



القطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أبوسمبل)

الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة السادسة - بني سويف

مذكرة ايضاحية

للعرض على السيد المهندس/ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

الموضوع : بخصوص مشروع "أعمال إنشاء الجسر الترابي والأعمال الصناعية للقطار السريع (أكتوبر/ أبوسمبل) القطاع الأول (أكتوبر/بني مزار) قطاع من كم ١٤٤+٠٠٠ إلى كم ١٤٦+٠٠٠ بطول ٢ كم اتجاه بني سويف بالأمر المباشر.

- الشركة المنفذة :- مكتب محمد زكي لإدارة المشروعات
- العقد رقم ١٣٥٦ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ بتاريخ ٢٠٢٣/٠٢/٠٦
- تاريخ بدء العمل : ٢٠٢٣/٠٢/٠٨ .
- تاريخ النيهو المقرر : ٢٠٢٣/١٠/٠٧ .
- قيمة العقد الاصلي : ٥٧٠٠٠٠٠٠ جنيه (خمسة مليون وسبع مائة ألف جنيه).

مبررات المنطقة بتعديل مقايضة الأعمال

- ورد إلينا خطاب إستشاري القطاع الأول (مرفق) بخصوص المشروع عاليه موضح به أسباب إعداد المقايضة المعدلة رقم "١" بنفس قيمة أمر الإسناد وذلك لوجود إختلاف في الكميات المنفذة على الطبيعة والكميات المدرجة بالمقايضة الاصلية للعقد والأسعار المدرجة بالمفاوضة المعتمدة بتاريخ ٢٠٢٣/٦/٢٦ وبناء عليه تم تعديل الأسعار.

الرأي

ترى المنطقة الموافقة على تعديل المقايضة طبقا لما ورد من استشاري المشروع.
برجاء التكرم بالعلم والإحاطة .

والأمر مفوض لسيادتكم.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،،



مهندس

طارق يوسف الحزاز

تحريراً في : ٢٠٢٣/١٠/٢٤

مرفقات (٤)

مهندس

أعمال إنشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أوسمبل)

القطاع الأول (أكتوبر / بني مزار) من محطة ١٤٤+٠٠٠ حتى محطة ١٤٦+٠٠٠ بطول ٢.٠٠ كم (اتجاه بني سويف)

تنفيذ شركة محمد زكي لإدارة المشروعات

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
	أعمال الإنشاء والتطوير				
1	المتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة بمسح حتى ٣٠ سم والتخلص منها بالمقلب الموميبة و ذلك لمسافة ٥٠٠ متر تمهيداً لأعمال الرق الساسي لكامل حدود المشروع طبقاً للشروط ومواصفات وتعليمات المهندس المشرف - علاوة ٠,٣ جنيه لكل كم زيادة .	م ^٢	١١,٥٢٠,٠٠٠	٦,٠٠٠	٤٨٩,١٢٠,٠٠٠
2	أعمال الحفر				
2-1	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الأصلية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهرسات للوصول إلى أقصى كثافة جافه (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم الذناد طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - علاوة اجنية /كم لمسافة نقل ناتج الحفر و تصبح ١,١ اجنية/كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١ - علاوة زيادة السولار ٠,٦ جنيه/م ^٣ ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١ .	م ^٣	١,٠٠٠	٢٢,٠٠٠	٢٢,٠٠٠
2-2	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتناسكة عدا التربة الصخرية ، كما "خدام البلووزر" وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الأصلية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهرسات للوصول إلى أقصى كثافة جافه (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التليها طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسو - تفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - علاوة اجنية /كم لمسافة نقل ناتج الحفر و تصبح ١,١ اجنية/كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١ - علاوة زيادة السولار ٠,٧ جنيه/م ^٣ ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١ .	م ^٣	١,٥٠	٢٦,٠٠٠	٣٩,٠٠٠
	بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية				
2-3	ومحمل على البند الاتى ١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر. ٢ - فرنقة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية. ٣- توريد تربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ١٠ %) ورشها بالمياه الأصلية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهرسات للوصول إلى أقصى كثافة جافه (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. علاوة اجنية /كم لمسافة نقل ناتج الحفر و تصبح ١,١ اجنية/كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١ .				
2-3-1	ذات إجهاد (٢٠٠-١٠٠) كجم/سم ^٢		١,٠٠٠	٦,٠٠٠	٦,٠٠٠
2-3-2	ذات إجهاد (٣٠٠-٢٠٠) كجم/سم ^٢		١,٠٠٠	٧,٠٠٠	٧,٠٠٠
2-3-3	ذات إجهاد (١٠٠-٣٠٠) كجم/سم ^٢		١,٠٠٠	٨٢,٠٠٠	٨٢,٠٠٠



