وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى
المنطقة الأولى المركزية

عن عملية : تنفيذ الجسر القرابى والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي (أكتوبر - أسوان)
لتنفيذ أعمال الجسر القرابى القطاع الثانى (بنى مزار - منفلوط) من الكم ٢٢١+٣٥٠ الى الكم ٢٢٢+٣٥٠ بطول ١ كم
مرحلة أعمال الحفر والردم (بالأمر المباشر) عقد رقم (١٥٣٧ / ٢٠٢٣/ ٢٠٢٤) تنفيذ : اكسبريس للبناء الحديث

بيان كميات باجمالي الاعمال التي تمت حتى ٢٠٢٤/١/١٣
مستخلص (١) جارى رقم (١) عن الفترة من بداية العمل حتى ٢٠٢٤/١١/١٤

رقم البند بالمقايسة	بيان الاعمال	الوحده	الكميه حسب المقايسه	الكميه المنفذه فعليا	الكميه الاجماليه المصروفه سابقا	الكميه الفعليه الحاليه	الكميه المدرجه بالمستخلص
	أعمال الحفر						
5	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. -علاوة ١,١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر .	م٣					
5-1	المنفذ ابتدء من سبتمبر ٢٠٢٣		٥٦٨٦٤,٠٠	٥٦٨٦٥,٠٠	٠,٠٠	٤٥٤٩٢,٠٠	٤٥٤٩٢,٠٠
5-2	المنفذ ابتدء من ٢٢-٣-٢٠٢٤		٤٢٦٧,٠٠	٣٢٦٦,٥٢	٠,٠٠	٢٦١٣,٠٠	٢٦١٣,٠٠
7	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه فى التربه شديدة التماسك (تربة متحجرة او .....) عدا التربه الصخريه (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - يتم تحديد نوع التربة طبقا لمعدلات التنفيذ باستخدام البلدوزر والتى تحدد بمعرفة المنطقة المشرفة والاستشارى . -علاوة ١,١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر	م٣					
7-1	المنفذ ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٣		١٠٤٧٩,٠٠	١٠٤٧٨,٧٥	٠,٠٠	٨٣٨٣,٠٠	٨٣٨٣,٠٠
7-2	المنفذ ابتداء من ٢٢-٣- ٢٠٢٤		٢٠٠٠,٠٠	٨٣٢,٠٦	٠,٠٠	٦٦٦,٠٠	٦٦٦,٠٠
8	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 - ارنكة الميول الجانبة باستخدام المعدات الميكانيكية ٣- 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 %) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. علاوة ١,١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر .	م٣					
	المنفذ ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٣						
8-5	ذات اجهاد (٥٠٠-٦٠٠) كجم/سم٢ و ذلك للكميات المنفذة بعد سبتمبر ٢٠٢٣		٣١١٤٢,٠٠	٣١١٤١,٨١	٠,٠٠	٢٤٩١٣,٠٠	٢٤٩١٣,٠٠
8-6	ذات اجهاد (٦٠٠-٧٠٠) كجم/سم٢ و ذلك للكميات المنفذة بعد سبتمبر ٢٠٢٣		١١٧٦,٠٠	١١٧٦,٠٤	٠,٠٠	٩٤١,٠٠	٩٤١,٠٠
	المنفذ ابتداء من ٢٢-٣- ٢٠٢٤						
8-14	ذات اجهاد (٥٠٠-٦٠٠) كجم/سم٢ و ذلك للكميات المنفذة بعد ٢٠٢٤/٣/٢٢		٢٣٦٣٦,٠٠	١٦١٣٥,٧٢	٠,٠٠	١٢٩٠٩,٠٠	١٢٩٠٩,٠٠
8-15	ذات اجهاد (٦٠٠-٧٠٠) كجم/سم٢ و ذلك للكميات المنفذة بعد ٢٠٢٤/٣/٢٢		٢٣٣٦,٠٠	٨٣٥,٩٩	٠,٠٠	٦٦٩,٠٠	٦٦٩,٠٠

عن الاستشارى أ.د حسن مهدى

مهندس الهيئة العامة للطرق والكبارى
مهندس الاشراف
م / محمود محمد حسين

مدير المشروع
م / محمد عزب

المكتب الفنى
م / احمد عزب

عن الاستشارى المساعد
مهندس عبدالرحمن سالم

مهندس الشركة المنفذة
م / محمد ابراهيم

عن عملية : تنفيذ الجسر الترابى والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي (أكتوبر - أسوان)

لتنفيذ أعمال الجسر الترابى القطاع الثانى (بنى مزار - منفلوط) من الكم ٢٢١+٣٥٠ الى الكم ٢٢٢+٣٥٠ بطول ١ كم

مرحلة أعمال الحفر والردم (بالأمر المباشر) عقد رقم (١٥٣٧ / ٢٠٢٣/ ٢٠٢٤) تنفيذ : اكسبريس للبناء الحيث

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الأولى المركزية

بيان كميات باجمالي الاعمال التي تمت حتي ٢٠٢١/١٢/٨٤

مستخلص (١) جارى رقم (١) عن الفترة من بداية العمل حتى ٢٠٢٤/١٢/١٣

رقم البند بالمقايسة	بيان الاعمال	الوحده	الكميه حسب المقايسه	الكميه المنفذه فعليا	الكميه الاجماليه المصروفه سابقا	الكميه الفطيه الحاليه	الكميه المدرجه بالمستخلص
	أعمال الردم Embankment						
10	أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (-2 متر) اسفل منسوب الفرمه و بسمك لايزيد عن ٢٥سم اعلى من منسوب (-2 متر) من منسوب الفرمه لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ٢٠%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% 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 والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - فى حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١%. - مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم احتساب علاوة ١,٥ جنيه لكل كم بالزيادة او النقصان. - السعر يشمل عمل تشوينات و تخليط و اختبارات و نقل لموقع العمل حتي مسافة ٢ كم . - و البند لا يشمل القيمة المحجرية.	م٣					
10-1	المنفذ ابتدء من سبتمبر ٢٠٢٣		١١٣٣٢,٠٠	١١٣٣٢,٥١	٠,٠٠	٩٠٦٦,٠٠	٩٠٦٦,٠٠
	اعمال الفوارغ						
16	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير (HDPE) والبند يشمل إجراء الحامات الوصلات خارج مكان الحفر مع التنزيل الحذر بالمعدات والتثبيت على الاحداثيات والمناسيب التصميميه و اختبار عينات من المواسير باحدى الجهات الرسمية المعتمده وكذلك اختبار الضغط على الخط بقوه ١,٥ مره من الضغط التصميمي مع توريد وتركيب ولحام الطبات والمحابس لزوم إجراء الاختبارات وإعاده إزالتها وتوفير جميع المعدات والعماله لزوم إجراء اختبار الضغط وكل ما يلزم لنهو البند طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م.ط					
	قطر ٨ بوصة (200 مم) ضغط ١٠ بار		١٢٦,٠٠	١٢٦,٠٠	٠,٠٠	١٠١,٠٠	١٠١,٠٠
17	بالمتر المكعب حفر هندسي لزوم تركيب مواسير (HDPE) بحيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل نقل المعدات الي الموقع وإزالة أى عوائق تعترضه ونقل المخلفات ونواتج الحفر الزائدة والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م٣					
	حفر فى جميع انواع التربة ماعدا المتماسكة وشديدة التماسك والصخرية		٨٥,٠٠	٨٤,٤٤	٠,٠٠	٦٨,٠٠	٦٨,٠٠
21	بالمتر المكعب توريد وتشغيل رمال نظيفه مورده من خارج الموقع ويتم تشوينها بمشاون جانبيه بالموقع بعيد عن الحفر نظرا لظروف التشغيل بالموقع مع استخدام معدات للنقل الداخلي لموقع العمل باستخدام لوادر وقلابات صغيره والتنزيل بالمعدات والصالة اليدويه والتشغيل بمعدات ميكانيكية خاصة مناسبة لعرض الحفر والتشغيل الحذر حول قطاع الماسوره حتى مسافة نقل ٤٠ كم يتم احتساب ١ ج لكل ١ كم زيادة	م٣	٥٠,٠٠	٤٩,٥٩	٠,٠٠	٤٠,٠٠	٤٠,٠٠
22	المتر المكعب توريد وتشغيل تربه مورده من خارج الموقع وتنزيلها فى حفر مواسير من نوع (HDPE) واللفه تشمل الردم بطبقات لا يزيد سمك أي منها عن ٢٥ سم مع الرش بالسبه والدمك جيدا باستخدام الات الدمك الميكانيكي للوصول إلى القصى كثافه جافه حب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل حتى ٢ كم يتم احتساب علاوة ١ ج لكل ١ كم بالزيادة والنقصان والبند لا يشمل القيمة المحجرية	م٣	٣٢,٠٠	٣١,٥٠	٠,٠٠	٢٥,٠٠	٢٥,٠٠

عن الاستشاري أ.د حسن مهدي

مهندس الهيئة العامة للطرق والكباري
مهندس الاشراف
م / محمد محمد حسين
التوقيع /

مدير المشروع
م / محمود [illegible]
التوقيع /

المكتب الفني
م/ احمد عرب
التوقيع /

مستشار المساعدة الفنية
م / محمد عبدالرحمن سالم
التوقيع /

ممثل الشركة المنفذة
م / [illegible]
التوقيع /

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى
المنطقة الأولى المركزية

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

لتنفيذ أعمال الجسر الترابى القطاع الثانى (بنى مزار – منفلوط) من الكم ٢٢١+٣٥٠ الى الكم ٢٢٢+٣٥٠ بطول ١ كم

مرحلة أعمال الحفر والردم (بالأمر المباشر) عقد رقم (١٥٣٧ / ٢٠٢٣/ ٢٠٢٤) تنفيذ : اكسبريس للبناء الحيث

بيان مالي الاعمال التي تمت حتي ٢٠٢٤/١١/١٣

مستخلص (١) جارى رقم (١) عن الفترة من بداية العمل حتى ١٧/١١/٢٠٢٤

رقم البند بالمقايسة	بيان الاعمال	الوحده	جاري ١	جاري ٢	نسبة الصرف	الاجمالي
	اعمال الحفر					
5	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. -علاوة ١,١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر .	م٣				
5-1	المنفذ ابتدء من سبتمبر ٢٠٢٣		١٢٨٢٨٧٤,٤	٠	%٨٠	١٢٨٢٨٧٤,٤
5-2	المنفذ ابتدء من ٢٢-٣-٢٠٢٤		٧٦٦١٣,١٦	٠	%٨٠	٧٦٦١٣,١٦
٦	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه في التربه شديدة التماسك (تربة متحجرة او .....) عدا التربه الصخريه (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - يتم تحديد نوع التربة طبقا لمعدلات التنفيذ باستخدام البلدوزر والتى تحدد بمعرفة المنطقة المشرفة والاستشارى . -علاوة ١,١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر	م٣				
7-1	المنفذ ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٣		٣١٠١٧١	٠	%٨٠	٣١٠١٧١
7-2	المنفذ ابتداء من ٢٢-٣- ٢٠٢٤		٢٥٥٠٧,٨	٠	%٨٠	٢٥٥٠٧,٨
8	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 - ارنكة الميول الجانبة باستخدام المعدات الميكانيكية ٣- 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 %) 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. - علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل ناتج الحفر .	م٣				
	المنفذ ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٣					
8-5	ذات إجهاد (٥٠٠-٦٠٠) كجم/سم٢ و ذلك للكميات المنفذة بعد سبتمبر ٢٠٢٣		٣١٣٤٠٥٥,٤	٠	%٨٠	٣١٣٤٠٥٥,٤
8-6	ذات اجهاد (٦٠٠-٧٠٠) كجم/سم٢ و ذلك للكميات المنفذة بعد سبتمبر ٢٠٢٣		١٢٦٤٧٠,٤	٠	%٨٠	١٢٦٤٧٠,٤
	المنفذ ابتداء من ٢٢-٣- ٢٠٢٤					
8-14	ذات إجهاد (٥٠٠-٦٠٠) كجم/سم٢ و ذلك للكميات المنفذة بعد ٢٠٢٣/٣/٢٢		١٦٨٥٩١٥,٤	٠	%٨٠	١٦٨٥٩١٥,٤
8-15	ذات اجهاد (٦٠٠-٧٠٠) كجم/سم٢ و ذلك للكميات المنفذة بعد ٢٠٢٣/٣/٢٢		٩٣٣٥٨,٩٥	٠	%٨٠	٩٣٣٥٨,٩٥

مهندس الشركة المنفذة
م/ محمد ابراهيم
التوقيع /

عن الاستشارى المساحة (XYZ)
م/ محمد عبدالرحمن سلم
التوقيع /

المكتب الفني
م/ احمد عزب
التوقيع /

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

مهندس الهيئة العامة للطرق والكبارى
مهندس الاشراف
م / محمود محمد حسين
التوقيع /

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى
المنطقة الأولى المركزية

عن عملية : تنفيذ الجسر الترابى والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي (أكتوبر - أسوان)

لتنفيذ أعمال الجسر الترابى القطاع الثانى (بنى مزار - منفلوط) من الكم ٣٥٠+٢٢١ الى الكم ٣٥٠+٢٢٢ بطول ١ كم

مرحلة أعمال الحفر والردم (بالأمر المباشر) عقد رقم (١٥٣٧ / ٢٠٢٣/ ٢٠٢٤) تنفيذ : اكسبريس للبناء الحيث

بيان مالي الاعمال التي تمت حتي ٢٠٢٤/١١/١٣

مستخلص (١) جارى رقم (١) عن الفترة من بداية العمل حتى ١٣/١١/٢٠٢٤

رقم البند	بيان الاعمال	الوحده	جاري ١	جاري ٢	نسبة الصرف	الاجمالي
	اعمال الردم Embankment					
10	اعمال تحميل وتوريد ونقل اتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (-2 متر) اسفل منسوب الفرمه و بسمك لايزيد عن ٢٥سم اعلي من منسوب (-2 متر) من منسوب الفرمه لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ٢٠%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً 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 ٢ كم و يتم احتساب علاوة ١,٥ جنيه لكل كم بالزيادة او النقصان. - السعر يشمل عمل تشوينات و تخليط و اختبارات و نقل لموقع العمل حتي مسافة ٢ كم . - و البند لا يشمل القيمة المحجرية.	م٣				
10-1	المنفذ ابتدء من سبتمر ٢٠٢٣		٦٥٠٠٣٢,٢	٠	%٨٠,٠٠	٦٥٠٠٣٢,٢
	اعمال القواريغ					
16	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير (HDPE) والبند يشمل إجراء الحامات الوصلات خارج مكان الحفر مع التنزيل الحذر بالمعدات والتثبيت على الاحداثيات والمناسيب التصميميه و اختبار عينات من المواسير باحدى الجهات الرسمية المعتمده وكذلك اختبار الضغط على الخط بقوه ١,٥ مره من الضغط التصميمي مع توريد وتركيب ولحام الطبات والمحابس لزوم إجراء الاختبارات وإعاده إزالتها وتوفير جميع المعدات والعماله لزوم إجراء اختبار الضغط وكل ما يلزم لنهو البند طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م.ط				
	قطر ٨ بوصة (200 مم) ضغط ١٠ بار		١٩٦٩٥٠		%٨٠,٠٠	١٩٦٩٥٠
17	بالمتر المكعب حفر هندسي لزوم تركيب مواسير (HDPE) بحيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل نقل المعدات الي الموقع وإزالة أى عوائق تعترضه ونقل المخلفات ونواتج الحفر الزائدة والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتطيمات المهندس المشرف	م٣				
	حفر فى جميع انواع التربة ماعدا المتماسكة وشديدة التماسك والصخرية		٤٢١٦	٠	%٨٠,٠٠	٤٢١٦
21	بالمتر المكعب توريد وتشغيل رمال نظيفه مورده من خارج الموقع ويتم تشوينها بمشاون جانبيه بالموقع بعيد عن الحفر نظرا لظروف التشغيل بالموقع مع استخدام معدات للنقل الداخلي لموقع العمل باستخدام لوادر وقلابات صغيره والتنزيل بالمعدات والعمالة اليدويه والتشغيل بمعدات ميكانيكية خاصة مناسبة لعرض الحفر والتشغيل الحذر حول قطاع الماسوره حتى مسافة نقل ٤٠ كم يتم احتساب ١ ج لكل ١ كم زيادة	م٣	٩٦٨٠	٠	%٨٠,٠٠	٩٦٨٠
22	المتر المكعب توريد وتشغيل تربه مورده من خارج الموقع وتنزيلها في حفر مواسير من نوع (HDPE) والبند تشمل الردم بطبقات لا يزيد سمك أي منها عن ٢٥ سم مع الرش بالميه والدمك جيدا باستخدام الات الدمك الميكانيكي للوصول إلى أقصى كثافه جافه حب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتطيمات المهندس المشرف مسافة النقل حتى كم يتم احتساب علاوة ١,٥ ج لكل كم بالزيادة والنقصان والبند لا يشمل القيمة المحجرية	م٣	١٨٧٥	٠	%٨٠,٠٠	١٨٧٥
	الاجمالي					٧٥٩٧٧١٩,٧١

