



مذكرة ايضاحيه

للمعرض على السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

الموضوع

بخصوص مشروع اعمال انشاء الجسر الترابي والاعمال الصناعيه للقطار السريع (أكتوبر - ابوسمبل) القطاع الثاني (بني مزار)
منفوط في المسافه من " الكم ٣٥٠ + ٢١٤ الى الكم ٣٥٠ + ٢١٥ " بطول ١ كم بالأمر المباشر.

- الشركه المنفذه : مكتب احمد عبدالناصر فوزى حسن .
 - العقد رقم : ٢٠٢٥/٢٠٢٤/٢٨٦ بتاريخ ٢٠٢٤/٩/١٨ .
 - تاريخ بدا العمل : ٢٠٢٤/٩/٢٢ .
 - تاريخ النهي المقرر : ٢٠٢٥/٥/٢١ .
 - قيمه العقد الاصلى : ١٩.٨٧٨.٧٨١ (تسعه عشر مليون وثمانمائه وثمانيه وسبعون الف وسبعمائه واحد وثمانون جنيها)
- مسيرات المنطقه بتعديل مقاييسه الاعمال:

- ورد ايضا خطاب استشارى القطاع الثانى (مرفق) بخصوص المشروع عاليه موضح به اسباب تعديل الكميات المدرجه بالمقاييسه المعدله رقم (١) بنفس قيمه امر الاسناد وذلك تم تعديل اسعار البنود بسبب زياده اسعار البنود المنفذه طبقا للمفاوضه على اسعار البنود الموجوده بالمقاييسه الاصليه وبناءا عليه تم تعديل الكميات المدرجه بالمقاييسه المعدله .

الراى

ترى المنطقه موافقه على تعديل الكميات طبقا لاسعار لما ورد من خطاب استشارى المشروع .
برجاء التكرم بالمعلم والإحاطه.
والأمر مفوض لسيادتكم..

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ..

أ.م.م. /
رئيس
المنطقه
خطاب الاستشارى

رئيس الإدارة المركزية

المنطقة السادسة - بني سويف



مهندس /

السيد المهندس / رئيس المنطقة السادسة ببني سويف

تحية طيبة وبعد ،،،،،

الموضوع بخصوص مشروع أعمال إنشاء الجسر الترابي والاعمال الصناعية للقطار السريع (أكتوبر /
أبو سمبل) القطاع الثاني (بني مزار / منفلوط) قطاع من كم ٢١٤+٣٥٠ الي كم ٢١٥+٣٥٠ بطول
٤,٠ كم عقد رقم (٢٠٢٥ / ٢٠٢٤ / ٢٨٦) تنفيذ شركة احمد عبد الناصر للمقاولات العمومية.

نحيط سيادتكم بأنه :

- تم تعديل اسعار البنود بسبب زيادة أسعار البنود المنفذة طبقا للمفاوضة علي اسعار البنود الموجودة
بالمقايسة الاصلية وبناء عليه تم تعديل الكميات المدرجة بالمقايسة المعدلة .

برجاء التكرم بالإحاطة والتوجيه اللازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

مدير المشروع الاستشاري

م / محمود غريب
١٠/١٧

المكتب الفني / مكتب الدكتور حسن مهدي

م / أحمد عزب

١٠/١٧



مكتب أ.د/حسن مهدي
للإستشارات الهندسية

مقايضة معدلة رقم (١)