أعمال إنشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أوبوسمبل)

القطاع الأول (أكتوبر / نبي عزار) من محطة ١٤٤٠+٠٠٠ حتى محطة ١٤٦٠+٠٠٠ بطول ٢٠٠٠ كم (اتجاه بني سويف)

تنفيذ شركة محمد زكي لإدارة المشروعات

رقم البند	بيان الأصل	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
3	أعمال الردم Embankment				
3-1	أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التنوية بسك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (٢- متر) وبسك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأتانف (نسبة تعمل كالبورنيا لاقل عن ١٥%) ورشها بالماء الأسولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهرسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (١٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للنسب التصميمية واللطاغات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن ١٥% بحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١%. - مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم احتساب علاوة ١,٤ جنيه لكل كم بالزيادة أو النقصان وتصبح ١,٥ جنيه/كم ابتداء من ٢,٠٢٣/٥/١. - السعر يشمل عمل تشوينات و تخطيط واختبارات ونقل لمواقع العمل حتى مسافة ٢ كم - علاوة زيادة السوار ١,٦ جنيه /م ^٣ . - السعر لا يشمل قيمة المادة المحجيرة.	م ^٣	١١,١٥٥,٠٠٠	٦٠,٠٠	٦٦٩,٣٠٠
3-2	علاوة مسافة نقل أقل من ٢,٠٢٣/٥/١ لمسافة ١٥ كم	م ^٣	٣٥,٩٠٠,٠٠٠	١٨,٢٠	٦٥٣,٣٨٠,٠٠٠
3-3	علاوة مسافة نقل بعد ٢,٠٢٣/٥/١	م ^٣	٢,٠٠٠	١٩,٥٠	٣٩,٠٠٠
3-4	علاوة زيادة السوار	م ^٣	٥,٥٠٠,٠٠٠	١,٦٠	٨,٨٠٠,٠٠٠
3-5	كثافة توريد أتربة	م ^٣	٣٥,٩٠٠,٠٠٠	١٣,٠٠	٤٦٦,٧٠٠,٠٠٠
3-6	قيمة المواد المحجيرة للكثيرة بالإضافة إلى نسبة الدمك ٢٥% + ١٢% استقطاعات	م ^٣	٣٥,٩٠٠,٠٠٠	٤٤,٨٠	١,٦٠٨,٣٢٠
4	طبقة تأسيس Prepared Subgrade				
4-1	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المتكرجة ناتج تكسير الكسرات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم ولا تزيد نسبة العار من منخل ٢٠٠ عن ١٢% والترح للورد بالانتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥% ولا تزيد نسبة الفلاد بجهز لوس أنجلوس عن ٣٠% ولا يزيد الانتمصاص عن ١٥% ولا يقل معامل المرونة (E _{v2}) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال ويتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التنوية الحنية على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم ورشها بالماء الأسولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهرسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ١٥%) من الكثافة الصلبة واللغة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم. - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان. و تصبح ١,٣ جنيه/كم ابتداء من ١,٠٢٣/٥/١. - السعر لا يشمل قيمة المواد المحجيرة.	م ^٣	٣,٠٠٠	١٣٠,٠٠٠	٣٩٠,٠٠٠
4-2	علاوة مسافة نقل ٧٥ كم	م ^٣	١,٠٠٠	٧١,٥٠	٧١,٥٠٠
4-3	كثافة توريد أساس	م ^٣	١,٠٠٠	٢٥,٠٠	٢٥,٠٠٠
4-4	قيمة المواد المحجيرة لطبقة subgrade بالإضافة إلى نسبة الدمك ٣٠% + ١٢% استقطاعات	م ^٣	١,٠٠٠	١١٢,٠٠	١١٢,٠٠٠
5	طبقات التأسيس Subballast				
5-1	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المتكرجة ناتج تكسير الكسرات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١,٥ مم إلى ١٠٠ مم ولا يزيد نسبة العار من منخل ٢٠٠ عن ٥% والترح للورد بالانتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% ولا يقل معامل المرونة (E _{v2}) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال ولا يزيد نسبة الفلاد بجهز لوس أنجلوس عن ٣٠% ولا يزيد الانتمصاص عن ١٥% ويتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التنوية الحنية على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالماء الأسولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهرسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ١٠٠%) من الكثافة الصلبة واللغة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم. - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان. و تصبح ١,٣ جنيه/كم ابتداء من ٢,٠٢٣/٥/١. - السعر لا يشمل قيمة المواد المحجيرة. - علاوة زيادة السوار ١,٨ جنيه ٣ م ابتداء من ٢,٠٢٣/٥/١.	م ^٣	١,٠٠٠	١٣٥,٠٠	١٣٥,٠٠٠
5-2	علاوة مسافة نقل ٧٥ كم	م ^٣	١,٠٠٠	٧١,٥٠	٧١,٥٠٠
5-3		م ^٣	١,٠٠٠	٢٥,٠٠	٢٥,٠٠٠
5-4	قيمة المواد المحجيرة لطبقة subballast بالإضافة إلى نسبة الدمك ٣٠% + ١٢% استقطاعات	م ^٣	١,٠٠٠	١١٩,٠٠	١١٩,٠٠٠




