت نتائج الاختبارات كالاتى :

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	13.7%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	----	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.212 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6%	–
6	قيمة CBR المغمورة	62.5 %	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

يعتمد...

فني المعمل
أ/ [illegible]
التوقيع/

مهندس المعمل
م/ [illegible]
التوقيع/

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	03/12/2023	الموقع : ST =331+040	عينه من الكسور

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المحجوز على منخل	وزن المحجوز التراكمى	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	735	735	7.03%	92.97%
63.5	2.5"	1415	2150	20.57%	79.43%
50.8	2"	948	3098	29.65%	70.35%
37.5	1.5"	952	4050	38.76%	61.24%
25	1"	1176	5226	50.01%	49.99%
19	3/4"	540	5766	55.18%	44.82%
12.7	1/2"	329	6095	58.33%	41.67%
9.5	3/8"	526	6621	63.36%	36.64%
4.75	# 4	779	7400	70.81%	29.19%
	المار من منخل # 4	3050			29.19%
	وزن العينة الكلى	10450			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	65	65	74.6%	25.4%
0.425	# 40	86	151	79.6%	20.4%
0.075	# 200	115	266	86.3%	13.7%

التصنيف	A-1-a

ملاحظات : .....

مهندس المعمل
م/
التوقيع/

فني المعمل
التوقيع/

يعتمد

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينة من نتائج الكسور
تصنيف العينة:	A-1-a

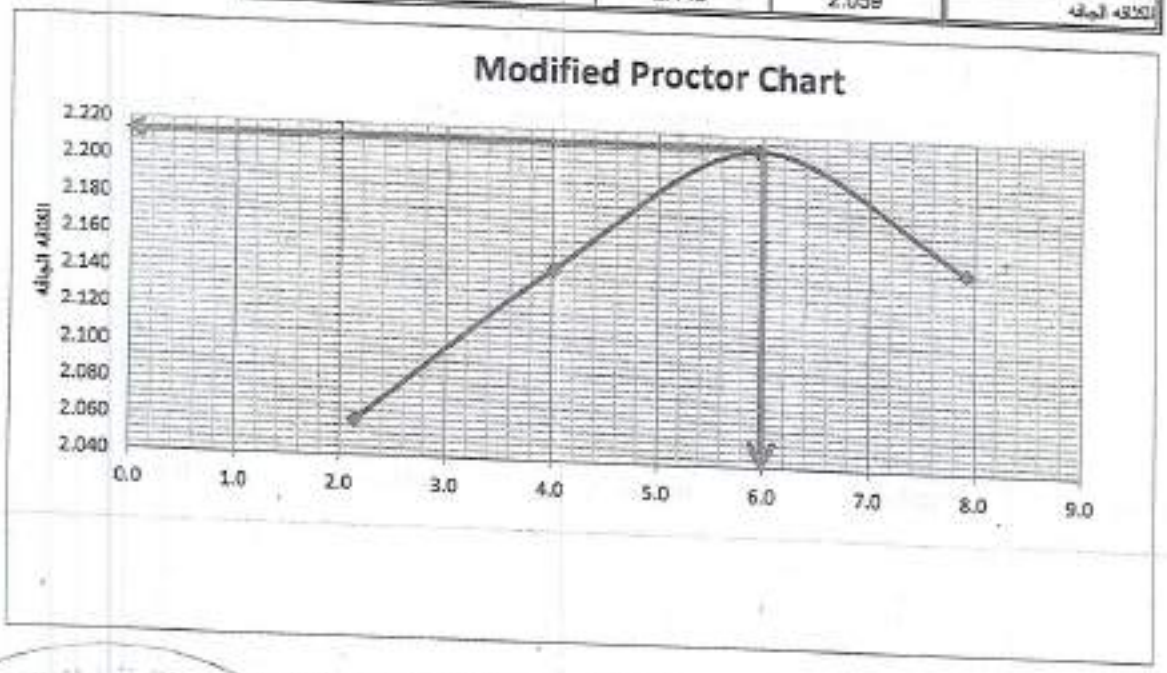
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

اقصى كثافه جافه	2.212
المياه الاصوليه	6.0

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10233.0	10505	10747	10695
وزن التربه الرطبه	4502.0	4774	5016	4964
الكثافه الرطبة	2.104	2.231	2.344	2.320