عن الاستشارى أ.د حسن مهدى

مهندس الشركة المنفذة
م/ محمد ابراهيم
التوقيع /

عن الاستشارى المهندسة (JV)
م/ محمد عبد الرحمن سالم
التوقيع /

المكتب الفني
م/ احمد عرب
التوقيع /

مدير المشروع
م/ محمود لاشين
التوقيع /

مهندس الهيئة العامة للطرق والكبارى
مهندس الاشراف
م/ محمود محمد حسين
التوقيع /

وزارة النقل
الهيئة العامة لمشروعات النقل
وحدة التنفيذ

عملية مشروع انشاء القطار الكهربائي السريع - أكتوبر - أبوسمبل

مدة تنفيذ العمليه ٦ شهور

تاريخ استلام الموقع ٢٠٢١/٥/١٥

من المحطة ٢٢١+٠٥٠ الى المحطة ٢٢٢+٣٥٠

تاريخ نهو الاعمال ٢٠٢٤/١١/١٢

بطول ١,٠٠ كم

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية		شهر مايو ٢٠٢٤				شهر يونيو ٢٠٢٤				شهر يوليو ٢٠٢٤				شهر اغسطس ٢٠٢٤				شهر سبتمبر ٢٠٢٤				شهر أكتوبر ٢٠٢٤				شهر نوفمبر ٢٠٢٤	
					من ١-٧	من ٨-١٤	من ١٥-٢١	من ٢٢-٢٨	من ١-٧	من ٨-١٤	من ١٥-٢١	من ٢٢-٣٠	من ١-٧	من ٨-١٤	من ١٥-٢١	من ٢٢-٣١	من ١-٧	من ٨-١٤	من ١٥-٢١	من ٢٢-٣١	من ١-٧	من ٨-١٤	من ١٥-٢١	من ٢٢-٣٠	من ١-٧	من ٨-١٤	من ١٥-٢١	من ٢٢-٣١	من ١-٧	من ٨-١٤	من ١٥-٢٠
	يشمل المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكيه لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المثلى للدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافه ٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى(ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. علاوة ١,١ جنيه/م٣ لمسافة نقل تاتج الحفر	م٣	٦٠,١٣١,٠٦	توزيع الكميات																												
	يشمل المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكيه في التربه بتحديد الصخور الكتله (عدا التربة الصخرية) باستخدام البلدوزر (وتسوية السطح بالات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المثلى للدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافه) ٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى(ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - يتم تحديد نوع التربة طبقا لمحاولات التنفيذ باستخدام البلدوزر والتى تحدد بمعرفة المنطقة المشرفة والاستشارى . علاوة ١,١ جنيه/م٣ لمسافة نقل ناتج الحفر	م٣	١١,٣١٠,٦١	توزيع الكميات																												
	يشمل المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية فى تربة صخرية ومحمل على البند الاتى ١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر. ٢ - ازالة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية ٣- تورية التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم الاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف)نسبة تحمل كليفورنيا 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 للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - علاوة ١,١ جنيه/م٣ لمسافة نقل ناتج الحفر			توزيع الكميات																											
	ذات اجهاد (٤٠٠ - ٦٠٠) كجم/سم	م٣	٤٧,٢٧٧,٥٣																											
	ذات اجهاد (٦٠٠ - ٧٠٠)كجم/سم	م٣	٢,٠١٢,٠٣																											
	اعمال تحميل وتوريه ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسويه بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب)- ٢ متر (اسفل منسوب القرمه و بسمك لايزيد عن ٢٥ سم اعلى من منسوب)- 2 متر (من منسوب القرمه لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والأكتاف)نسبة تحمل كليفورنيا حتى ٢٠ %(ورشها بالمياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى 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 الأشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥ % بحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١ %. - مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم احتساب علاوة ١,٠ جنيه لكل كم بالزيادة او النقصان -السعر يشمل عمل تشوينات و تخليط و اختبارات و نقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم. - البند لا يشمل القيمة المحورية.	م٣	١١,٣٢٢,٥١	توزيع الكميات																											
	بالمتر الخطى توريد وتركيب مواسير (HDPE) والبند يشمل إجراء الحامات الوصلات خارج مكان الحفر مع التنزيل الحفر والمعدات والتثبيت على الاحداثيات والمناسيب التصميمية و اختبار جهات من المواسير بإحدى الجهات الرسمية المعتمدة وكذلك اختبار الضغط على الخط بقوه ١,٥ مره من الضغط التصميمى مع توريد وتركيب ولحام الطيات والمحابس لزوم إجراء الاختبارات واعادة إقلتها وتوفير جميع المعدات والعمالة لزوم إجراء اختبار الضغط وكل ما يلزم لتنهر البند طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. قطر ٨ بوصة (200 مم) ضغط ١٠ بار	م.ط	١٢٦	توزيع الكميات																											
	بالمتر المكعب حفر هندسى لزوم تركيب مواسير (HDPE) بحيث يصل عمق الحفر الى المنسوب المصلح للتاسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل نقل المعدات فى الموقع وازالة أى عوائق تعترضه ونقل المخلفات وتوابع الحفر خارج الحرامة والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. حفر فى جميع انواع التربة ماعدا الخلخالة وشديدة التماسك والصخرية	م٣	٨٤,٤٤	توزيع الكميات																											
	بالمتر المكعب توريه وتشغيل رمال نظيفه مورده من خارج الموقع ويتم تشويلها بمشتون جانبيه بالموقع بعيد عن الحفر نظرا للظروف التشغيل بالموقع مع استخدام معدات التقل الداخلى لموقع العمل)مشتملاتهم لوهن وآلايات صغيره والتقزيل بالمعدات والصاقة اليدويه والتشغيل بمعدات ميكانيكية خاصة بأعمال تعرض الحفر والتشغيل الحفر حول قطاع المأمور حتى مسافة نقل ٤٠ كم يتم احتساب ٢ ج لكل ١ كم زيادة	م٣	٤٩,٥٩	توزيع الكميات																											
	المتر المكعب توريه وتشغيل تربه مورده من خارج الموقع وتنزيلها فى حفر مواسير من نوع (HDPE)والغيه تشمل الردم بطبقات لا يزيد سمك أى منها عن ٥٠سم مع الرش بالمياه والدمك جيدا باستخدام الات الدمك الميكانيكى للوصول إلى أقصى كثافة جافه حب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل حتى ٢كم	م٣	٣١,٥٠	توزيع الكميات																											

الهيئة العامة للطرق والكباري

المنطقة السادسة – بني سويف

محضر استلام موقع

مشروع انشاء خط القطار الكهربائي السريع (أكتوبر – أبوسمبل) من الكم ٣٥٠+٢٢١ حتي الكم ٣٥٠+٢٢٢ بطول ١ كم

تنفيذ شركة اكسبريس للبناء الحديث.

أنه في يوم الاربعاء الموافق ١٥ / ٥ / ٢٠٢٤ وبناء علي عقد العملية رقم ١٥٣٧ / ٢٠٢٣ /٢٠٢٤

اجتمعت اللجنة المشكلة من السادة الاتي اسماؤهم بعد وهم :-

عن الهيئة العامة للطرق والكباري (طرف اول)

١- السيد المهندس / محمود محمد حسين — مهندس الإشراف بالمنطقة السادسة

٢- السيد المهندس / محمود غريب — مدير المشروع الاستشاري (مكتب أ.د/حسن مهدي)

٣- السيد المهندس/ أحمد عزب — عن الاستشاري (مكتب أ.د/حسن مهدي)

٤- السيد المهندس / محمد عبدالرحمن سالم — استشاري المساحة (XYZ)

عن الشركة المنفذه (طرف ثاني)

١-السيد المهندس / محمد ابراهيم الفقي — 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 ١٥ / ٥ / ٢٠٢٤ هو تاريخ استلام الموقع

وقفل المحضر علي ذلك

اللجنة من الهيئة (طرف اول)

٤-

٣-

٢-

١-

الشركة المنفذه (طرف ثاني)

١-

مدير عام المشروعات بالمنطقة السادسة

ببني سويف

مهندس / مصطفى شعبان البدرى

يعتمد رئيس الادارة المركزية للمنطقة

السادسة ببني سويف

مهندس / احمد عراقى

مذكرة ايضاحيه

للعرض على السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

- الموضوع

بخصوص مشروع . اعمال انشاء الحسر الترابى والاعمال الصناعيه للقطار السريع (أكتوبر – ابوسمبل) القطاع الثانى (بنى مزار / متقلوط) فى المسافه من " الكم ٣٥٠ +٢٢١ الى الكم ٣٥٠+ ٢٢٢ " بطول ١ كم بالأمر المباشر.

- الشركه المنفذة : اكسبريس للبناء الحديث .
- العقد رقم : ٢٠٢٤/٢٠٢٣/١٥٣٧ بتاريخ ٢٠٢٤/٥/١٢ .
- تاريخ بدا العمل : ٢٠٢٤/٥/١٥ .
- تاريخ النهو المقرر: ٢٠٢٤/١١/١٤ .
- قيمه العقد الاصلى : ١١.٢٩١.٠٧٤(احدى عشر مليون مائتان واحد وتسعون الف واربعه وسبعون جنيها) .

مبررات المنطقه بتعديل مقايسه الاعمال:

- ورد الينا خطاب استشارى القطاع الثانى (مرفق) بخصوص المشروع عاليه موضح به اسباب تعديل الكميات المدرجة بالمقايسه المعدلة رقم (١) بنفس قيمه امر الاسناد وذلك لوجود تغيير فى اسعار البنود المنفذة طبقا للمفاوضه على اسعار البنود (مرفق) الموجودة بالمقايسه الاصليه (ردم بأتربه صالحه وقطع فى تربه عاديه وتربه شديدة التماسك وتربه صخريه وبناءا عليه تم تعديل الكميات المدرجه بالمقايسه المعدله .

- الراى

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

برجاء التكرم بالعلم والإحاطه.

والأمر مفوض لسيادتكم.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ..

٢٠٢٥/١٠/٢٢

مرفقات :

- مقايسه معدله
- خطاب الاستشارى

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة السادسة (بني سويف)

مهندس /

احمد عراقي حسين

السيد المهندس / رئيس الادارة المركزية المنطقة السادسة ببني سويف

تحية طيبة وبعد ،،،،،،

الموضوع بخصوص مشروع أعمال انشاء الجسر الترابي والاعمال الصناعية للقطار السريع (أكتوبر / أبو سمبل) القطاع الثاني (بني مزار / منفلوط) قطاع من كم ٢٢١+٣٥٠ الي كم ٢٢٢+٣٥٠ بطول ١ كم عقد رقم (٢٠٢٤/٢٠٢٣/١٥٣٧) تنفيذ اكسبريس للبناء الحديث.

نحيط سيادتكم بأنه :

- تم تعديل اسعار البنود بسبب زيادة أسعار البنود المنفذة طبقا للمفاوضة علي اسعار البنود الموجودة بالمقايسة الاصلية (ردم بأتربة صالحة وقطع في تربة عادية و تربة شديدة التماسك وتربة صخرية) وبناء عليه تم تعديل الكميات المدرجة بالمقايسة المعدلة .

برجاء التكرم بالإحاطة والتوجيه اللازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

المكتب الفني الاستشاري / مكتب ا.د حسن مهدي

م / أحمد عزب

مدير المشروع الاستشاري

م / محمود غريب

مشروع القطار السريع

مكتب أ.د/حسن مهدي للإستشارات الهندسية

مقايسه معدلة رقم (١)

أعمال انشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أوسيم)