أعمال إنشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أوسمبل)

القطاع الأول (أكتوبر / بني مزار) من محطة ١٤٤٠٠٠٠ حتى محطة ١٤٦٠٠٠٠ بطول ٢٠٠٠ كم (اتجاه بني سويف)

تنفيذ شركة محمد زكي لإدارة المشروعات

رقم البند	بيان الأعمال	نقطة	كمية	سعر الوحدة	الإجمالي
7	الملاطبات الخرسانية / الرصف الحرسية				
7-1	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لإرتفاع ١٠ متر رأسي لحماية الأكتاف والمويل الجانبية تتكون من ٣ م ٠.٨ من دولوميت متدرج + ١ م ٠.١ من حرس وإضافات طبقات لتطبيقات الإشتراي (أبهر + سكا) على أن يكون السن نظيف ومغسول والبرمل خالي من الشوائب والظلة والأحلام والمواد الغريبة مع وضع قوالب (الواصل) بسمك ٢ سم (طبقات لتطبيقات الإشتراي) والبند يشمل تجهيز واستبدال منسوب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسيب التصميمية على أن تعلق للخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم ٢ وتشطيب السطح وملئ اللواصل بالبيتومين الحرمل والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة وقواعدات التتبع المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتطبيقات المهندس المشرف. - يتم إضافة علاوة قدرها ٥ جنيه بعد أول ١٠ متر رأسي على أن تضاعف لكل مسطح (لا يقل عن ٥ متر رأسي)	٢ م	١٠٠٠	١٣٣.٠٠٠	١٣٣.٠٠٠
7-2	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لإرتفاع ١٠ متر رأسي لحماية الأكتاف والمويل الجانبية تتكون من ٣ م ٠.٨ من دولوميت متدرج + ١ م ٠.١ من حرس وإضافات طبقات لتطبيقات الإشتراي (أبهر + سكا) على أن يكون السن نظيف ومغسول والبرمل خالي من الشوائب والظلة والأحلام والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستبدال منسوب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسيب التصميمية على أن تعلق للخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم ٢ وتشطيب السطح وتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التنفيذية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات المشروع وتطبيقات المهندس المشرف.	٣ م	١٠٠٠	٢٠٦٨٥.٠٠٠	٢٠٦٨٥.٠٠٠
	الإجمالي (خمسة مليون وسبع مائة ألف جنيه فقط لا غير)				
					٥٠٧٠٠٠٠٠٠٠٠

يتم صرف الكارة في حالة تقديم ما يثبت طبقاً للقائمة الموحدة ٢٠٢٣ على أن يتم تسديدها بمعرفة الشركة

علاوة عمل الحفر وإرتفاع الردم ١ جنيه / م ٣ ونك بعد ٨ م رأسي من منسوب الأرض الطبيعية في بنود الحفر والردم وتحسب الملاوة ١٠٥ جنيه / م ٣ ونك بعد ٣٠ متر حتى ٥٠ متر من منسوب الأرض الطبيعية

تم تحليل الاسعار مع مراعاة ظروف التشغيل والاختبارات وطبيعة وموقع المشروع

تم مراعاة زيادة سعر الاسمنت (٢٠٠٠ جنيه / طن) وسعر الإضافات (أبهر + سكا) والفواصل في تاريخ المفاوضة (يونيو ٢٠٢٣) وإرتفاع الدولار في (٢٠٢٣/٥/٤)

وإرتفاع البنومين (٢٠٢٣/٥/٤) في بند العمليات والقنمات رقم (١٦-١٧) والتعويضات بتطبيق نسب يناير ٢٠٢٣

تم احتساب التعويضات لجميع البنود طبقاً للنسب المعتمدة من مجلس الوزراء ونك لشهر يناير ٢٠٢٣ ونك نظراً لإرتفاع اسعار قطع الغيار