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	53.3	52.1	53.6	55.1	55.2	54.4	52.17	53.2
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	148	148.2	146.4	144.7	144.6	142.8	142.9
وزن المياه	2.1	2.0	3.8	3.6	5.3	5.4	7.2	7.1
وزن العينه جافه	94.6	95.9	92.6	91.3	89.5	90.2	90.63	89.7
المحتوى المائي %	2.2	2.1	4.1	3.9	5.9	6.0	7.9	7.9
متوسط المحتوى المائي %	2.2		4.0		6.0		7.9	
الكثافه الجافه	2.059		2.145		2.212		2.149	



ملاحظات :.....

مهندس المعمل
التوقيع/

قسم المعمل
التوقيع/

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

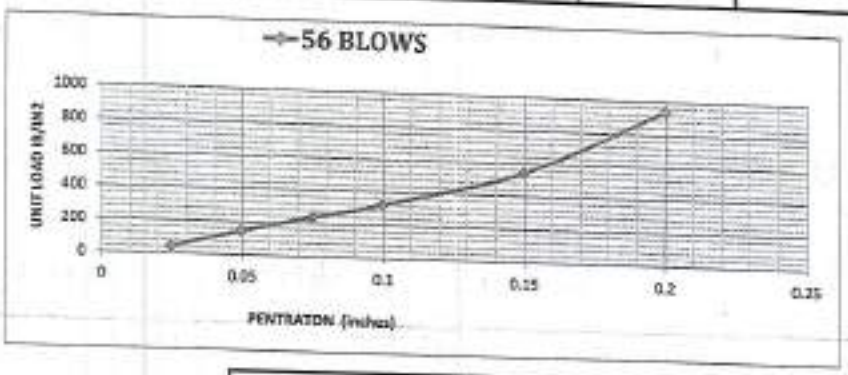
تصنيف العينه	A-1-a
عدد الضربات	56
حجم القالب (سم٣)	2131
وزن القالب (جم)	5239
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10240
وزن العينه رطبه (جم)	4951
الكثافة الرطبة (جم/ سم٣)	2.323
الفرق كثافه جافه (جم/ سم٣)	2.192
كثافة الدروكاور (جم/ سم٣)	2.212
نسبة الكمك	99.1%

نسبة الإنتفاش	0.18%	غير قابلة للانتفاش

عدد الضربات	56
رقم الجفنه	1
وزن الجفنه	30
وزن الجفنه +العينه رطبه جم	160
وزن الجفنه +العينه جافة جم	148.2
وزن الماء جم	8.8
وزن العينه جافة جم	118.2
المحتوى المائى %	8.0%

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	195.0	320.0	441.0	738.0	1276	1952.0
	القراءه بالبار	127.832	429.78	705.28	971.964	1626.552	2812.304	4302.208
	الحمل IB/IN2	42.63	143.325	235.2	324.135	542.43	937.86	1434.72



قيمة C . B . R	62.5%

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

مهندس المعمل
م/
التوقيع /

قسم المعمل
أ/
التوقيع/

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 / الجواد

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

مصدر العينة : عند المحطة /٤٠+٣٣١٠٠ عينه من الكسور

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

بتاريخ : ٢٠٢٣/١١/٢٩

- بيانات المندوب: رقم الهاتف = ٠١٠٢٠٦٤٣٣٧٣

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

-تنبيه هام :العينه مسئوليه من احضرها

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 مخل 200	13.7%	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	2.212 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6%	--
6	قيمة CBR المغمورة	62.5 %	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