القطاع الثاني (بني مزار / منفلوط) من محطة ١٧٦+٧٠٠ حتى محطة ٣٣٤+٨٠٠ بطول ١٥٨ كم

تنفيذ شركة / اكسبريس للبناء الحديث من محطة ٢٢١+٣٥٠ الي ٢٢٢+٣٥٠ بطول ١ كم

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	سعر الفئة	الكمية	الاجمالى
	أعمال الازالة والتطهير				
1	بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق الثلث ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة بعمق حتى ٣٠ سم و التخلص منها بالمقالب العمومية وذلك لمسافة ٥٠٠ متر . تمهيدا لأعمال الرفع المساحي لقاعل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. ابتداء من ٢٠٢٢-٣ - علاوة ٠,٣ جنيه لكل كم زيادة .	م٢	٨,٣٥٠	٢,٥١٤	٢٠,٩٩٠
2	بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات والتي يستلزم لها التنفيذ باستخدام (الفونراو البلدوزر) في مناطق ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والبند يشمل التطهير بعمق لايقل عن ٣٠ سم و التخلص منها بالمقالب العمومية وذلك لمسافة ٥٠٠ متر . تمهيداً لأعمال الرفع المساحي لقاعل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. - علاوة ٠,٣ جنيه لكل كم زيادة .	م٢	١٥,٣٠٠	١,٠٠٠	١٥,٣٠٠
	أعمال الحفر				
3	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. -علاوة ١,١ جنيه/كم لمسافة نقل تتابع الحفر .	م٣			
3-1	المنفذ ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٣		٢٨,٢٠٠	٥٦٨٦٤,٠٠٠	١٦٠٣٥٦٤,٨٠٠
3-2	المنفذ ابتداء من ٢٠٢٢-٣-٢٠٢٤		٢٩,٣٢٠	٤٢٦٧,٠٠٠	١٢٥١٠٨,٤٤٠
6	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه في التربه المتماسكه عدا التربه الصخريه (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. -علاوة ١,١ جنيه/كم لمسافة نقل تتابع الحفر .	م٣	٣٤,٢٠٠	١,٠٠٠	٣٤,٢٠٠
7	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه في التربه شديدة التماسك (تربة متحجرة او ....) عدا التربه الصخريه (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - يتم تحديد نوع التربة طبقا لمحاذات التنفيذ باستخدام البلدوزر والتي تحدد بمعرفة المنطقة المشرفة والاستشاري . -علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل تتابع الحفر وتصبح ١,١جنيه/كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١ .	م٣			
7_1	المنفذ ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٣		٣٧,٠٠٠	١٠٤٧٩,٠٠٠	٣٨٧٧٢٣,٠٠٠
7_2	المنفذ ابتداء من ٢٠٢٢-٣- ٢٠٢٤		٣٨,٣٠٠	٢٠٠٠,٠٠٠	٧٦٦٠٠,٠٠٠
8	بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ومحمل على البند الآتي ١- تحميل ونقل نواتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ٢ - إزالة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية ٣- توريد التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشغيل الجسر والانتاف (نسبة تحمل كالفورنيا حتى ١٠ %) ورشها بالمياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل تتابع الحفر .	م٣			
	المنفذ ابتداء من سبتمبر ٢٠٢٣				
8-1	ذات إجهاد (٢٠٠-١٠٠) كجم/سم٢ ذلك للكميات المنفذة بعد سبتمبر ٢٠٢٣		٧٧,٢٠٠	١,٠٠٠	٧٧,٢٠٠
8-2	ذات إجهاد (٣٠٠-٢٠٠) كجم/سم٢ ذلك للكميات المنفذة بعد سبتمبر ٢٠٢٣		٩٣,٦٠٠	١,٠٠٠	٩٣,٦٠٠
8-3	ذات إجهاد (٤٠٠-٣٠٠) كجم/سم٢ ذلك للكميات المنفذة بعد سبتمبر ٢٠٢٣		١٠٨,٦٠٠	١,٠٠٠	١٠٨,٦٠٠
8-4	ذات إجهاد (٥٠٠-٤٠٠) كجم/سم٢ و ذلك للكميات المنفذة بعد سبتمبر ٢٠٢٣		١١٧,٢٠٠	١,٠٠٠	١١٧,٢٠٠
8-5	ذات إجهاد (٦٠٠-٥٠٠) كجم/سم٢ و ذلك للكميات المنفذة بعد سبتمبر ٢٠٢٣		١٢٥,٨٠٠	٣١١٤٢,٠٠٠	٣٩١٧٩٣,٦٠٠
8-6	ذات إجهاد (٧٠٠-٦٠٠) كجم/سم٢ و ذلك للكميات المنفذة بعد سبتمبر ٢٠٢٣		١٣٤,٤٠٠	١١٧٦,٠٠٠	١٥٨٠٥٤,٤٠٠
	المنفذ ابتداء من ٢٢-٣- ٢٠٢٤				
8-10	ذات إجهاد (٢٠٠-١٠٠) كجم/سم٢ ذلك للكميات المنفذة بعد ٢٠٢٢-٣-٢٠٢٤		٨٠,٢٠٠	١,٠٠٠	٨٠,٢٠٠
8-11	ذات إجهاد (٣٠٠-٢٠٠) كجم/سم٢ ذلك للكميات المنفذة بعد ٢٠٢٢-٣-٢٠٢٤		٩٧,٥٠٠	١,٠٠٠	٩٧,٥٠٠
8-12	ذات إجهاد (٤٠٠-٣٠٠) كجم/سم٢ ذلك للكميات المنفذة بعد ٢٠٢٢-٣-٢٠٢٤		١١٢,٧٠٠	١,٠٠٠	١١٢,٧٠٠
8-13	ذات إجهاد (٥٠٠-٤٠٠) كجم/سم٢ و ذلك للكميات المنفذة بعد ٢٠٢٢-٣-٢٠٢٤		١٢١,٦٥٠	١,٠٠٠	١٢١,٦٥٠
8-14	ذات إجهاد (٦٠٠-٥٠٠) كجم/سم٢ و ذلك للكميات المنفذة بعد ٢٠٢٢-٣-٢٠٢٤		١٣٠,٦٠٠	٢٣٦٣٦,٠٠٠	٣٠٨٦٨٦١,٦٠٠
8-15	ذات إجهاد (٧٠٠-٦٠٠) كجم/سم٢ و ذلك للكميات المنفذة بعد ٢٠٢٢-٣-٢٠٢٤		١٣٩,٥٥٠	٢٣٣٦,٠٠٠	٣٢٥٩٨٨,٨٠٠
9	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه في الصخر وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياة الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ١٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاتة طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل تتابع الحفر عن ١٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ١,١ جنيه للكيلومتر	م٣	٤٠,٩٧٠	١,٠٠٠	٤٠,٩٧٠
9-1	علاوة ٢ جنيه/م٣ في حاله توريد التربه المرشها على طبقه الصخر لاستكمليه تحرك المعدات وذلك في حاله الارض الغير ثابته.		٢,٠٠٠	١,٠٠٠	٢,٠٠٠

مشروع القطار السريع

مكتب أ.د/حسن مهدي
للاستشارات الهندسية

مقايسه معدلة رقم (١)

(اعمال انشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / نوبسمبل)
القطاع الثاني (بني مزار / منفلوط) من محطة ١٧٦٤٧٠٠ حتى محطة ٣٣٤٤٨٠٠ بطول ١٥٨ كم
تنفيذ شركة / اكسبريس للبناء الحديث من محطة ٢٢١٤٣٥٠ الي ٢٢٢٤٣٥٠ بطول ١ كم

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	سعر الفئة	الكمية	الاجمالي
	أعمال الردم Embankment				
10	أعمال تحميل وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (- ٢ متر) اسفل منسوب القرمه و بسمك لايزيد عن ٢٥سم اعلى من منسوب (-٢ متر) من منسوب القرمه لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاضافه (نسبة تحمل كالفورنيا حتى ٢٠%) ورشها بالماء الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالمعدات للوصول إلى القصى كثافة جافة (98% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري 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 حالوة ١,٥ جنيه لكل كم بالزيادة أو النقصان. - السعر يشمل حمل تشوينات و تخليط و اختبارات و نقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم . - و الماء لا يشمل القيمة التعويرية.	م٣			
10-1	المسافة اعتباره من سبتمبر ٢٠٢٣		٧١,٧٠٠	١١٣٣٢,٠٠٠	٨١٢٥٠٤,٤٠٠
10-2	المسافة اعتباره من ٢٠٢٤.٣.٢٢		٧٤,٥٠٠	١٠٠٧,٠٠٠	٧٥٠٢١,٥٠٠
10-3	حالوة مسافة نقل ٤٠ كم		٥٧,٠٠٠	١,٠٠٠	٥٧,٠٠٠
10-4	كارتة توريد لتربه		١٣,٠٠٠	١,٠٠٠	١٣,٠٠٠
10-5	قيمة المواد التعويريه للتربه		٤٤,٨٠٠	١,٠٠٠	٤٤,٨٠٠
11	وتقدير التسطح أعمال تشكيل أرض طبيعية بسمك ٢٥ سم في حالة ان المنسوب التصميمي يتطلب عمق الحفر او الردم ≤ ٥٠ سم من منسوب الأرض الطبيعية المسافة لا تقل عن ١٠٠ متر و هذا البند يشمل عمل الاختبارات اللازمة للتأكد من صلاحية الأرض الطبيعية وتسويتها وذلك طبقا لتعليمات الاستشاري	م٢	١٩,٥٥٠	١,٠٠٠	١٩,٥٥٠
	طبقة تأسيس Prepared Subgrade				
12	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الأحجار المتدرجة الناتج تكسير المقالع و المطابقة للمواصفات والمعتمدة حجم التحبيبات ١٠٠ مم و الا تزيد نسبة المار من مقاس ٢٠٠ عن ١٢% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كالفورنيا عن ٢٥% والا تزيد نسبة الدقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠% والا يزيد الانتفاخ عن ٤٥% والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال ويتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم ورشها بالماء الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للوصول إلى القصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية والمعدة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم. - يتم احتساب حالوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان - السعر لا يشمل قيمة المواد التعويرية.	م٣	١٥٣,٥٠٠	١١٥٤,٠٠٠	١٧٧١٣٩,٠٠٠
12-2	حالوة مسافة نقل ١٠٠ كم		١٠٤,٠٠٠	١١٥٤,٠٠٠	١٢٠٠١٩,٠٠٠
12-3	كارتة توريد أساس		٢٥,٠٠٠	١١٥٤,٠٠٠	٢٨٨٥٠,٠٠٠
12-4	قيمة المواد التعويريه لطبقة subgrade .		١١٢,٠٠٠	١١٥٤,٠٠٠	١٢٩٢٤٨,٠٠٠
	أعمال الطوابي				
16	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير (HDPE) والبند يشمل إجراء اللحامات الوصلات خارج مكان الحفر مع التنزيل الحفر والمعدات والتثبيت على الاحداثيات والمناسيب التصميمية و اختبار جميع من المواسير وبعدي الجهات الرسمية المعتمده وكذلك تختبار الضغط على الخط بقوه ١,٥ مره من الضغط التصميمي مع توريد وتركيب ولحام الفتحات والمحابس لزوم إجراء الاختبارات وإعداده لإقتها وتوفير جميع المعدات والعماله لزوم إجراء اختبار الضغط وكل ما يلزم لتنفيذ البند طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م .ط			
	قطر ٨ بوصة (200 مم) ضغط ١٠ بار		١٩٥٠,٠٠٠	١٢٩,٠٠٠	٢٤٥٧٠٠,٠٠٠
17	بالمتر المكعب حفر خندقي لزوم تركيب مواسير (HDPE) بحيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل نقل المعدات الى الموقع وازالة أي عوائق تعترضه ونقل المخلفات وتوقيع الحفر الزائدة والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م٣			
	حفر في جميع انواع التربة ماعدا الصلبة وشديدة التماسك والصخرية		٦٢,٠٠٠	٨٥,٠٠٠	٥٢٧٠,٠٠٠
	حفر في تربة متماسكة وشديد التماسك		٨٢,٠٠٠	١,٠٠٠	٨٢,٠٠٠
	حفر في تربة صخرية		١٢٢,٠٠٠	١,٠٠٠	١٢٢,٠٠٠
21	بالمتر المكعب توريد وتشكيل رمال ناظفة مورده من خارج الموقع ويتم تشوينها بمشارين بالقرب من الموقع بعيد عن الحفر نظرا لظروف التشغيل بالموقع مع استخدام معدات النقل الداخلي لموقع العمل باستخدام لودر ولالات صغيره والتنزيل بالمعدات والمعدة اليدويه والتشغيل بمعدات ميكانيكية خاصة مناسبة لعرض الحفر والتشغيل الحفر حول قطاع المحوره حتى مسافة نقل ١٠ كم ويتم احتساب ١ ج لكل ١ كم زيادة	م٣	٢٤٢,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	١٢١٠٠,٠٠٠
22	المتر المكعب توريد وتشكيل تربه مورده من خارج الموقع وتنزيلها في حفر مواسير من نوع (HDPE) والفته لتشمل الردم بطبقات لا يزيد سمك أي منها عن ٢٥ سم مع الرش والميه والدمك جيدا باستخدام الات الدمك الميكانيكي للوصول الى القصى كثافه جافه حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب حالوة ١,٥ ج لكل كم بالزيادة والنقصان والبند لا يشمل القيمة التعويرية	م٣	٧٥,٠٠٠	٣٢,٠٠٠	٢٤٠٠,٠٠٠
	الاجمالي				١١٢٩١٠٧٤,٠٠٠

مهندس الشركة المنفذة
المهندس/احمد ابراهيم
التوقيع/

المكتب الفني
المهندس/ احمد العزب
التوقيع/

الاستشاري المشرف
مكتب أ/د حسن مهدي
مدير المشروع (الاستشاري)
المهندس/ محمود غريب
التوقيع/

مهندس الهيئة
المهندس/ محمود حسين
التوقيع/

مدير عام المشروعات
المهندس/ مصطفى شعبان البدري
التوقيع/

رئيس الإدارة المركزية لمنطقة
قسم المهندسين / [illegible]
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 / اكسبريس

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب كأرض طبيعية تصلح للتاسيس

-**مصدر العينة** : عند المحطة / من 520+221 قطاع أرض طبيعية بعد التطهير .

- **المندوب**: وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ محمود الحيني (مهندس الأشراف مكتب د/ حسن مهدي) . **بتاريخ** : 2023/10/16

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

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

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

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

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	ملاحظات
1	تصنيف العينة	A-4	
2	مجال اللدونة	------	
3	أقصي كثافة جافة (البروكتور) γd max	1.907 gm/cm3	
4	نسبة المياة الأصولية	7.5%	
5	قيمة CBR المغمورة	15.4%	
6	المواد العضوية	لايوجد	

- يتم اتباع التعليمات العامه لسيفيكون استشاري التربه بخصوص التعامل مع ال **silty soil** .

فني المعمل
أ/ احمد علي عبيد
التوقيع/

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

يعتمد

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	21-10-23

الموقع : ST =221+520	ارض طبيعية بعد التطهير

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"	218	218	3.62%	96.38%
19	3/4"	297	515	8.56%	91.44%
12.7	1/2''	377	892	14.82%	85.18%
9.5	3/8"	568	1460	24.26%	75.74%
4.75	# 4	676	2136	35.49%	64.51%
	المار من منخل # 4	3883			64.51%
	وزن العينة الكلى	6019			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	83	83	46.2%	53.8%
0.425	# 40	70	153	55.2%	44.8%
0.075	# 200	66	219	63.7%	36.3%

التصنيف	A-4

ملاحظات : توصيف العينة :

فني المعمل
أ/ محمد علي حميد
التوقيع/

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

EGSCO
يعتمد/

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	ارض طبيعيه بعد التطهير
تصنيف العينة:	A-4

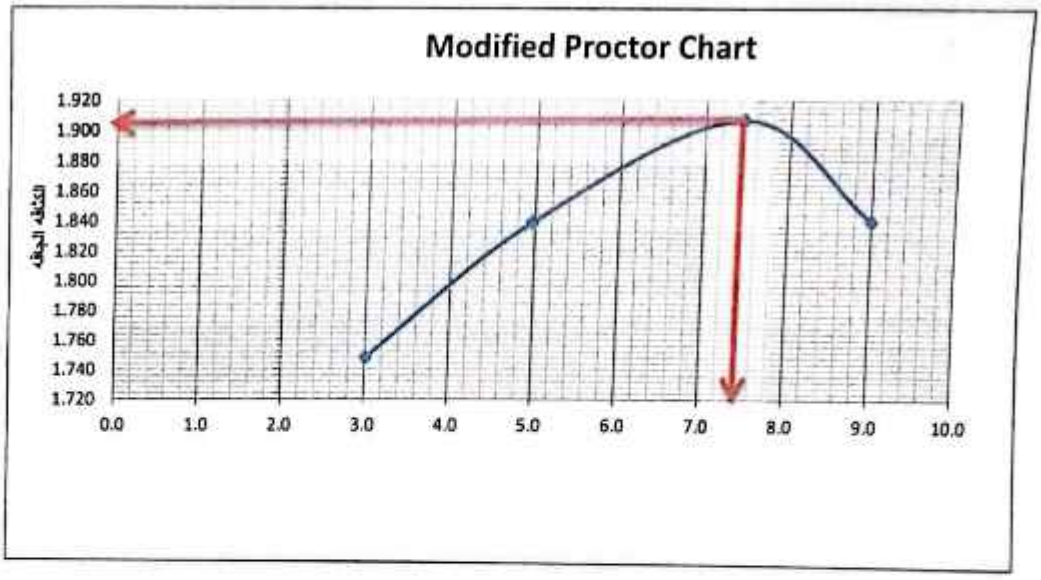
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

اقصى كثافه جافه	1.907
المياه الاصوليه	7.5

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	9584.0	9860	10116	10022
وزن التربه الرطبه	3853.0	4129	4385	4291
الكثافه الرطبة	1.800	1.929	2.049	2.005

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	53.5	55	25.6	25.2	52.8	51.1	54.2	52.2
وزن الجفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه جافه	147.4	147	144	144.2	143.4	143	142	142
وزن المياه	2.6	3.0	6.0	5.8	6.6	7.0	8.0	8.0
وزن العينه جافه	93.9	92	118.4	119	90.6	91.9	87.8	89.8
المحتوى المائى %	2.8	3.3	5.1	4.9	7.3	7.6	9.1	8.9
متوسط المحتوى المائى %	3.0		5.0		7.5		9.0	
الكثافه الجافه	1.748		1.838		1.907		1.839	



ملاحظات :.....