سعر بنود الاتربة والاساس غير شامل المواد المحجوبة

سعر البنود (١١-١٣-١٤-١٥) الاتربة والاساس يشمل توريد الاتربة في مشون والتخليط ثم إعادة التحميل والنقل للقطاع تم احتساب البند لمسافة نقل المياه ١٠ كم

لا يتم المحاسبة على بند (١٢) تشغيل الأرض الطبيعية إلا في الحالة المذكورة في توصيف البند ونك طبقاً لرقب المنسوب التصميمي لطبقة الحفر والردم عن الأرض الطبيعية وتعتبر تحديد المسافات التي ينطبق عليها توصيف

البند مسزليه الإشتراي ومهندس الإشراف (الهيئة)

في حالة تقديم ما يثبت دفع رسوم المواد المحجوبة يتم صرف طبقاً للبروتوكول



مدير عام المشروعات
الاسم /
التوقيع /

مهندس هيئة
الاسم /
التوقيع /

مدير مشروع الإشتراي
الاسم /
التوقيع /



بمقتضى
رئيس الإدارة المركزية للمنطقة السادسة (بني سويف)

الاسم / السيد المهندس طارق الجزار

م / س /

التوقيع /

تقرير فنى عن
نتائج إختبارات صلاحية التربة
أعمال مشروع القطار الكهربائى (أكتوبر/ بنى مزار)
من (١٤٤+٠٠٠) الى (١٤٦+٠٠٠)