يعتمد
EGTSO
١/٢٧٧٧

فني المعمل
م / حمد حسنيه
التوقيع/

مهندس المعمل
م/
التوقيع/

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

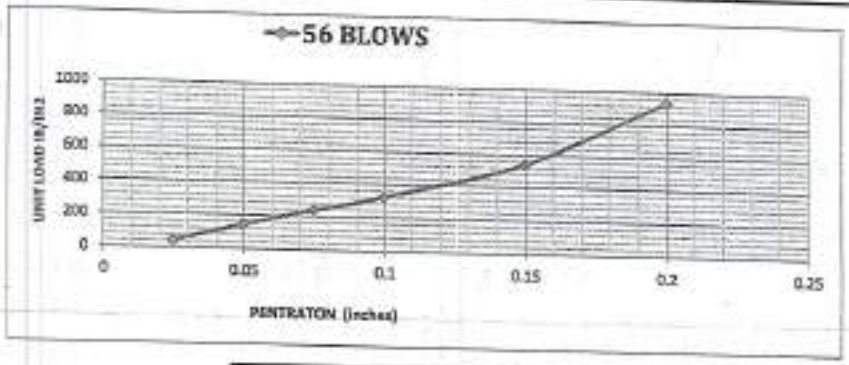
تصنيف العينه	A-1-a
عدد الضربات	56
حجم القالب (سم٣)	2131
وزن القالب (جم)	5289
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10240
وزن العينه رطبه (جم)	4951
الكثافة الرطبة (جم/ سم٣)	2.323
قصي كثافه جافه (جم/ سم٣)	2.192
كثافة البروكتور (جم/ سم٣)	2.212
نسبة الدمك	99.1%

نسبة الإنتفاش	0.15%	قيم قدرة للانتفاش

عدد الضربات	56
رقم الجفنه	1
وزن الجفنه	38
وزن الجفنه +العينه رطبه جم	190
وزن الجفنه +العينه جافة جم	143.2
وزن الماء جم	6.8
وزن العينه جافة جم	113.2
المحتوى المائي %	6.0%

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 الغمر	القراءة kg	58.0	195.0	320.0	441.0	738.0	1276	1952.0
	القراءه بالبارند	127.832	429.78	705.28	971.964	1626.552	2812.304	4302.208
	الحمل IB/IN2	42.63	143.325	235.2	324.135	542.43	937.86	1434.72



قيمة" C . B . R	62.5%

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

مهندس المعمل
د/
التوقيع /

قائم المعمل
أ/
التوقيع/

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	03/12/2023	الموقع : ST =331+040	عينه من الكسور

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"	735	735	7.03%	92.97%
63.5	2.5"	1415	2150	20.57%	79.43%
50.8	2"	948	3098	29.65%	70.35%
37.5	1.5"	952	4050	38.76%	61.24%
25	1"	1176	5226	50.01%	49.99%
19	3/4"	540	5766	55.18%	44.82%
12.7	1/2"	329	6095	58.33%	41.67%
9.5	3/8"	526	6621	63.36%	36.64%
4.75	# 4	779	7400	70.81%	29.19%
	المار من منخل # ٤	3050			29.19%
	وزن العينة الكلى	10450			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	65	65	74.6%	25.4%
0.425	# 40	86	151	79.6%	20.4%
0.075	# 200	115	266	86.3%	13.7%

التصنيف	A-1-a

ملاحظات : .....

مهندس المعمل
م/
التوقيع/

فني المعمل
التوقيع/

يعتمد

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينة من تالج القصور
تصنيف التربة:	A-1-a

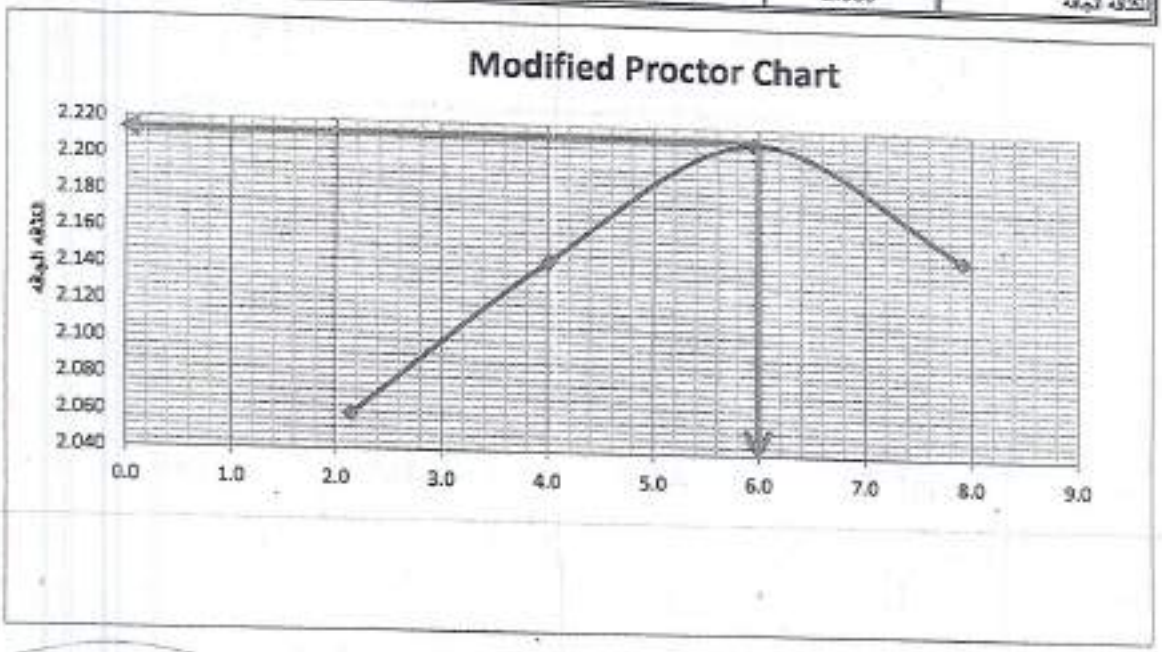
الصبى كثافه جافه	2.212
المياه الامتصاصيه	6.0

نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10233.0	10585	10747	10695
وزن التربه الرطبه	4502.0	4774	5016	4964
الكثافه الرطبة	2.104	2.231	2.344	2.320

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	53.3	52.1	53.6	55.1	55.2	54.4	52.17	53.2
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	148	146.2	146.4	144.7	144.6	142.8	142.9
وزن المياه	2.1	2.0	3.8	3.6	5.3	5.4	7.2	7.1
وزن العينه جافه	94.6	95.9	92.6	91.3	89.5	90.2	90.63	89.7
المحتوى المائى %	2.2	2.1	4.1	3.9	5.9	6.0	7.9	7.9
متوسط المحتوى المائى %	2.2		4.0		6.0		7.9	
الكثافه الجافه	2.059		2.145		2.212		2.149	



ملاحظات : .....

مهندس المعمل

التوقيع/

فني المعمل

التوقيع/

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 / الجواد

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

مصدر العينة : عند المحطة /220+331 عينه من الكسور

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

بتاريخ : 2023/12/6

- بيانات المندوب: رقم الهاتف = 01020643373

إسم المشروع : مشروع القطار الكهربائى السريع (القطاع الثانى) – (بنى مزار - منفلوط)

-تنبيه هام :العينه مسئوليه من احضرها

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	13.2%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	-----	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.24 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6%	--
6	قيمة CBR المغمورة	67.2%	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
أ/ احمد حسن حفيظ
التوقيع/

"يعتمد"
أ.د.م/هشام محمد حلمي

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	10-12-23

الموقع : ST =331+220	عينه من الكسور

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"	400	400	3.61%	96.39%
63.5	2.5"	375	775	7.00%	93.00%
50.8	2"	735	1510	13.63%	86.37%
37.5	1.5"	1408	2918	26.34%	73.66%
25	1"	1602	4520	40.81%	59.19%
19	3/4"	1030	5550	50.10%	49.90%
12.7	1/2"	841	6391	57.70%	42.30%
9.5	3/8"	955	7346	66.32%	33.68%
4.75	# 4	1064	8410	75.92%	24.08%
	المار من منخل # 4	2667			24.08%
	وزن العينة الكلى	1107			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	83	83	79.9%	20.1%
0.425	# 40	86	169	84.1%	15.9%
0.075	# 200	57	226	86.8%	13.2%

التصنيف	A-1-a

ملاحظات : .....