EGSCO

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

قائم المعمل
أ/ محمد شعبان عبيه
التوقيع/

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

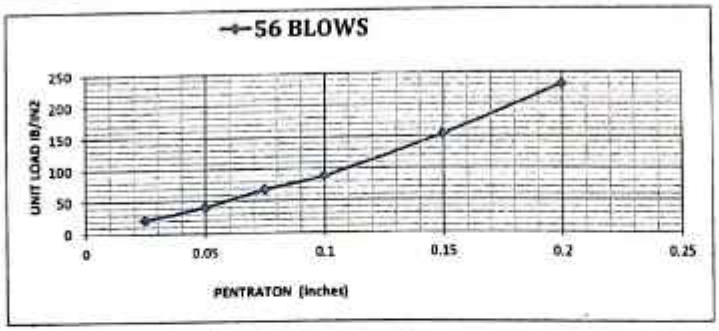
تصنيف العينه	A-4

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131	رقم الجفنه	5
وزن القالب(جم)	5289	وزن الجفنه	53.7
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	9587	وزن الجفنه +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4298	وزن الجفنه +العينه جافة جم	143.3
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.017	وزن الماء جم	6.7
اقصي كثافه جافه (جم/ سم3)	1.877	وزن العينه جافة جم	89.6
كثافة البروكتور (جم/ سم3)	1.907	المحتوى المائى %	7.5%
نسبة الدمك	98.4%		

نسبة الإنتفاش	2.70%	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	28.0	55.0	92.0	120.0	208.0	314	566.0
	القراءه بالبارند	61.712	121.22	202.768	264.48	458.432	692.056	1247.464
	الحمل IB/IN2	20.58	40.425	67.62	88.2	152.88	230.79	416.01



قيمة C . B . R"	15.4%

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

مهندس المعمل
التوقيع /

مهندس المعمل
التوقيع /

EGSCO

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 / اكسبريس

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب كأرض طبيعية تصلح للتأسيس

مصدر العينة : عند المحطة / (٩٠٠+٢٢١) عينة قطع منسوب فيرمه.

- **المندوب**: وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ محمود عبد الرحيم الحيني (مهندس الأشراف مكتب د/ حسن مهدي) رقم الهاتف = ٠١١٥٩٤٠٠١٠٨

. **بتاريخ** : ٢٠٢٣/١٠/٢٤

-تنبيه : العينة مسولية من احضرها

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

- **التوصيف الظاهري للعينة** : تربة طينية (طفلة)

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

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

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	ملاحظات
١	تصنيف العينة	A-6	
٢	مجال اللدونة	18.00 %	
٣	أقصي كثافة جافة (البروكتور) yd max	1.681 gm/cm3	
٤	نسبة المياة الأصولية	8.14%	
٥	قيمة CBR المغمورة	3.9%	
6	المواد العضوية	يوجد	

- و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي غير صالحة للتأسيس عليها .
- يتم عمل إحلال بسمك معين طبقا لتوصيات استشاري أبحاث التربه .

فني المعمل
أ/ محمد سلمي عبيد
التوقيع/

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد النا
التوقيع/

يعتمد
م/
ECSCO

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27.

ناتج قطع	الموقع : ST = 221+900

التاريخ :	29/10/2023

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"	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	0	0	0.00%	100.00%
	المار من منخل # 4	500			100.00%
	وزن العينة الكلى	500			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	10	10	2.0%	98.0%
0.425	# 40	88	98	19.6%	80.4%
0.075	# 200	112	210	42.0%	58.0%

السيولة و اللدونة	PL =30.00% LL =48.00% PI = 18.00%
التصنيف	A-6

ملاحظات : العينة مرفوضة

EGSCO

يعتمد

مهندس المعمل

التوقيع/

قسم المعمل

التوقيع/

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

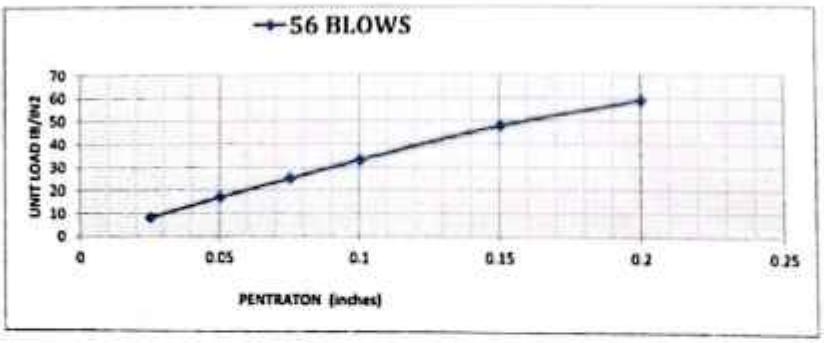
تصنيف العينه	A-6

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم٣)	2131	رقم الجفنه	1
وزن القالب(جم)	5289	وزن الجفنه	53.86
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	8980	وزن الجفنه +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	3691	وزن الجفنه +العينه جافة جم	142.8
الكثافة الرطبة (جم/ سم٣)	1.732	وزن الماء جم	7.2
الصبي كثافه جافه (جم/ سم٣)	1.602	وزن العينه جافة جم	88.9
كثافة البروكتور (جم/ سم٣)	1.681	المحتوى المائي %	8.1%
نسبة الدمك	95.3%		

نسبة الانتفاش	8.00%	قيمة 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	11.0	23.0	34.0	45.0	65.0	80	138.0
	القراءه بالباوند	24.244	50.692	74.936	99.18	143.26	176.32	304.152
	الحمل IB/IN2	8.085	16.905	24.99	33.075	47.775	58.8	101.43



قيمة C . B . R	3.9%

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

مهندس العمل
م/ مصطفى احمد الباز
التوقيع /

قائم العمل
م/ محمد نبيل عبيد
التوقيع /

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	عينة تراب
تصنيف العينة:	A-6

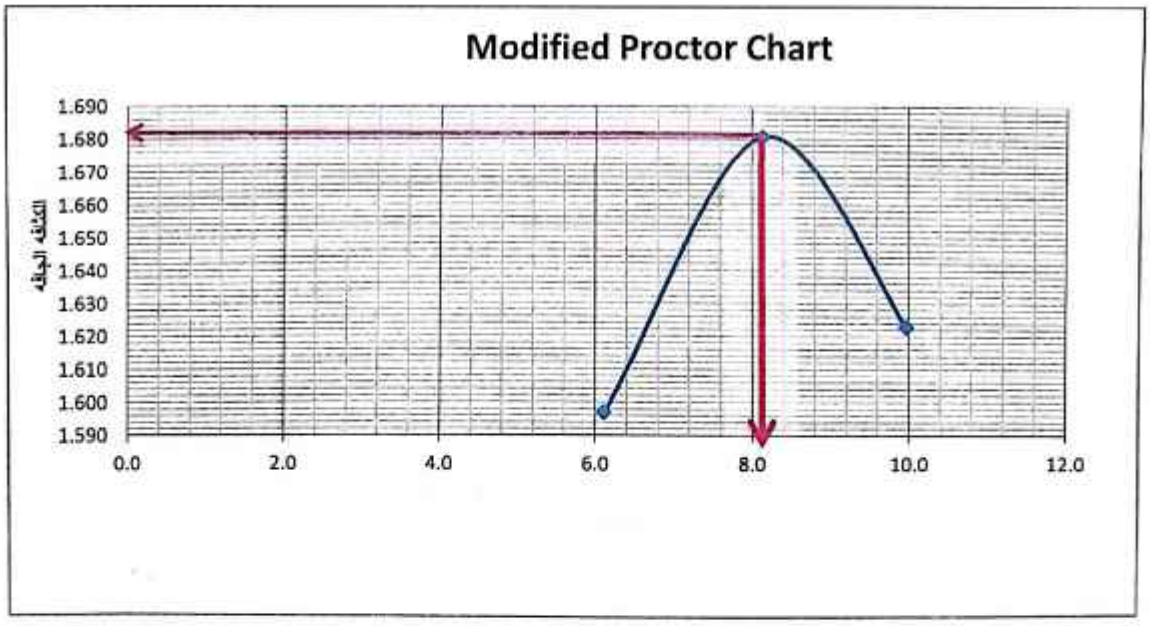
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

اقصى كثافه جافه	1.681
المياه الاصوليه	8.14

رقم الاختبار	1	2	3
وزن القالب + العينه رطبه	9357.0	9620	9550
وزن التربه الرطبه	3626.0	3889	3819
الكثافه الرطبة	1.694	1.817	1.785

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6
وزن الجفنه	52.31	54.36	54.42	52.65	25.15	25.44
وزن الجفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه جافه	144.75	144.13	142.4	143.09	138.9	138.5
وزن المياه	5.3	5.9	7.6	6.9	11.1	11.5
وزن العينه جافه	92.44	89.77	87.98	90.44	113.75	113.06
المحتوى المائى %	5.7	6.5	8.6	7.6	9.8	10.2
متوسط المحتوى المائى %	6.1		8.1		10.0	
الكثافه الجافه	1.597		1.681		1.623	



ملاحظات : .....

مهندس المعمل
التوقيع /

فني المعمل
أ/ محمد شعبان عبيد
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 /اكسبريس

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب كأرض طبيعية تصلح للتأسيس

-مصدر العينة : عند المحطة / من (٥٠٠+٢٢١) الي (٧٠٠+٢٢١) ارض طبيعيه بعد الاحلال

- المندوب: وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ محمود الحيني (مهندس الأشراف مكتب د/ حسن مهدي) . بتاريخ : ٢٠٢٣/١٠/٢٦

- بيانات المندوب: رقم الهاتف = ٠١١٥٩٤٠٠١٠٨

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

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

١-التدرج الحبيبي
٢-حد السيولة واللدونة
٣-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	---------	
٣	أقصي كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.01 gm/cm3	
٤	نسبة المياة الأصولية	7.4%	
٥	قيمة CBR المغمورة	18.9%	
6	المواد العضوية	لا يوجد	

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

فني المعمل
أ/ احمد حسن طلبه
التوقيع/

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد ال
التوقيع/

يعتمد

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	30/10/2023	الموقع : st: 221+600 to 221+700	ارض طبيعية بعد الاحلال

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"	80	80	1.43%	98.57%
19	3/4"	115	195	3.49%	96.51%
12.7	1/2"	111	306	5.48%	94.52%
9.5	3/8"	262	568	10.18%	89.82%
4.75	# 4	384	952	17.05%	82.95%
	المار من منخل # 4	4630			82.95%
	وزن العينة الكلى	5582			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	31	31	22.2%	77.8%
0.425	# 40	125	156	42.9%	57.1%
0.075	# 200	193	349	75.0%	25.0%
السيولة و اللدونة		N.P			
التصنيف		A-2-4			

ملاحظات : توصيف العينة :

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

فني المعمل
م/ احمد حسن
التوقيع/

يعتمد

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	ارض طبيعيه
تصنيف العينة:	A-2-4

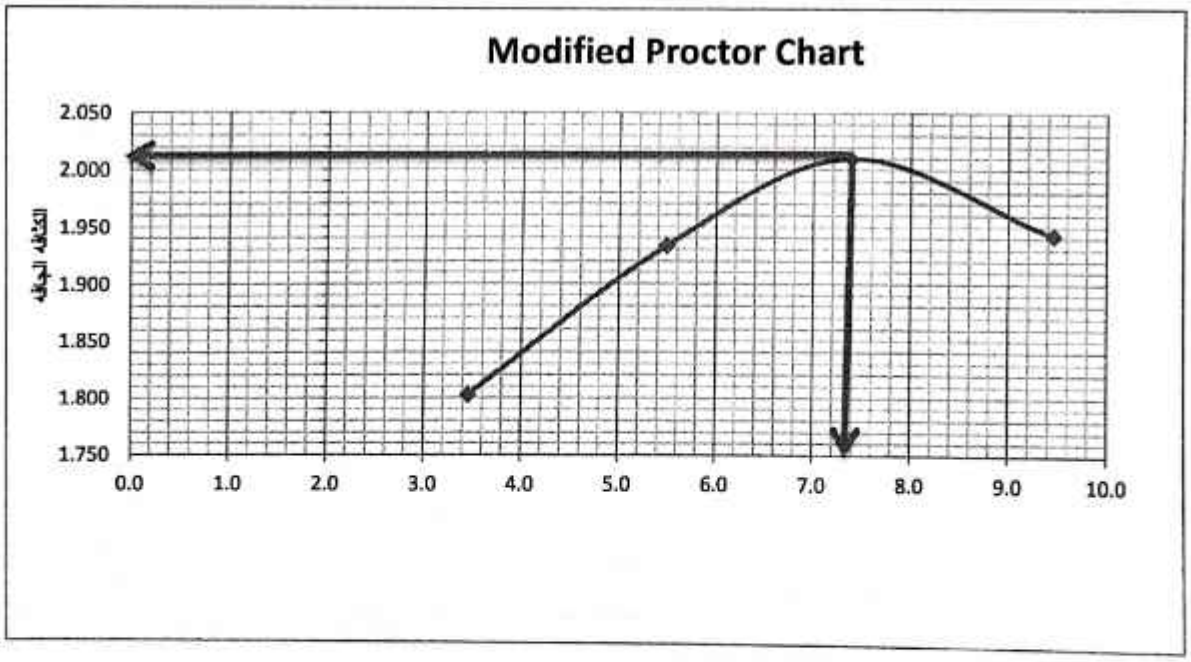
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

اقصى كثافه جافه	2.010
المياه الاصوليه	7.4

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	9722.0	10095	10350	10281
وزن التربه الرطبه	3991.0	4364	4619	4550
الكثافه الرطبة	1.865	2.039	2.158	2.126

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	55.1	53.4	53.8	52	53.5	54.6	52.5	51.9
وزن الجفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه جافه	147.1	146.5	144.7	145.2	143.4	143.4	141.6	141.5
وزن المياه	2.9	3.5	5.3	4.8	6.6	6.6	8.4	8.5
وزن العينه جافه	92	93.1	90.9	93.2	88.9	88.8	89.1	89.6
المحتوى المائى %	3.2	3.8	5.8	5.2	7.3	7.4	9.4	9.5
متوسط المحتوى المائى %	3.5		5.5		7.4		9.5	
الكثافه الجافه	1.803		1.933		2.010		1.942	



ملاحظات :.....