التقرير بناء على طلب
شركة محمد ذكى للإدارة المشروعات

مدير معمل هندسة الطرق والمرور
د. عبد الله عبد العليم أبوخضرة
١٤٤٠/١٠/٢٠

مدير وحدة المعامل

د/ عصام خلف

الراى الفنى مسؤلية معد التقرير

يعتمد حسب القواعد عميد الكلية ورئيس مجلس إدارة وحدة المعامل

أ.د. أحمد محمد حسن بخيت

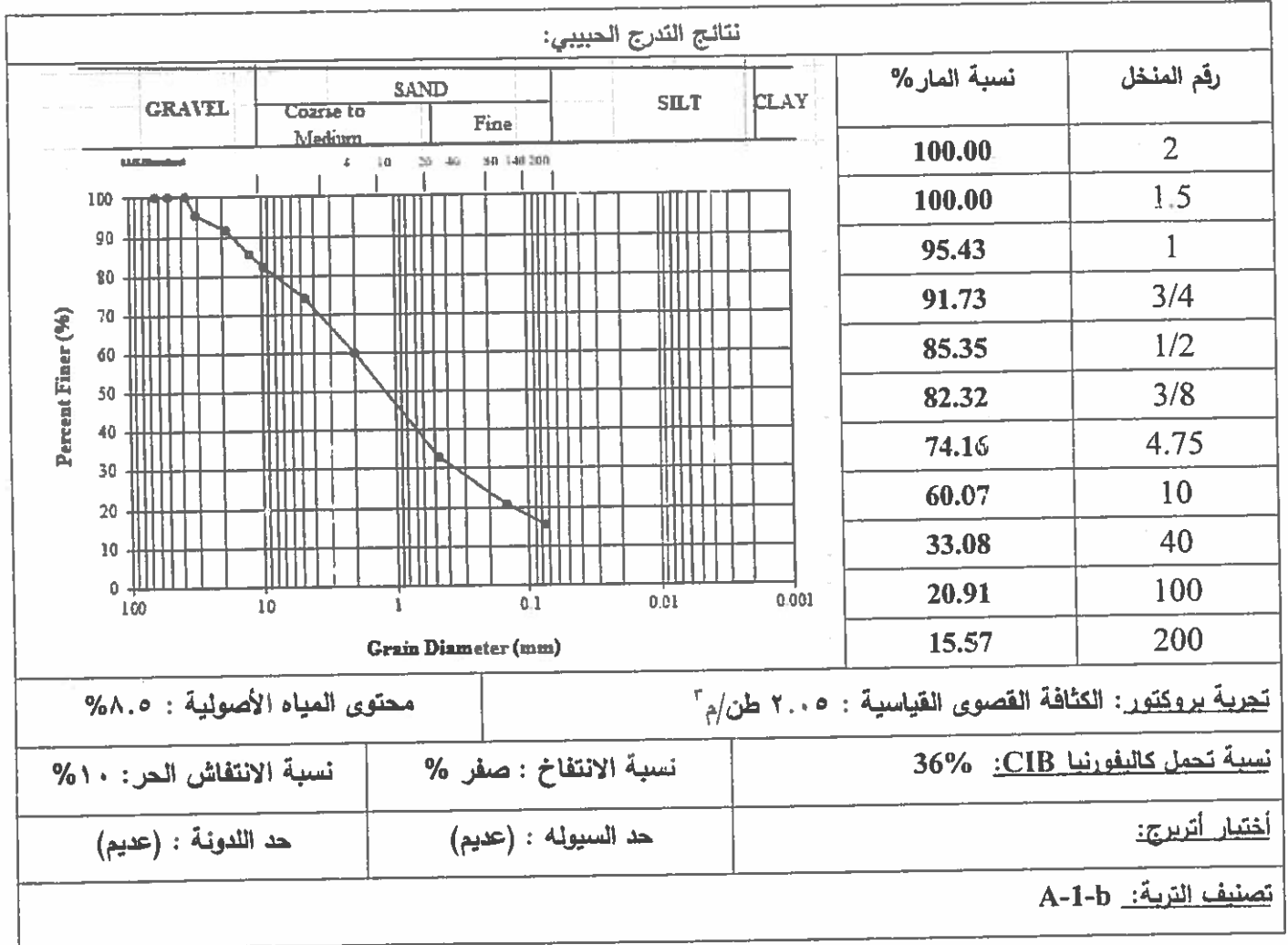


Version	التاريخ	الكود	م
	٢٠٢٣/٩/٥	٩٢٦٦٧٤٢٠٧٥	١١٧٤٨



تقرير فنى عن نتائج إختبارات صلاحية التربة عينة رقم (١) من (٢٠٠+١٤٤) الى (٢٠٠+١٤٤)

اسم المشروع: أعمال مشروع القطار الكهربائى (أكتوبر/ بنى مزار).
اسم العميل: شركة محمد ذكى للإدارة المشروعات.



❖ تم احضار العينات بعرفة مقاول المشروع.
❖ تقارن نتائج الاختبارات بمعرفة استشارى المشروع . مع مطابقة العينات الموردة بالموقع

مدير المعمل
د / عبدالله العليم أبوخضرة



مهندس المعمل
عبد الرحمن احمد
م / عبد الرحمن أحمد محمد



Electric Express Train - HSR
October Aswan Electric Express Train
Section -1 (October -Bani Mazar)
 From Station 144+000
 To Station 146+000



PARTICLE SIZE DISTRIBUTION OF SOIL

TESTING DATE:	12/09/2023	code	ZONE	144+000	146+000
LOCATION	توريدات محجريه	AM-ME-	Material	SOIL	
NAME COMPANY	شركة محمد زكي لإدارة المشروعات		layer thickness	0.00	

1-visual inspection test

2-Gradient test

A-gradation of bulk materials				SAMPLE WEIGHT (g)		18455.00		gm	table classify	
sieve size	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	# 4	PASS	A-1-b	
(g)Cumulative Retained	688.0	1715.0	2940.0	4150.0	5042.0	5690.0	7180.0		PRO	2.105
Cumulative Retained %	3.7	9.3	15.9	22.5	27.3	30.8	38.9		WC	7.70
Cumulative Passing %	96.3	90.7	84.1	77.5	72.7	69.2	61.1		CBR	41.30

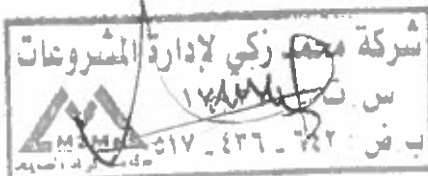
B-soft material gradation				WT.OF sample		500.00		gm
sieve size	10	40	200					
(g)Cumulative Retained	121.00	352.00	411.00					
Cumulative Retained %	24.20	70.40	82.20					
Cumulative Passing %	75.80	29.60	17.80					

C-General gradient										
(in)sieve size	2	1.5	1	3/4	1/2	3/8	# 4	# 10	# 40	# 200
(mm)sieve size	50.0	37.5	25.0	19.0	12.5	9.5	4.75	2.00	0.425	0.075
Cumulative Passing %	96.3	90.7	84.1	77.5	72.7	69.2	61.1	46.3	18.1	10.9