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

فني المعمل
أ/ احمد حسن حفني
التوقيع/

EMSCO

Modified Proctor : ASTM D1557

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

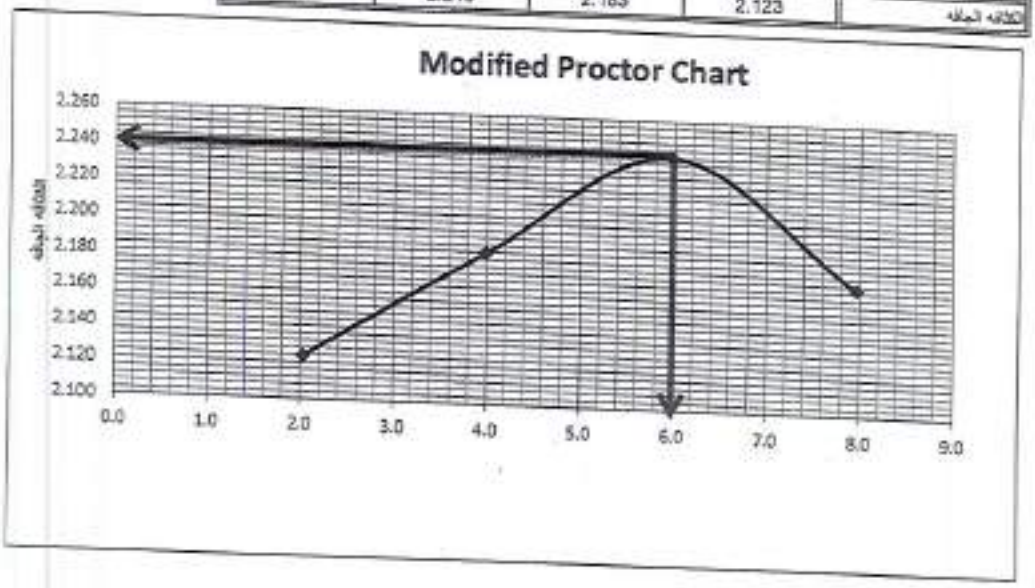
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

اقصى كثافه جافه	2.240
المحتوى المائي الامثل	6.0

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10367.0	10590	10811	10744
وزن التربه الرطبه	4636.0	4859	5080	5013
الكثافه الرطبة	2.166	2.271	2.374	2.343

رقم العلبه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن العلبه	53.5	55.8	55.3	54.4	54.1	54.5	54.2	54.7
وزن العلبه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن العلبه + العينه جافه	147.8	148.4	146.2	146.5	144.5	144.7	143	142.9
وزن الماء	2.2	1.6	3.8	3.5	5.5	5.3	7.0	7.1
وزن العينه جافه	94.3	92.6	90.9	92.1	90.4	90.2	88.8	88.2
المحتوى المائي %	2.3	1.7	4.2	3.8	6,1	6,9	7.9	8.0
متوسط المحتوى المائي%	2.0		4.0		6.0		8.0	
الكثافه الجافه	2.123		2.183		2.240		2.170	



ملاحظات :.....

فني المعمل
أ/ محمد حسن علي
التوقيع/

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

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

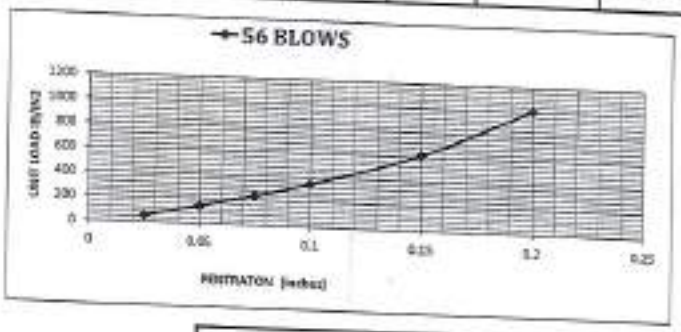
تصنيف العينه	A-1-a

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131	رقم العلبه	4
وزن القالب (جم)	6209	وزن العلبه	24.6
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10291	وزن العلبه +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4082	وزن العلبه +العينه جافة جم	142.9
كثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.247	وزن الماء جم	7.1
الحسي كثافه جافه (جم/ سم3)	2.214	وزن العينه جافة جم	118.3
كثافة الزيرو فلد (جم/ سم3)	2.240	المحتوى المائي %	6.0%
نسبة الفجوات	98.9%		

نسبة الانتفاش	0.13%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم		0.635	1.27	1.90	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	القراءه kg	68.0	190.0	324.0	475.0	834.0	1371	1910.0
	القراءه بالباوند	149.872	418.76	714.096	1046.9	1838.136	3021.684	4209.64
	الحمل lb/in2	49.98	139.65	238.14	349.125	612.99	1007.685	1403.85



قيمة C . B . R %	67.2%

ملاحظات : تم غمر القالب في الماء لمدة 96 ساعة حيث المواصفة المشروع

مهندس المعمل
المراجع /

قام بالعمل
المدرب
الموقع /