فني المعمل
أ / احمد حسن عطيه
التوقيع/

مهندس المعمل
م / مصطفى محمد البنا
التوقيع/

يعتمد
EGSCO
أ.م.د/ حسام محمد حلمي
١/٢٧٧٧

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

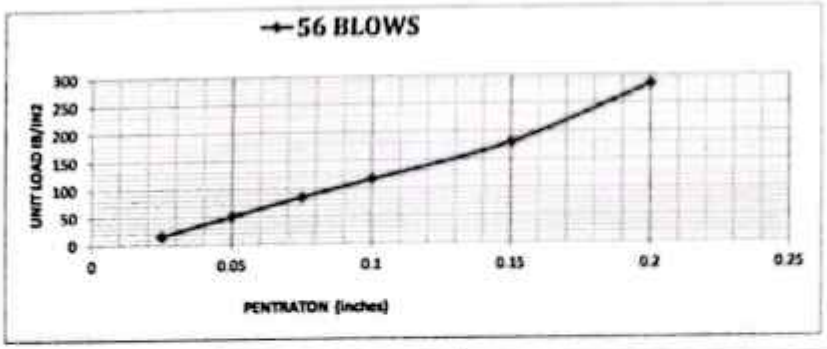
تصنيف العينه	A-2-4

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم٣)	2131	رقم الجفنه	5
وزن القالب(جم)	5289	وزن الجفنه	25.62
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	9805	وزن الجفنه +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4516	وزن الجفنه +العينه جافة جم	141.4
الكثافة الرطبة (جم/ سم٣)	2.119	وزن الماء جم	8.6
الصي كثافه جافه (جم/ سم٣)	1.973	وزن العينه جافة جم	115.8
كثافة البروكتور (جم/ سم٣)	2.010	المحتوى المائى %	7.4%
نسبة الدمك	98.1%		

نسبة الإنتفاش	1.00%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم		0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62
الاختراق بالبوصه		0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3
بعد الغمر	القراءة kg	21.0	69.0	115.0	157.0	245.0	386	924.0
	القراءه بالباوند	46.284	152.076	253.46	346.028	539.98	850.744	2036.496
	الحمل IB/IN2	15.435	50.715	84.525	115.395	180.075	283.71	679.14



قيمة C . B . R	18.9%

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

مهندس المعمل
التوقيع /

فني المعمل
التوقيع /

EGSCO

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 / اكسبريس

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب كارض طبيعية تصلح للتاسيس

مصدر العينة : عند المحطة / (٢٢١+٦٠٠) قطاع أرض طبيعية

- المندوب: وقد تم توريد العينة بمعرفة ١- م/ محمود الحيني (مهندس الاشراف مكتب د/ حسن مهدي) رقم الهاتف = ٠١١٥٩٤٠٠١٠٨

-تاريخ توريد العينة : ٢٠٢٣/٨/١٩

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-4	
٢	مجال اللدونة	--	
٣	أقصي كثافة جافة (البروكتور) yd max	1.995 gm/cm3	
٤	نسبة المياة الأصولية	7.03%	
٥	قيمة CBR المغمورة	19.1%	
6	المواد العضوية	لا يوجد	

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

فني المعمل
أ/ محمد علي سعيد
التوقيع/

مهندس المعمل :
م/ [illegible] محمد البا
التوقيع/

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	24/08/2023	الموقع : ST = 221+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"	58	58	0.73%	99.27%
19	3/4"	74	132	1.67%	98.33%
12.7	1/2"	192	324	4.10%	95.90%
9.5	3/8"	461	785	9.93%	90.07%
4.75	# 4	573	1358	17.17%	82.83%
	المار من منخل # ٤	6551			82.83%
	وزن العينة الكلى	7909			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	91	91	32.2%	67.8%
0.425	# 40	54	145	41.2%	58.8%
0.075	# 200	117	262	60.6%	39.4%

السيولة و اللدونة	N.P
التصنيف	A-4

ملاحظات : .....

فنى المعمل / محمود سليم
التوقيع/

مهندس المعمل / مصطفى محمد النا
التوقيع/

يعتمد

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	ارض طبيعيه
تصنيف العينة:	A-4

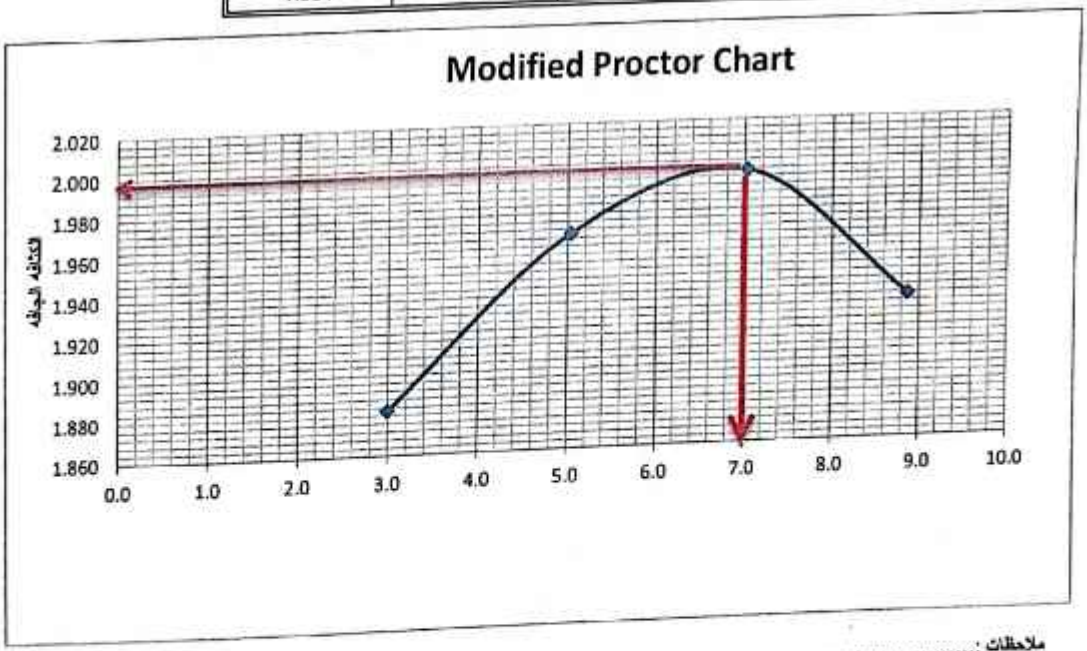
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

الحسي كثافه جافه	1.995
المياه الاصوليه	7.03

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	9880.0	10150	10300	10230
وزن التربه الرطبه	4149.0	4419	4569	4499
الكثافه الرطبة	1.939	2.065	2.135	2.102

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	53.8	54	52.1	53.8	53.8	52.7	55.2	53.4
وزن الجفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه جافه	147.4	147	145.8	144.9	143.2	144.1	142.3	142.1
وزن المياه	2.6	3.0	4.2	5.1	6.8	5.9	7.7	7.9
وزن العينه جافه	93.6	93	93.7	91.1	89.4	91.4	87.1	88.7
المحتوى المائي %	2.8	3.2	4.5	5.6	7.6	6.5	8.8	8.9
متوسط المحتوى المائي %	3.0		5.0		7.0		8.9	
الكثافه الجافه	1.882		1.966		1.995		1.931	



ملاحظات : .....

فني المعمل
ا/ محمد شلبي سعيد
التوقيع/

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

معتمد
أ.د.م/ هشام محمد حلمي
١/٢٧٧٧
٢١/٤١٠

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

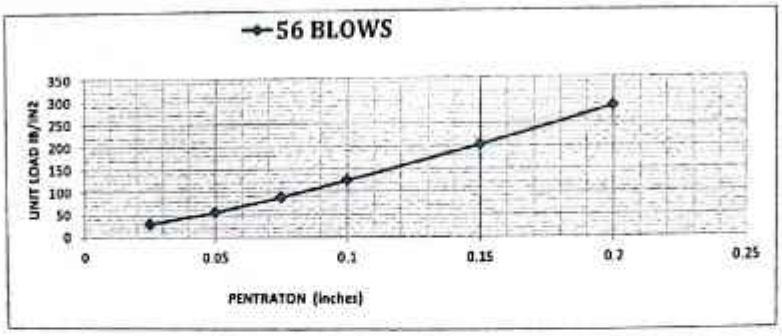
تصنيف العينه	A-4

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم٣)	2131	رقم الجلته	2
وزن القالب(جم)	5289	وزن الجلته	55.4
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	9780	وزن الجلته +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4491	وزن الجلته +العينه جافة جم	143.7
الكثافة الرطبة (جم/ سم٣)	2.107	وزن الماء جم	6.3
الصي كثافه جافه (جم/سم٣)	1.967	وزن العينه جافة جم	88.3
كثافة البروكتور (جم/ سم٣)	1.995	المحتوى المائى %	7.1%
نسبة الامك	98.6%		

نسبة الإنتفاش	0.30%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم		0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62
الاختراق بالبوصه		0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3
بعد الغمر	القراءة kg	40.0	75.0	120.0	170.0	275.0	390	810.0
	القراءه بالباوند	88.16	165.3	264.48	374.68	606.1	859.56	1785.24
	الحمل IB/IN2	29.4	55.125	88.2	124.95	202.125	286.65	595.35



قيمة" C . B . R	19.1%

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

فني المعمل
التوقيع/

مهندس المعمل
التوقيع /

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

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

وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب كأرض طبيعية تصلح للتأسيس

مصدر العينة : عند المحطة / (٢٢١+٥٠٠) قطاع أرض طبيعية

- المندوب: وقد تم توريد العينة بمعرفة ١- م/ عبدالله احمد حشمت (مهندس الاشراف مكتب د/ حسن مهدي) رقم الهاتف = ٠١٠٦٩٠٨٣٣٩٣.

تاريخ توريد العينة : ٢٠٢٣/٨/١٩

تنبيه هام: العينة مسئولية من أحضرها

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

وقد تم عمل الاختبارات الآتية :

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

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	ملاحظات
١	تصنيف العينة	A-1-b	
٢	مجال اللدونة	--	
٣	أقصي كثافة جافة (البروكتور) γd max	2.105 gm/cm3	
٤	نسبة المياة الأمثولية	7.22%	
٥	قيمة CBR المغمورة	33.3%	
6	المواد العضوية	لا يوجد	

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

فني المعمل
أ/ محمد رابي عويد
التوقيع/

مهندس المعمل
م/ محمد حلمي محمد البنا
التوقيع/

يعتمد

استشا

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	24/08/2023
الموقع : ST = 221+500	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"	80	80	0.91%	99.09%
25	1"	207	287	3.27%	96.73%
19	3/4"	620	907	10.32%	89.68%
12.7	1/2"	553	1460	16.62%	83.38%
9.5	3/8"	573	2033	23.14%	76.86%
4.75	# 4	1492	3525	40.13%	59.87%
	المار من منخل # 4	5260			59.87%
	وزن العينة الكلي	8785			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	110	110	53.3%	46.7%
0.425	# 40	80	190	62.9%	37.1%
0.075	# 200	103	293	75.2%	24.8%
السيولة و اللدونة		N.P			
التصنيف		A-1-b			

ملاحظات : .....

فني المعمل
أ/ محمد شلبي عبيد
التوقيع/

مهندس المعمل
م/ [illegible] محمد البنا
التوقيع/

يعتمد

Modified Proctor : ASTM D1557

نوع العينه:	ارض طبيعيه
تصنيف العينة:	A-1-b

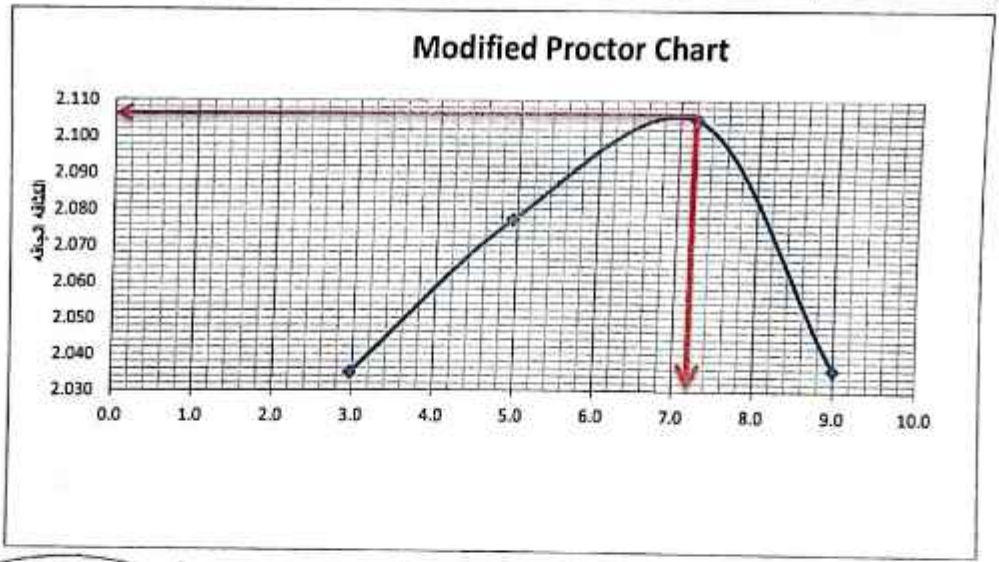
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

اقصى كثافه جافه	2.105
المياه الاصوليه	7.2

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10215.0	10396	10560	10480
وزن القربه الرطبه	4484.0	4665	4829	4749
الكثافه الرطبة	2.095	2.180	2.257	2.219

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	54.3	55.1	52.4	54.6	54.8	55	54.7	52.6
وزن الجفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه جافه	147.1	147.4	145.6	145.3	144.2	143	142	142.1
وزن المياه	2.9	2.6	4.4	4.7	5.8	7.0	8.0	7.9
وزن العينه جافه	92.8	92.3	93.2	90.7	89.4	88	87.3	89.5
المحتوى المائى %	3.1	2.8	4.7	5.2	6.5	8.0	9.2	8.8
متوسط المحتوى المائى %	3.0		5.0		7.2		9.0	
الكثافه الجافه	2.035		2.077		2.105		2.036	



ملاحظات : .....

يعتمد/

مهندس المعمل/ مصطفى محمد البنا

التوقيع/

فني المعمل

احمد مصطفى عيد

التوقيع/

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

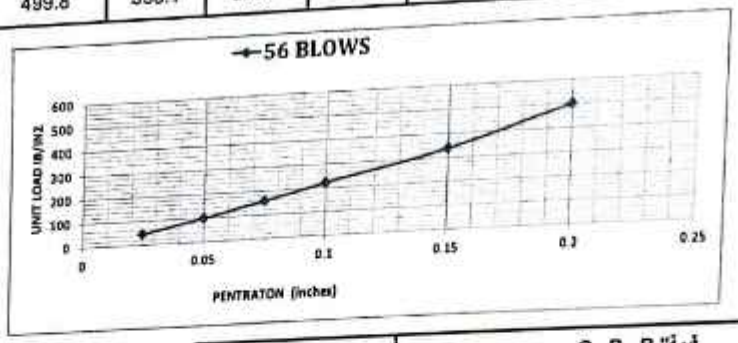
تصنيف العينه	A-1-b
عدد الضربات	56
حجم القالب (سم٣)	2131
وزن القالب(جم)	6289
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10040
وزن العينه رطبه (جم)	4751
الكثافة الرطبة (جم/ سم٣)	2.229
الصبي كثافه جافه (جم/ سم٣)	2.079
كثافة البروكتور (جم/ سم٣)	2.105
نسبة الدمك	98.8%

نسبة الإنتفاش	0.30%	غير قابلة للانتفاش

عدد الضربات	56
رقم الجفنه	2
وزن الجفنه	55.1
وزن الجفنه +العينه رطبه جم	150
وزن الجفنه +العينه جافة جم	143.6
وزن الماء جم	6.4
وزن العينه جافة جم	88.5
المحتوى المائى %	7.2%

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم	0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62	
الاختراق باليوصه	0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3	
القراءة kg	60.0	135.0	215.0	300.0	460.0	680	995.0	بعد الغمر
القراءه بالباوند	132.24	297.54	473.86	661.2	1013.84	1498.72	2192.98	
الحمل IB/IN2	44.1	99.225	158.025	220.5	338.1	499.8	731.325	



قيمة" C . B . R	33.3%

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

مهندس العمل
أ/ مصطفى احمد البنا
التوقيع /

أ.د/ أشرف محمد حنفي
١/٢٧٧٧
٩١/٤٨٠ مكتب استشاري

أمين العمل
أ/ محمد نادر عيد
التوقيع/

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

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

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتاسيس

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

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

مصدر العينة : محجر علي بعد ٣ كم من المسار

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

بتاريخ : ٢٠٢٣/١١/٤

- بيانات المندوب: رقم الهاتف = ٠١٠٦٩٠٨٣٣٩٣

إسم 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	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	11.5%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	--------	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصي كثافة جافة (البروكتور) γd max	2.173 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.2 %	--
6	قيمة CBR المغمورة	58.6%	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 شاكر بدير
التوقيع/

يعتمد

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	08/11/2023

الموقع : محجر علي بعد ٣ كم من المسار

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"	556	556	4.64%	95.36%
50.8	2"	1384	1940	16.20%	83.80%
37.5	1.5"	1276	3216	26.85%	73.15%
25	1"	1404	4620	38.57%	61.43%
19	3/4"	428	5048	42.14%	57.86%
12.7	1/2"	633	5681	47.42%	52.58%
9.5	3/8"	1425	7106	59.32%	40.68%
4.75	# 4	1215	8321	69.46%	30.54%
	المار من منخل # ٤	3658			30.54%
	وزن العينة الكلى	11979			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	79	79	74.3%	25.7%
0.425	# 40	66	145	78.3%	21.7%
0.075	# 200	166	311	88.5%	11.5%

التصنيف	A-1-a

ملاحظات : .....