ATTERBERG LIMITS	(.L.L)LIQUID LIMIT	(.P.L)PLASTIC LIMIT	(.P.I)PLASTIC INDEX
	non	non	non

Contractor

Consultant



 	Electric Express Train - HSR	
---	-------------------------------------	---

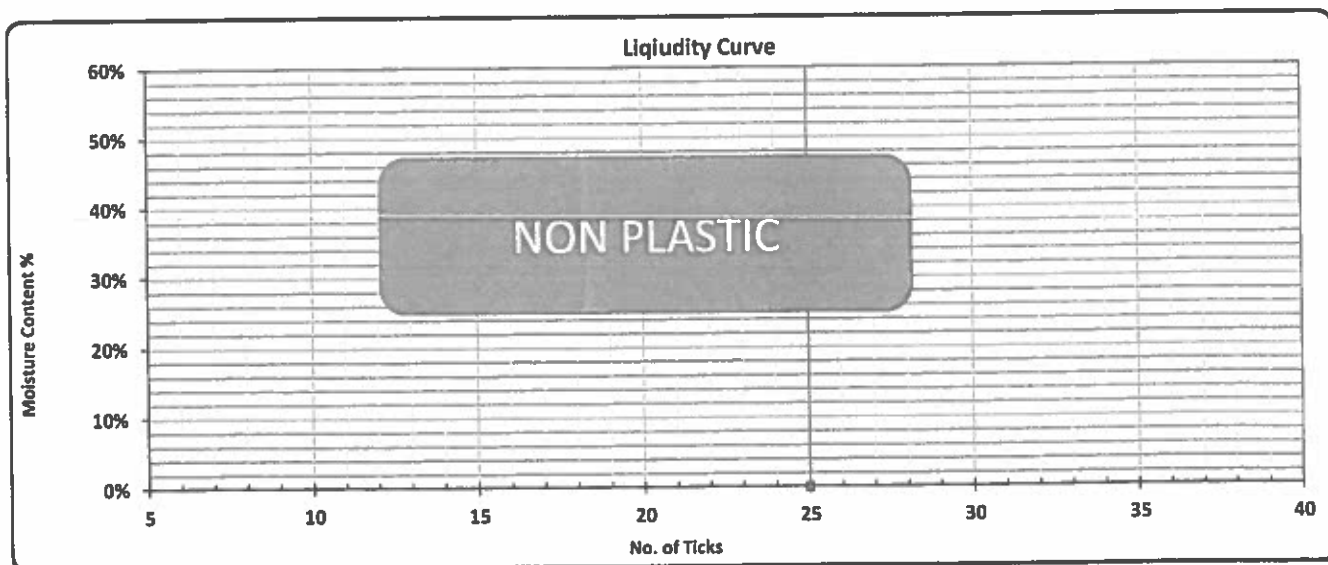
Plasticity and Liquidity Test -Atterberg Limits

Testing Date:	١٢/٩/٢٠٢٣	Code:	FROM STA:	144+000	+++146
Location:	توريدات محجريه	AM-ME	Material:		SOIL
Layer No. :			Layer Thickness :		

Testing Results :-

Test	Liquid Limit				Plastic Limit	
No. of Ticks						
Tare No.						
Tare WT. (gm)						
Tare WT. + Wet WT. (gm)						
Tare WT. + Dry WT. (gm)						
(gm)Water WT.						
(gm)Dry WT.						
Moisture Content %						
Average %						

NON PLASTIC



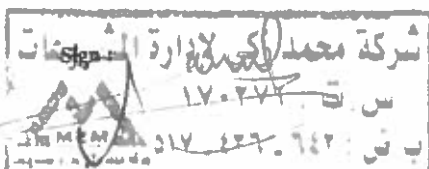
L.L	P.L	P.I
N.P	N.P	N.P

Lab. Specialist	Lab. Engineer	Consultant Engineer
-----------------	---------------	---------------------

Name :

Name :

Name :



Sign :

Sign :