مهندس المعمل
التوقيع/

فني المعمل
التوقيع/

يعتمد
التوقيع/

EGSCO
مكتب استشاري

Modified Proctor : ASTM D1557

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

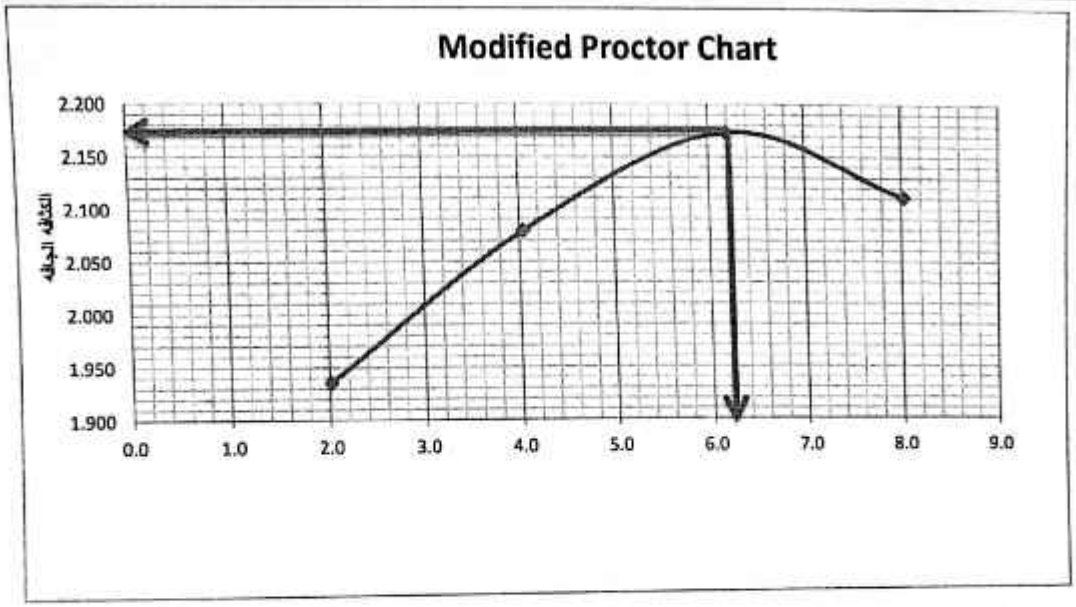
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

اقصى كثافه جافه	2.173
المياه الامثليه	6.2

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	9956.0	10360	10670	10611
وزن التربه الرطبه	4225.0	4629	4939	4880
الكثافه الرطبة	1.974	2.163	2.308	2.280

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	54.2	53.6	52.1	55	24.7	26.5	53.2	51.7
وزن الجفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه جافه	148.3	147.9	146.1	146.4	142.7	142.8	142.8	142.7
وزن المياه	1.7	2.1	3.9	3.6	7.3	7.2	7.2	7.3
وزن العينه جافه	94.1	94.3	94	91.4	118	116.3	89.6	91
المحتوى المائى %	1.8	2.2	4.1	3.9	6.2	6.2	8.0	8.0
متوسط المحتوى المائى %	2.0		4.0		6.2		8.0	
الكثافه الجافه	1.935		2.079		2.173		2.111	



ملاحظات : .....

فني المعمل
أ/ محمد نبيل سعيد
التوقيع/

مهندس المعمل
م/ مصطفى احمد السنا
التوقيع/

يعتمد

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

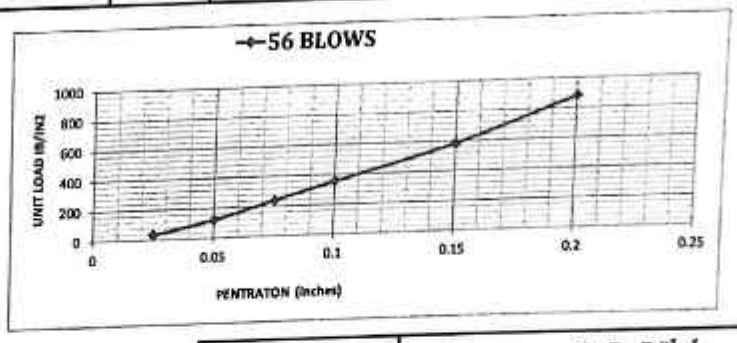
تصنيف العينه	A-1-a

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القلب (سم٣)	2131	رقم الجلته	9
وزن القلب(جم)	5289	وزن الجلته	56.1
وزن القلب +وزن العينه رطبه (جم)	10148	وزن الجلته +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4859	وزن الجلته +العينه جافة جم	144.5
الكثافة الرطبة (جم/ سم٣)	2.280	وزن الماء جم	5.5
الصبي كثافه جافه (جم/ سم٣)	2.147	وزن العينه جافة جم	88.4
كثافة البروكتور (جم/ سم٣)	2.173	المحتوى المائي %	6.2%
نسبة الدمك	98.8%		

نسبة الإنتفاش	0.36%	غير قابلة للانتفاش

حساب نسبة تحمل كاليفورنيا

الاختراق بالمم		0.635	1.27	1.95	2.54	3.81	5.08	7.62
الاختراق بالبوصة		0.025	0.05	0.075	0.1	0.15	0.2	0.3
بعد الغمر	القراءة kg	46.0	163.0	324.0	482.0	793.0	1195	1697.0
	القراءه بالبارند	101.384	359.252	714.096	1062.328	1747.772	2633.78	3740.188
	الحمل IB/IN2	33.81	119.805	238.14	354.27	582.855	878.325	1247.295



قيمة" C . B . R	58.6%

ملاحظات : تم غمر القلب في الماء لمدة ١٦ ساعة طبقا للمواصفة المشروع

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد الجا
التوقيع /

فني المعمل
أ/ محمد نبيل سيد
التوقيع/

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

مشروع :
قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني

تقرير بنتائج إختبارات صلاحية أتربة للتأسيس

مقدمة : تم إعداد هذا التقرير بناءا علي طلب شركة / اكسبريس
وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب للإستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي

مصدر العينة : محجر علي بعد 3 كم من المسار

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

بتاريخ : 2023/10/1

- بيانات المندوب: رقم الهاتف = 01069083393

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

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

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

وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	14.3%	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	--------	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصي كثافة جافة (البروكتور) γd max	2.177 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6.1 %	--
6	قيمة CBR المغمورة	52.2%	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

معتمد

مهندس المعمل/
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

فني المعمل
أ/ محمد سلمي عبيد
التوقيع/

Coarse & Fine Aggregate Grading - ASTM C136 & AASHTO T27

التاريخ :	04-10-23

الموقع : محجر علي بعد 3 كم من المسار	عينه محجر

نتائج الاختبار :-

رقم المنخل (mm)	رقم المنخل (inch)	وزن المحجوز على كل منخل	وزن المحجوز التراكمى	المحجوز %	المار %
127	5"	0	0	0%	100%
101.6	4"	0	0	0.00%	100.00%
76.2	3"	0	0	0.00%	100.00%
63.5	2.5"	372	372	5.80%	94.20%
50.8	2"	186	558	8.71%	91.29%
37.5	1.5"	1211	1769	27.60%	72.40%
25	1"	1061	2830	44.15%	55.85%
19	3/4"	369	3199	49.91%	50.09%
12.7	1/2"	641	3840	59.91%	40.09%
9.5	3/8"	278	4118	64.24%	35.76%
4.75	# 4	340	4458	69.55%	30.45%
	المار من منخل # 4	1952			30.45%
	وزن العينة الكلى	6410			
	وزن عينة الناعم	500			
2.36	# 10	34	34	71.6%	28.4%
0.425	# 40	54	88	74.9%	25.1%
0.075	# 200	177	265	85.7%	14.3%

التصنيف	A-1-a

ملاحظات : .....

مهندس المعمل / مصطفى محمد البنا

التوقيع/

EGSCO

Modified Proctor : ASTM D1557

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

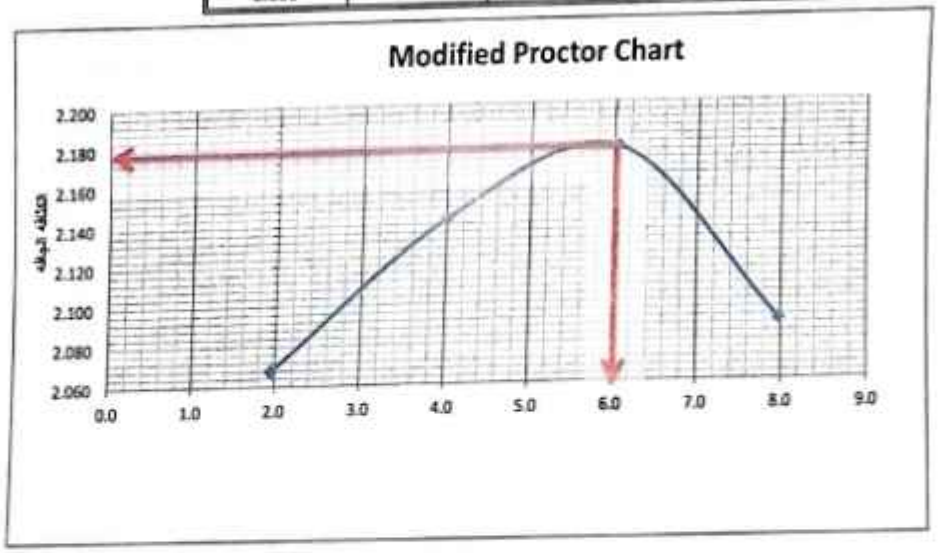
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

العس كثافه جافه	2.177
المياه الاصوليه	6.1

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10242.0	10498	10672	10560
وزن التربه الرطبه	4511.0	4767	4941	4829
الكثافه الرطبة	2.108	2.228	2.309	2.257

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	54.4	52.1	54.1	53.5	25.7	25.4	52.8	52.3
وزن الجفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه جافه	147.9	148.4	146.4	146.2	143.1	142.7	142.9	142.7
وزن المياه	2.1	1.6	3.6	3.8	6.9	7.3	7.1	7.3
وزن العينه جافه	93.5	96.3	92.3	92.7	117.4	117.3	90.1	90.4
المحتوى المائي %	2.2	1.7	3.9	4.1	5.9	6.2	7.9	8.1
متوسط المحتوى المائي %	2.0		4.0		6.1			8.0
الكثافه الجافه	2.068		2.142		2.177			2.090



ملاحظات :.....

مهندس المعمل
م/ مصطفى محمد البنا
التوقيع/

فني المعمل
أ/ محمد شلبي عيد
التوقيع/

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

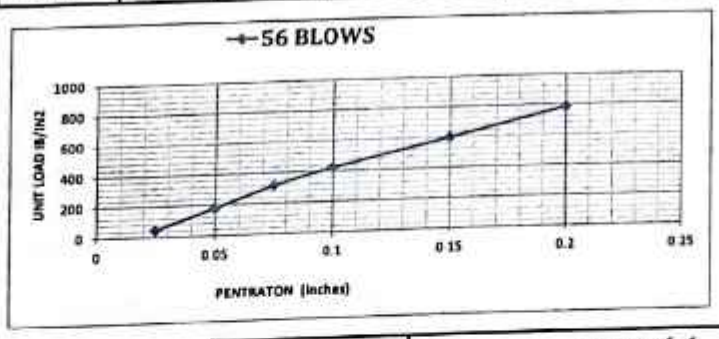
تصنيف العينه	A-1-a

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم3)	2131	رقم الجفنه	4
وزن القالب(جم)	5289	وزن الجفنه	53.2
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10152	وزن الجفنه +العينه رطبه جم	150
وزن العينه رطبه (جم)	4863	وزن الجفنه +العينه جافة جم	144.4
الكثافة الرطبة (جم/ سم3)	2.282	وزن الماء جم	5.6
الفرق كثافه جافه (جم/ سم3)	2.150	وزن العينه جافة جم	91.2
كثافة البروكتور (جم/ سم3)	2.177	المحتوى المائى %	6.1%
نسبة الدمك	98.8%		

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	59.0	242.0	430.0	574.0	813.0	1065	2148.0
	القراءه بالباوند	130.036	533.368	947.72	1265.096	1791.852	2347.26	4734.192
	الحمل IB/IN2	43.365	177.87	316.05	421.89	597.555	782.775	1578.78



قيمة" C . B . R	52.2%

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

مهندس 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 / اكسبريس

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

مصدر العينة : محجر علي بعد ٣ كم من المسار

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

بتاريخ : ٢٠٢٣/١٠/٢٦

- بيانات المندوب: رقم الهاتف = ٠١٠٦٩٠٨٣٣٩٣

إسم 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	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	أقصي كثافة جافة (البروكتور) yd max	2.179 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياة الأصولية	6 %	--
6	قيمة CBR المغمورة	60.1%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

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

مهندس المعمل
م/
التوقيع/

فني المعمل
م/
التوقيع/

يعتمد

Modified Proctor : ASTM D1557

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

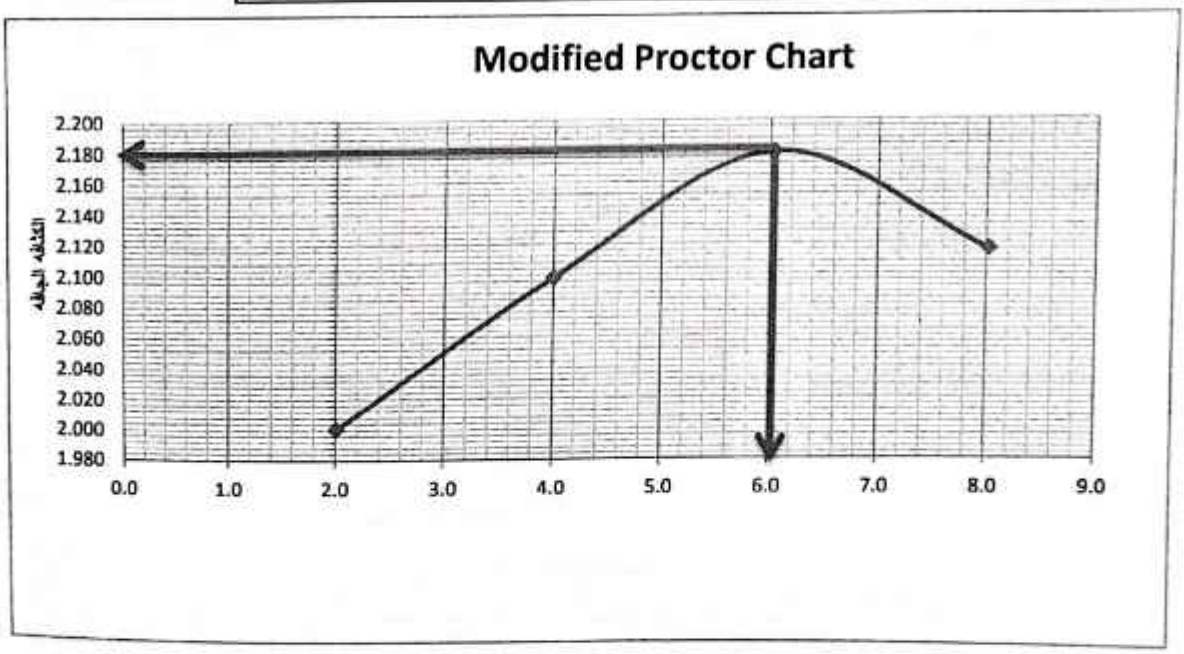
نتائج الاختبار:-

وزن القالب	5731
حجم القالب	2140

اقصى كثافه جافه	2.179
المياه الاصوليه	6.0

رقم الاختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينه رطبه	10098.0	10401	10676	10622
وزن التربه الرطبه	4367.0	4670	4945	4891
الكثافه الرطبة	2.041	2.182	2.311	2.286

رقم الجفنه	1	2	3	4	5	6	7	8
وزن الجفنه	30.4	30.9	51.8	53.4	54.1	54.5	51	52.4
وزن الجفنه + العينه رطبه	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
وزن الجفنه + العينه جافه	148.1	147.2	146.3	146.2	144.6	144.5	142.6	142.8
وزن المياه	1.9	2.8	3.7	3.8	5.4	5.5	7.4	7.2
وزن العينه جافه	117.7	116.3	94.5	92.8	90.5	90	91.6	90.4
المحتوى المائى %	1.6	2.4	3.9	4.1	6.0	6.1	8.1	8.0
متوسط المحتوى المائى %	2.0		4.0		6.0		8.0	
الكثافه الجافه	2.000		2.098		2.179		2.116	



ملاحظات :.....