PROCTOR TEST

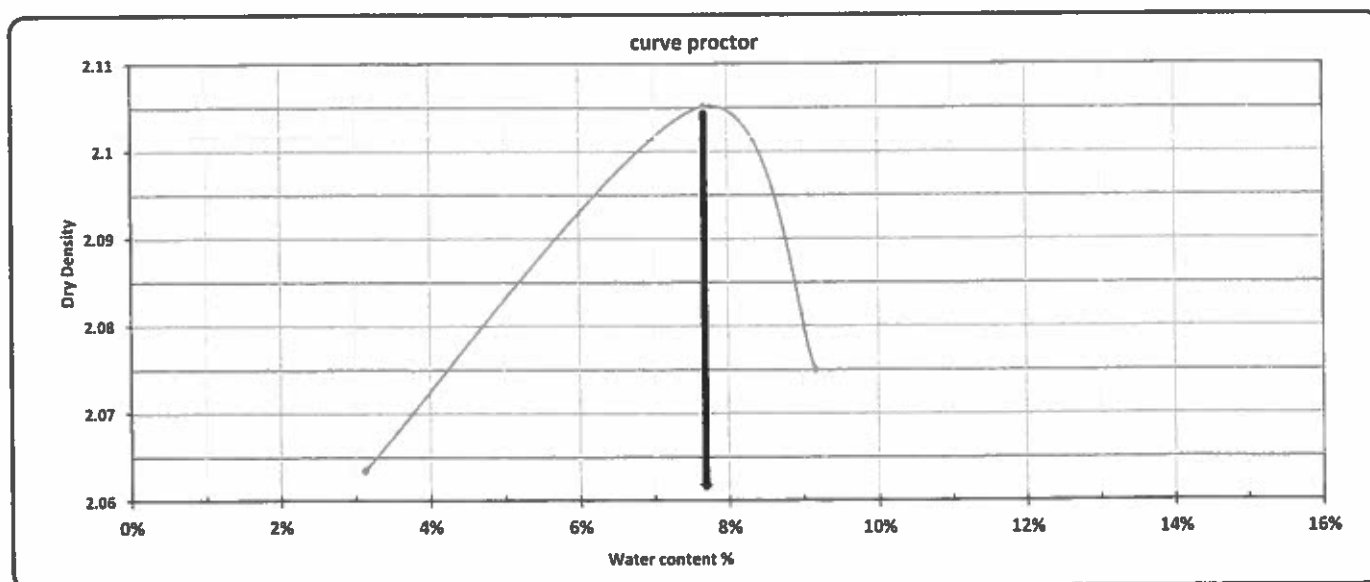
TESTING DATE:	12/10/2023	code	ZONE	144+000	146+000
LOCATION	توريدات محجريه	AM-ME-	Material	SOIL	
NAME COMPANY	محمد زكي		layer thickness	0.00	

Weight of empty mold :	7495.0
Mold Volume:	2084.7

MAX Dry Density	2.105
Water content %	7.7

trial no :	1	2	3		
Wt. Of Mold+ wet soil	11931.3	12220.4	12217.0		
WT. WET SOIL	4436.3	4725.4	4722.0		
Wt. Density	2.128	2.267	2.265		

Tare No.	1	2	3	4	5	6				
Tare wt.	50	50	50	50	50	50				
Wt. Of wet soil & tare	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0				
Wt. Of dry soil & tare	195.3	195.6	189.6	189.0	187.5	187.4				
Wt. Of water	4.7	4.4	10.4	11.0	12.5	12.6				
Wt. Of dry soil	145.3	145.6	139.6	139.0	137.5	137.4				
Water content %	3.2%	3.0%	7.4%	7.9%	9.1%	9.2%				
AV. Water content %	3.1%		7.7%		9.2%					
Dry Density	2.064		2.105		2.075					

**Contractor**

Consultant

شركة محمد علي لإدارة المشروعات
س. ت. ١٧٣٣٣٣
ب. ف. ١٧٣٣٣٣

~~Saber~~

California Bearing Ratio TEST

TESTING DATE:	12/09/2023	code	ZONE	144+000	146+000		
LOCATION	توريات محجرة	AM-ME-	Material	SOIL			
NAME COMPANY	شركة محمد نكي لادارة المشروعات		layer thickness	0.00			

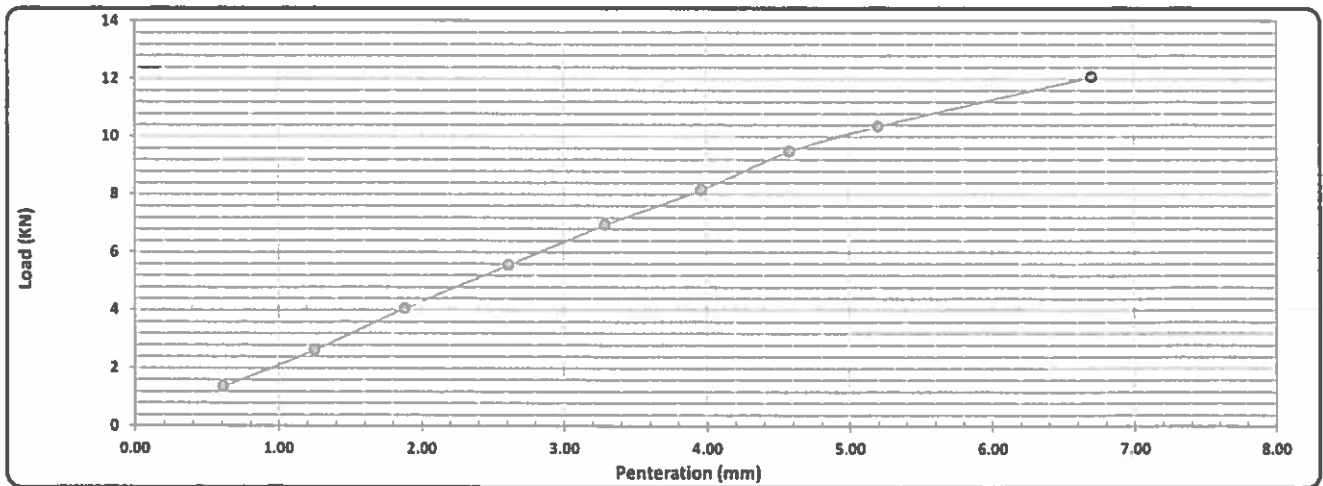
Compaction % for Mold	
Mold No.	1
Mold Vol.	2118
(gm)Mold WT.	5356
(gm)Mold WT. + Wet WT.	10190.2
(gm)Wet WT.	4834
Wet Density	2.230
Dry Density	2.094
Proctor Density	2.113
Compaction %	98.1