مهندس المعمل
التوقيع/

فني المعمل
التوقيع/

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

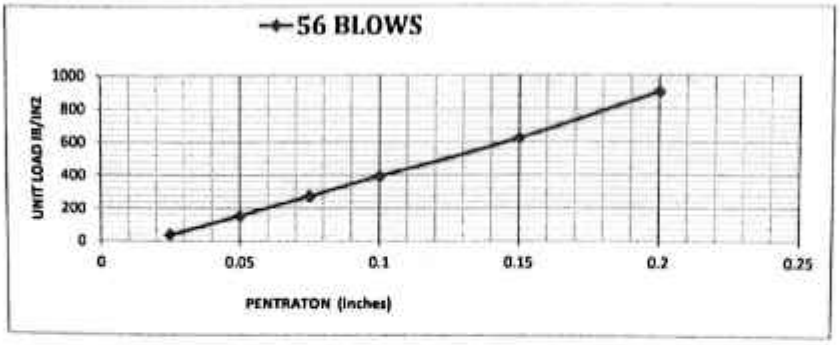
تصنيف العينه	A-1-a

عدد الضربات	56	عدد الضربات	56
حجم القالب (سم٣)	2131	رقم الجفنه	5
وزن القالب(جم)	6289	وزن الجفنه	51.1
وزن القالب +وزن العينه رطبه (جم)	10168	وزن الجفنه +العينه رطبه جم	180
وزن العينه رطبه (جم)	4869	وزن الجفنه +العينه جافة جم	144.4
الكثافة الرطبة (جم/ سم٣)	2.286	وزن الماء جم	5.6
اقصى كثافه جافه (جم/ سم٣)	2.166	وزن العينه جافة جم	93.3
كثافة الپروكتور (جم/ سم٣)	2.179	المحتوى المائى %	6.0%
نسبة الدمك	99.9%		

نسبة الانتفاش	0.16%	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	52.0	210.0	373.0	536.0	848.0	1227	1800.0
	القراءه بالباوند	114.608	462.84	822.092	1181.344	1868.992	2704.308	3967.2
	الحمل IB/IN2	38.22	154.35	274.155	393.96	623.28	901.845	1323



قيمة" C . B . R	60.1%

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

مهندس المعمل
ا/ مصطفى محمد الشا
التوقيع /

قائم المعمل
ا/ محمد عبد الحليم سيد
التوقيع/

ECSCO

مشروع القطار الكهربائي السريع

اعمال الحفر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطار الكهربائي السريع:
(القنوم - بني سويف - الأقصر - اسوان - أبو سمبل) القطاع الثاني (بني مزار - منفلوط) لتنفيذ المسافة
من الكم ٢٢١+٢٥٠ الى الكم ٢٢٢+٣٥٠ بطول ١ كم

تنفيذ شركة اكسبريس للبناء الحديث
مستخلص(١) جاري

بند رقم - ٣- بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالات التسوية والرش بالمياه الأصولية
الوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والمدك الجيد بالجرارات الوصول الى اقصى كثافة جافه (95% من الكثافة الجافة القصوى) .....الخ

Station	CUT Area (m2)	TOTAL Cum.CUT Vol (m3)	As Built vol CUT الحفر حتى المنسوب التصميمي					
			LAYER &NO.OF.REG	حجم الحفر الكلي (م٣)	حجم الحفر في التربة الصخرية	حجم الحفر في تربة شديدة التماسك	حجم الحفر في التربة العادية (حجم الحفر الكلي - الحجم الصخري - الحجم التماسكي)	Total Qty
221+700	0	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	
221+720	21.13	211.31		211.31	89.60	0.00	121.71	
221+740	39.63	818.89		607.58	246.97	0.00	360.61	
221+760	64.67	1,860.92		1,042.03	505.78	0.00	536.25	
221+780	74.67	3,255.33		1,394.41	827.03	0.00	567.38	
221+800	102.38	5,027.62		1,772.49	1,030.59	0.00	741.90	
221+820	126.96	7,321.29		2,293.47	1,417.67	121.14	754.66	
221+840	175.37	10,344.65		3,023.36	1,982.81	123.21	917.34	
221+860	252.45	14,622.86		4,278.21	2,082.52	153.38	2,042.31	
221+880	372.86	20,875.92		6,253.08	0.00	975.62	5,277.44	
221+900	408.98	28,694.24		7,818.32	0.00	2,316.25	5,502.07	
221+920	418.7	36,971.02		8,276.77	0.00	2,657.78	5,618.99	
221+940	412.92	45,287.27		8,316.25	0.00	2,237.26	6,078.99	
221+960	290.91	52,326.60		7,038.33	1,020.12	131.70	5,886.51	
221+980	272.1	57,955.66		5,630.06	1,913.49	279.01	3,437.56	
222+000	224.7	62,923.67		4,968.01	1,932.21	246.32	2,789.48	
222+020	189.19	67,062.60		4,138.94	2,043.44	91.47	2,004.03	
222+040	175.95	70,714.01	CUT	3,651.40	2,059.03	47.25	1,545.12	52,734.60
222+060	159.43	74,067.78		3,353.78	2,084.95	36.31	1,232.52	
222+080	159.49	77,256.94		3,189.15	2,121.96	0.00	1,067.19	
222+100	158.27	80,434.62		3,177.59	2,236.41	23.17	918.01	
222+120	151.66	83,633.82		3,099.30	2,322.91	52.81	723.58	
222+140	138.92	86,439.63		2,905.81	2,315.90	53.85	536.06	
222+160	136.55	89,194.33		2,764.70	2,159.23	111.10	494.37	
222+180	128.94	91,849.28		2,654.95	2,012.03	195.31	447.61	
222+200	133.43	94,473.01		2,623.73	2,037.77	210.46	376.50	
222+220	132.91	97,136.35		2,663.34	2,122.42	174.39	366.53	
222+240	125.89	99,724.33		2,587.99	2,051.79	184.57	351.63	
222+260	117.39	102,157.12		2,432.79	1,928.62	173.61	330.76	
222+280	110.49	104,435.90		2,278.77	1,820.20	181.87	276.70	
222+300	105.3	106,593.79		2,157.90	1,643.71	243.04	271.15	
222+320	98.1	108,627.83		2,034.03	1,484.33	191.58	358.12	
222+340	87.28	110,481.68		1,853.85	1,439.79	83.88	330.19	
222+360	71.89	112,073.43		1,591.74	1,378.53	10.27	202.64	
222+380	85.77	113,334.77		1,261.34	977.85	3.80	279.69	
TOTAL CUT VOL		113,334.77		113,334.77	49,289.56	11,315.61	52,734.60	

عن الاستشاري أ.د حسن مهدي

مدير المشروع / المهندس

التوقيع /

المكتب الفني م / احمد عزب

التوقيع /

عن الاستشاري (XYZ)

م/ محمد عبد الرحمن

التوقيع /

عن الشركة

م/ محمد ابراهيم

التوقيع /

EXPRESS	مشروع القطار الكهربائي السريع	الهيئة القومية للأنفاق
	أعمال الحفر الترابي والأعمال الصناعية لنفق الثاني لمشروع القطار الكهربائي السريع: (القنوة - بني سويف - الأقصر - اسوان - أبو سمبل) القطاع الثاني (بني مزار - منفلوط) لتنفيذ المسافة من الكم ٢٢١+٤٣٥ الى الكم ٢٢٢+٥٢٥ بطول ١ كم	مكتب أ.د/حسن مهدي للاستشارات الهندسية
	تنفيذ شركة السويس للبناء الحديث مستخلص(١) جاري	

بند رقم ٣ - بأعمال الحفر اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالمواصفات للوصول الى اقصى كثافة جافه (95% من الكثافة الجافة القصوى) .....الخ

Station	Cut Area (m2)	CUMULATIVE CUT Vol (m3)	As Built vol CUT قطع اسفل المنسوب التصميمي (احلال)		
			LAYER &NO.OF.REQ	QTY (M3)	Total.Qty
221+460.00	6.07	0	cut	0.00	7,396.46
221+480.00	17.2	232.69		232.69	
221+500.00	14.38	548.47		315.78	
221+520.00	22.23	914.55		366.08	
221+540.00	15.9	1295.85		381.30	
221+560.00	16.93	1624.17		328.32	
221+580.00	20.08	1994.31		370.14	
221+600.00	20.19	2397.04		402.73	
221+620.00	18.18	2780.73		383.69	
221+640.00	17.92	3141.7		360.97	
221+660.00	15.05	3471.38		329.68	
221+680.00	17.37	3795.61		324.23	
221+700.00	16.06	4129.94		334.33	
221+860.00	2.39	4129.94		0.00	
221+880.00	38.18	4535.63		405.69	
221+900.00	49.95	5416.96		881.33	
221+920.00	51.65	6432.98		1,016.02	
221+940.00	44.7	7396.46		963.48	
TOTAL CUT VOL		7,396.46		7,396.46	

الكمية(م ٣) المنفذة بدءا من سبتمبر ٢٠٢٣	4,129.94
الكمية(م٣) المنفذة بدءا من ٢٠٢٢-٣-٢٠٢٤	3266.520

عن الاستشاري أ.د حسن مهدي

عن الشركة

أ.د محمد ابراهيم

التوقيع /

عن الاستشاري (XYZ)

التوقيع /

المكتب الفني م / احمد عزب

التوقيع /

مدير المشروع م/ محمود غريب

التوقيع /

مشروع القطار الكهربائي السريع

اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطار الكهربائي السريع
(القرم - بني سويف - الأقصر - اسوان - ابو سمبل) لقطاع الخط الثاني (بني مزار - مطاي) لمنطقة السكة
من الكم ٢٢١+٣٥٠ الي الكم ٢٢٢+٣٣٠ بطول ١ كم

تنفيذ شركة تصريس للبناء الحديث
مستشار(٢) جاري

مكتب أ.د/حسن مهدي للاستشارات الهندسية

بند رقم (٢-٢) : بالعنصر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه في التربه شديدة التماسك
عدا التربه الصخريه (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالات التسوية والرش بالمياه الأصولية .....الخ

Station	CUT Area (m2)	Cum.CUT Vol (m3)	As Built vol CUT قطع حتى المنسوب التصميمي		
			LAYER &NO.OF.REQ	QTY (M3)	Total.Qty
221+820	12.11	121.14	CUT	121.14	11,310.61
221+840	0.21	244.35		123.21	
221+860	15.13	397.73		153.38	
221+870	90.08	397.73		0.00	
221+880	105.04	1373.35		975.62	
221+900	126.58	3689.6		2316.25	
221+920	139.19	6347.38		2657.78	
221+940	84.53	8584.64		2237.26	
221+960	11.32	8716.34		131.70	
221+980	16.58	8995.35		279.01	
222+000	8.05	9241.67		246.32	
222+020	1.09	9333.141		91.47	
222+040	3.63	9380.391		47.25	
222+060	0	9416.702		36.31	
222+080	0	9416.702		0.00	
222+090	3.21	9416.702		0.00	
222+100	1.42	9439.872		23.17	
222+120	3.86	9492.682		52.81	
222+140	1.53	9546.532		53.85	
222+160	9.58	9657.632		111.10	
222+180	9.95	9852.942		195.31	
222+200	11.1	10063.402		210.46	
222+220	6.34	10237.792		174.39	
222+240	12.12	10422.362		184.57	
222+260	5.24	10595.872		173.51	
222+280	12.95	10777.742		181.87	
222+300	11.35	11020.782		243.04	
222+320	7.81	11212.362		191.58	
222+340	0.58	11296.242		83.88	
222+360	0.47	11306.812		10.57	
222+380	0	11310.612		3.80	
TOTAL CUT VOL		11,310.61		11,310.61	

الكمية المنفذة بدءً من سبتمبر ٢٠٢٣	10,478.55
الكمية المنفذة خلال الفترة من ٢٢-٣-٢٠٢٤	832.06

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

المكتب الفني م/ احمد عزب
التوقيع /

شريك استشاري (XYZ)
م/ الوليد عبد الرحمن
التوقيع /

عن الشركة
م/ محمد ابراهيم
التوقيع /

EXPRESS	مشروع القطار الكهربائي السريع	الهيئة القومية للأنفاق
	اعمال الحفر الترابي والاعمال الصناعية لنفق الخط الثاني لمشروع القطار الكهربائي السريع: (الفيوم - بني سويف - العاصمة الإدارية الجديدة - السويس - العين السخنة) القطاع الثاني (بني مزار - مغاغة) لتنفيذ المسافة من الكم ٢٢١+٥٢٠ في الكم ٢٢٢+٣٥٠ بطول ١ كم	مكتب أ.د/حسن مهدي للإستشارات الهندسية
	تنفيذ شركة المصريين البناء الحديث مستخلص(١) جاري	

بند رقم (٨) :بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة الصخرية و تدريج التربة مطابقة للمواصفات وتشكيلها باستخدام الات التسوية بحيث لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الميدان و الانحاف (المسافة لحمل .....الخ

Station	CUT Area (m2)	Cum.CUT Vol (m3)	As Built vol CUT قطع على المنسوب التصميمي		
			LAYER &NO.OF.REQ	QTY (M3)	Total.Qty
221+700	0	0	CUT	0	49,289.56
221+720	8.96	89.6		89.6	
221+740	15.74	336.57		246.97	
221+760	34.84	842.35		505.78	
221+780	47.86	1669.38		827.03	
221+800	55.2	2699.97		1030.59	
221+820	86.57	4117.64		1417.67	
221+840	111.71	6100.45		1982.81	
221+860	98.54	8182.97		2082.52	
221+940	0	8182.97		0	
221+960	102.01	9203.09		1020.12	
221+980	89.34	11116.58		1913.49	
222+000	103.88	13048.79		1932.21	
222+020	100.46	15092.23		2043.44	
222+040	105.44	17151.26		2059.03	
222+060	103.05	19236.21		2084.95	
222+080	109.14	21358.17		2121.96	
222+100	114.5	23594.58		2236.41	
222+120	117.79	25917.49		2322.91	
222+140	113.8	28233.39		2315.9	
222+160	102.13	30392.62		2159.23	
222+180	99.08	32404.55		2012.03	
222+200	104.7	34442.42		2037.77	
222+220	107.54	36564.84		2122.42	
222+240	97.64	38616.53		2051.79	
222+260	95.21	40545.15		1928.62	
222+280	86.81	42365.35		1820.2	
222+300	77.56	44009.06		1643.71	
222+320	70.87	45493.39		1484.33	
222+340	73.11	46933.18		1439.79	
222+360	64.74	48311.71		1378.53	
222+375	70.47	49289.56		977.85	
TOTAL CUT VOL		49,289.56		49,289.56	