Moisture Ratio After Compacted Mold	
Tare No.	21
Tare WT. (gm)	17.7
(gm)Tare WT. +Wet WT.	170
(gm)Tare WT. +Dry WT.	160.71
(gm)Water WT.	9.2
(gm)Dry WT.	143.0
Moisture Content %	6.4

Swelling	
Mold No.	1
Date	
(mm)Initial Height	
(mm)Final Height	
Difference	
(mm)Sample Height	
Swelling Ratio %	

Loading Reading :

(mm)Penteration	0.11	1.20	1.88	2.11	2.29	2.96	4.08	5.20	6.70
(kg)Load Reading	137.00	266.00	412.00	510.00	577.00	830.00	1166.00	1550.00	1920.00
(KN)Load	1.3	2.6	4.0	5.0	5.7	8.1	11.6	15.5	19.2



Calculations :-

Penteration	Load	Standard Load	CBR	Mold - Compaction	Compaction	CBR
(mm)	(Kn)	(lb)	(%)	(%)	(%)	عند نسبة 10 %
2.00	5.04	13.1	%41.3	11	10	%39.8
5.00	10.34	23.0	%51.1			%49.7

Lab. Specialist

Name :

Sign :

Lab. Engineer

Name :

Sign :

Consultant Engineer

Name :

Sign :

مشروع القطر الكهربائى السريع إستكمال اسناد اعمال الجسر الترابى والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطر الكهربائى السريع (أكتوبر - بنى مزار) تنفيذ شركة محمد زكى لإدارة المشروعات مستخلص(2) جارى			الجهة المصممة للمشروع 	
بند رقم (1-3) : أعمال تحميل وتوريد وتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات الردة بسمك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب (-2 متر) أسفل منسوب اللـ و بسمك لايزيد عن 25سم اعلى من منسوب (-2 متر) من منسوب القرمهالخ				
Station	Total FILL Area (m2)	Cum. FILL. Vol (m3)	As Built vol FILL	
			Qty(m3)	Total.Qty
144+000.00	0	0.00	0.00	42,638.80
144+020.00	5.86	58.63	58.63	
144+040.00	34.71	464.34	405.71	
144+060.00	23.12	1,042.61	578.28	
144+080.00	27.43	1,548.08	505.47	
144+100.00	36.67	2,189.01	640.93	
144+120.00	38.77	2,943.41	754.40	
144+140.00	51.05	3,841.69	898.28	
144+160.00	74.52	5,097.47	1,255.78	
144+180.00	104.68	6,889.53	1,792.06	
144+200.00	113.99	9,076.28	2,186.75	
144+220.00	110.87	11,324.87	2,248.59	
144+240.00	91.24	13,345.95	2,021.08	
144+260.00	73.67	14,995.08	1,649.13	
144+280.00	87.25	16,604.27	1,609.19	
144+300.00	123.77	18,714.41	2,110.13	
144+320.00	108.73	21,039.34	2,324.93	
144+340.00	84.78	22,974.44	1,935.10	
144+360.00	88.23	24,704.60	1,730.16	
144+380.00	79.45	26,381.43	1,676.83	
144+400.00	54.89	27,724.85	1,343.42	
144+420.00	21.08	28,484.56	759.71	
144+440.00	41.35	29,108.86	624.30	
144+460.00	76.18	30,284.14	1,175.28	
144+480.00	76.91	31,814.97	1,530.83	
144+500.00	143.61	34,020.19	2,205.22	
144+520.00	133.25	36,788.81	2,768.61	
144+540.00	143.1	39,552.28	2,763.47	
144+560.00	165.55	42,638.80	3,086.52	





شركة محمد زكي للاستشارات
س ت : ١٧٠٢٧١
ب ض : ٥١٧ - ٤٣٦ - ٦٤٢