32,317.85	الكمية(م٣) المنفذة بدء من سبتمبر ٢٠٢٣
16971.712	الكمية(م٣) المنفذة بدء من ٢٢-٣- ٢٠٢٤

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

المكتب الفني م/ احمد عزب
التوقيع /

عن استشاري (XYZ)
م/ عبد الرحمن
التوقيع /

عن الشركة
م/ محمد ابراهيم
التوقيع /

شركة اكسبريس للبناء الحديث

من المحطة ٢٢١+٣٥٠ إلي المحطة ٢٢٢+٣٥٠

جدول توزيع الاجهادات الكميات المنفذه ابتدء من ٢٣-٣-٢٠٢٢

مكتب أ.د/حسن مهدي للاستشارات الهندسية

المحطة	الاجهاد (كجم/سم٢)	الاجهاد (كجم/سم٢)	الكمية (م٣)	الكمية(م٣) من ٦٠٠-٤٠٠ (كجم/سم٢)	الكمية(م٣) من ٧٠٠-٦٠٠ (كجم/سم٢)
221+720	550	500-600	81.73		
221+740	548	500-600	214.19		
221+760	581	500-600	292.32		
221+780	555	500-600	353.25		
221+800	522	500-600	426.92		
221+820	563	500-600	437.02		
221+840	527	500-600	467.87		
221+860	544	500-600	533.81		
221+960	550	500-600	222.98		
221+980	548	500-600	461.02		
222+000	581	500-600	646.53		
222+020	555	500-600	850.11		
222+040	537	500-600	826.98		
222+060	542	500-600	723.89		
222+080	533	500-600	812.92	16,135.72	835.99
222+100	526	500-600	900.96		
222+120	512	500-600	929.74		
222+140	550	500-600	980.53		
222+160	613	500-600	895.79		
222+180	607	600-700	835.99		
222+200	515	500-600	781.55		
222+220	517	500-600	635.30		
222+240	574	500-600	602.77		
222+260	542	500-600	661.30		
222+280	577	500-600	579.66		
222+300	575	500-600	459.32		
222+320	556	500-600	419.55		
222+340	556	500-600	365.12		
222+360	571	500-600	303.56		
222+375	540	500-600	255.02		
TOTAL CUT VOL			16,971.71	16,135.72	835.99

عن الاستشاري أ.د حسن مهدي

مهندس الهيئة

م/ محمود محمد حسين

مدير المشروع

المكتب الفني

م/ احمد عزب

مهندس الشركة

م/محمد ابراهيم

شركة الكبريس للبناء الحديث

من المحطة ٢٢١+٣٥٠ إلي المحطة ٢٢٢+٣٥٠

جدول توزيع الاجهادات الكميات المنفذه ابتدء من سبتمبر ٢٠٢٣

مكتب أ.د/حسن مهدي للاستشارات الهندسية

المحطة	الاجهاد (كجم/سم٢)	الاجهاد (كجم/سم٢)	كمية (م٣)	الكمية(م٣) من ٦٠٠ـ٧٠٠ (كجم/سم٢)	الكمية(م٣) من ٥٠٠ـ٦٠٠ (كجم/سم٢)
221+720	550	500-600	7.87		
221+740	548	500-600	32.78		
221+760	581	500-600	213.46		
221+780	555	500-600	473.77		
221+800	622	500-600	603.67		
221+820	563	500-600	980.65		
221+840	527	500-600	1,514.94		
221+860	544	500-600	1,548.71		
221+960	550	500-600	797.14		
221+980	548	500-600	1,452.47		
222+000	581	500-600	1,285.68		
222+020	555	500-600	1,193.33		
222+040	537	500-600	1,232.05		
222+060	542	500-600	1,361.06		
222+080	533	500-600	1,309.04	31,141.81	1,176.04
222+100	526	500-600	1,335.45		
222+120	512	500-600	1,393.17		
222+140	550	500-600	1,335.37		
222+160	513	500-600	1,263.44		
222+180	607	600-700	1,176.04		
222+200	515	500-600	1,256.22		
222+220	517	500-600	1,487.12		
222+240	574	500-600	1,449.02		
222+260	542	500-600	1,267.22		
222+280	577	500-600	1,240.54		
222+300	575	500-600	1,184.39		
222+320	556	500-600	1,064.78		
222+340	556	500-600	1,074.67		
222+360	571	500-600	1,074.97		
222+375	540	500-600	708.83		
TOTAL CUT VOL			32,317.85	31,141.81	1,176.04

عن الاستشاري أ.د حسن مهدي

مهندس الشركة
م/محمد ابراهيم

المكتب الفني
م/ احمد عزب

مدير المشروع
م/ مجدي غريب

مهندس الهيئة
م/ محمود محمد حسين

مشروع المنطقة الحرة

EGSCO

Egyptian Geotech. & Struc.

Dr. Eng. Hesham M.

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري

الهيئة القومية للأنفاق

SYSTRA SHAKER

تقرير اختبار تعيين مقاومة الضغط لعينات الصخر

المشـــروع : قطار اسوان الكهربائي السريع – القطاع الثاني – (بني مزار – منفلوط)

الشركة المنفذة : شركة اكسبريس

تاريخ كسر العينات : 7/Nov/2023

عدد العينات : مكعب 17

تم اخذ عينات الصخر بمعرفة م/ محمود الحيني

رقم المكعب	القطاع	المنسوب	ابعاد العينة (سم) الطول	العرض	الارتفاع	الوزن (جم)	الكثافة (جم/سم٣)	حمل الكسر (كن)	اجهاد الكسر (كجم/سم٢)	تصنيف الصخر
1	221+700	123.47	10	10	10	2730.00	2.73	502.00	511.72	متوسط القوة
2	221+710	123.82	10	10	10	2452.00	2.45	577.00	588.18	متوسط القوة
3	221+720	124.02	10	10	10	2547.00	2.55	539.50	549.95	متوسط القوة
4	221+730	124.08	10	10	10	2365.00	2.37	586.00	597.35	متوسط القوة
5	221+740	124.07	10	10	10	2548.00	2.55	538.00	548.42	متوسط القوة
6	221+750	124.46	10	10	10	2145.00	2.15	501.00	510.70	متوسط القوة
7	221+760	124.85	10	10	10	2369.00	2.37	570.00	581.04	متوسط القوة
8	221+770	125.11	10	10	10	2785.00	2.79	537.00	547.40	متوسط القوة
9	221+780	125.21	10	10	10	2365.00	2.37	544.00	554.54	متوسط القوة
10	221+790	125.32	10	10	10	2351.00	2.35	511.00	520.90	متوسط القوة
11	221+800	125.20	10	10	10	2785.00	2.79	512.00	521.92	متوسط القوة
12	221+810	125.22	10	10	10	2963.00	2.96	572.00	583.08	متوسط القوة
13	221+820	125.85	10	10	10	2141.00	2.14	552.00	562.69	متوسط القوة
14	221+830	126.38	10	10	10	2356.00	2.36	535.00	545.36	متوسط القوة
15	221+840	126.58	10	10	10	2363.00	2.36	517.00	527.01	متوسط القوة
16	221+850	126.66	10	10	10	2636.00	2.64	572.00	583.08	متوسط القوة
17	221+860	126.67	10	10	10	2856.00	2.86	534.00	544.34	متوسط القوة

الكثافة (جم/سم٣)
2.52

متوسط الاجهاد	
551.63	كجم/سم٢

M.E./CONTRACTOR

CONSULTANT

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

الهيئة القومية للأنفاق

تقرير اختبار تعيين مقاومة الضغط لعينات الصخر

المشروع : قطار انفاق الكهربائي السريع - القطاع الثاني - (بني سراج - منقوط)

الشركة المنفذة : شركة الكسبريس

تاريخ كسر العينات : 7/Nov/2023

عدد العينات : مكعب 45

تم أخذ عينات الصخر بمعرفة م/ محمود الحباي

رقم المكعب	القطاع	المنسوب	ابعاد العينة (سم) الطول	العرض	الارتفاع	الوزن (جم)	الكثافة (جم/سم٣)	حمل الكسر (ك)	اجهاد الكسر (كجم/سم٢)	تصنيف الصخر
1	221+940	125.38	10	10	10	2810.00	2.81	502.00	511.72	متوسط القوة
2	221+950	125.27	10	10	10	2532.00	2.53	577.00	588.18	متوسط القوة
3	221+960	125.53	10	10	10	2627.00	2.63	539.50	549.95	متوسط القوة
4	221+970	125.76	10	10	10	2445.00	2.45	586.00	597.35	متوسط القوة
5	221+980	125.46	10	10	10	2154.00	2.15	538.00	548.42	متوسط القوة
6	221+990	125.33	10	10	10	2225.00	2.23	501.00	510.70	متوسط القوة
7	222+000	27.32	10	10	10	2449.00	2.45	570.00	581.04	متوسط القوة
8	222+010	126.19	10	10	10	2865.00	2.87	537.00	547.40	متوسط القوة
9	222+020	125.96	10	10	10	2445.00	2.45	544.00	554.54	متوسط القوة
10	222+030	125.92	10	10	10	2810.00	2.81	552.00	562.69	متوسط القوة
11	222+040	125.97	10	10	10	2532.00	2.53	527.00	537.21	متوسط القوة
12	222+050	126.21	10	10	10	2627.00	2.63	540.00	550.46	متوسط القوة
13	222+060	126.34	10	10	10	2445.00	2.45	532.00	542.30	متوسط القوة
14	222+070	126.64	10	10	10	2628.00	2.63	528.00	538.23	متوسط القوة
15	222+080	126.88	10	10	10	2225.00	2.23	523.00	533.13	متوسط القوة
16	222+090	126.75	10	10	10	2449.00	2.45	520.00	530.07	متوسط القوة
17	222+100	126.83	10	10	10	2865.00	2.87	516.00	525.99	متوسط القوة
18	222+110	126.82	10	10	10	2445.00	2.45	512.00	521.92	متوسط القوة
19	222+120	126.90	10	10	10	2810.00	2.81	502.00	511.72	متوسط القوة
20	222+130	126.93	10	10	10	2532.00	2.53	577.00	588.18	متوسط القوة
21	222+140	126.77	10	10	10	2627.00	2.63	539.50	549.95	متوسط القوة
22	222+150	126.47	10	10	10	2445.00	2.45	507.00	516.82	متوسط القوة
23	222+160	126.18	10	10	10	2628.00	2.63	503.00	512.74	متوسط القوة
24	222+170	126.14	10	10	10	2225.00	2.23	500.00	509.68	متوسط القوة
25	222+180	126.29	10	10	10	2449.00	2.45	595.00	606.52	متوسط القوة
26	222+190	126.20	10	10	10	2865.00	2.87	591.00	602.45	متوسط القوة
27	222+200	126.07	10	10	10	2445.00	2.45	505.00	514.78	متوسط القوة
28	222+210	126.09	10	10	10	2810.00	2.81	552.00	562.69	متوسط القوة
29	222+220	126.22	10	10	10	2532.00	2.53	507.00	516.82	متوسط القوة
30	222+230	126.08	10	10	10	2627.00	2.63	589.00	600.41	متوسط القوة
31	222+240	126.04	10	10	10	2445.00	2.45	563.00	573.90	متوسط القوة
32	222+250	125.85	10	10	10	2628.00	2.63	547.00	557.59	متوسط القوة
33	222+260	125.64	10	10	10	2225.00	2.23	532.00	542.30	متوسط القوة
34	222+270	125.29	10	10	10	2449.00	2.45	542.00	552.50	متوسط القوة
35	222+280	125.26	10	10	10	2865.00	2.87	566.00	576.96	متوسط القوة
36	222+290	125.90	10	10	10	2445.00	2.45	580.00	591.23	متوسط القوة
37	222+300	124.74	10	10	10	2431.00	2.43	564.00	574.92	متوسط القوة
38	222+310	124.59	10	10	10	2865.00	2.87	577.00	588.18	متوسط القوة
39	222+320	124.64	10	10	10	2458.00	2.46	545.00	555.56	متوسط القوة
40	222+330	124.65	10	10	10	2221.00	2.22	548.00	558.61	متوسط القوة
41	222+340	124.56	10	10	10	2436.00	2.44	545.00	555.56	متوسط القوة
42	222+350	124.51	10	10	10	2443.00	2.44	550.00	560.65	متوسط القوة
43	222+360	124.40	10	10	10	2716.00	2.72	560.00	570.85	متوسط القوة
44	222+370	124.48	10	10	10	2584.00	2.58	540.00	550.46	متوسط القوة
45	222+376	124.39	10	10	10	2547.00	2.55	530.00	540.27	متوسط القوة

متوسط الاجهاد
557.12 كجم/سم٢

الكثافة (جم/سم٣)
2.55

EXPRESS	مشروع القطار الكهربائي السريع أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (أكتوبر -ابومسيل) تنفيذ اكسبريس لشباك الحديث جارى ١	مكتب أ.د/حسن مهدي للاستشارات الهندسية

بند رقم (١٠٣) : أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (-2متر) اسفل منسوب القرمه و بسمك لايزيد عن ٢٥سم اعلي من منسوب (-2 متر) من منسوب القرمه .....الخ

Station	Total FILL Area (m2)	Cumulative FILL Vol (m3)	As Built vol FILL		
			LAYER &NO.OF.REQ	FILL VOL (M3)	Total.Qty
221+380	41.69	172.05	FILL LAYER (Ferma)	172.05	11,332.51
221+400	53.97	1128.64		956.60	
221+420	45.54	2123.79		995.14	
221+440	49.78	3076.96		953.17	
221+460	49.45	4069.20		992.24	
221+480	43.22	4995.88		926.68	
221+500	30.62	5734.33		738.46	
221+520	40.73	6447.86		713.53	
221+540	38.52	7240.36		792.50	
221+560	34.59	7971.52		731.15	
221+580	31.32	8630.65		659.14	
221+600	28.18	9225.64		594.99	
221+620	26.74	9774.86		549.21	
221+640	24.75	10289.81		514.95	
221+660	21.17	10749.05		459.24	
221+680	14.63	11107.05		358.01	
221+700	7.92	11332.51		225.46	
TOTAL FILL VOL(كميات الردم بعد خصم كميات خرسانة الميول)					11,332.51
TOTAL FILL VOL(كميات الردم بدون خصم كميات خرسانة الميول)					11,596.72
FILL VOL (كمية خرسانة الميول المخصومة)					264.21

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

مشروع القطار السريع
المهندس / حسن عبد القادر حسن مهدي

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

عن الشركة
م/ محمد ابراهيم
التوقيع /

مكتب أدهم مهدي
للاستشارات الهندسية

مشروع القطار الكهربائي السريع

استكمال اسلاك اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع
(العتوير -بورسعيد)

تنفيذ شركة اكسبريس للبناء الحديث

مستخلص جاري (١) عقد رقم (١٥٣٧ / ٢٠٢٣ /٢٠٢٤)

بند مواسير HDPE

EXPRESS

حصر لفاروغة الكهرباء في المنطقة عند المحطة ٤٩٠+٢٢١

م	محطة الفاروغة	طول الفاروغة	عدد الفواريغ	اجمالى اطوال الخط (م.ط)	كمية الرمل (م٣)	كمية الحفر (م٣) حفر ترية عادية	نوع الفاروغة	كمية الردم (م٣)
١	221+490	63	2	126	49.59	84.436	كهرباء	31.5
الاجمالى				126	49.59	84.4360		31.5

عن الشركة
م/ محمد ابراهيم

عن استشاري (XYZ)
م/ محمد عبد الرحمن

عن الاستشاري أ.د حسن مهدي
م/ محمود غريب
م/ احمد عزب