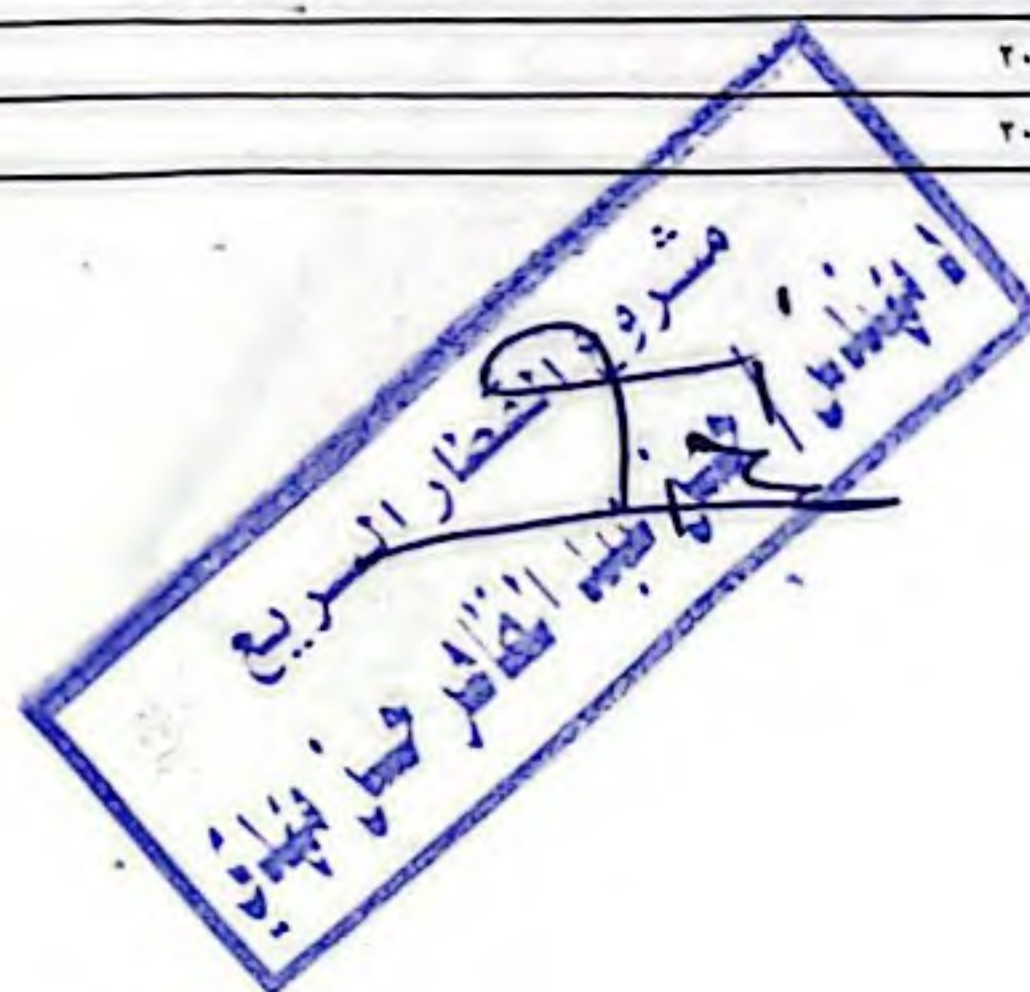


الهيئة القومية للإعارة



أعمال إنشاء الحرس الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أنوسمبل)
القطاع الثاني (بني مزار / منفوط) من محطة ١٧٦+٧٠٠ حتى محطة ٣٣٤+٨٠٠ بطول ١٥٨ كم عقد رقم (٢٠٢٥-٢٠٢٤-٢٨٦)
تتفيذ شركة / أحمد عبد الناصر من محطة ٢١٤+٣٥٠ الي ٢١٥+٣٥٠ بطول ١ كم

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	سعر الفقة	الكمية	الإجمالي
١	اصال الآلة والتنظيف				
١	بالمتر المسطح اصال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات والتي يستلزم لها استخدام التفتيش ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة بعمق حتى ٣٠ سم و التخلص منها بالمقلب المصومة تمهيداً لأعمال الرقع المساحي لكامل حدود المشروع طبقاً للشروط ومواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل حتى ٥٠٠ متر و يتم احتساب علاوة ٠,٣ جنيه لكل ١ كم زيادة ابتداءً من ٢٠٢٤-٣-٢٢	٢م	٨,٣٥	١,٠٠	٨,٣٥
٢	اصال الحفر				
١-٢	بالمتر المكعب اصال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالأت الترسية والرش بلمياه الأمولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بلمياهات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (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 والنموذجية والرسومات التنفيذية المعتمدة والبند بجميع مشتتات طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف -علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل نتج الحفر وتصبح ١,١ جنيه/كم ابتداءً من ٢٠٢٣/٥/٤	٣م	٢٩,٣٢	١,٠٠	٢٩,٣٢
٢-٢	بالمتر المكعب اصال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (بإستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالأت الترسية والرش بلمياه الأمولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بلمياهات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (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 والنموذجية والرسومات التنفيذية المعتمدة والبند بجميع مشتتات طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف -علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل نتج الحفر وتصبح ١,١ جنيه/كم ابتداءً من ٢٠٢٣/٥/٤	٣م	٣٤,٢٠	٥,٠٠٠,٠٠	١٧١,٠٠٠,٠٠
٣-٢	بالمتر المكعب اصال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة شديدة التماسك (تربة متحجرة أو عدا التربة الصخرية (بإستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالأت الترسية والرش بلمياه الأمولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بلمياهات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (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 والنموذجية والرسومات التنفيذية المعتمدة والبند بجميع مشتتات طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف - يتم تحديد نوع التربة طبقاً لمعدلات التفتيش باستخدام البلدوزر والتي تحدد بمعرفة المنطقة المشرفة والاستشارى -علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل نتج الحفر وتصبح ١,١ جنيه/كم ابتداءً من ٢٠٢٣/٥/٤	٣م	٣٨,٣٠	٥,٠٠٠,٠٠	١٩١,٥٠٠,٠٠
٤-٢	بالمتر المكعب اصال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ومحمل على البند الاتى ١- تحميل ونقل نتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ٢- إزالة الميول الجافة باستخدام المعدات الميكانيكية ٣- توريد تربة مملوكة للمواصفات وتحميلها باستخدام الات الترسية بسك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كلفورنيا حتى ١٠ %) ورشها بلمياه الأمولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بلمياهات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية والنموذجية والرسومات التنفيذية المعتمدة والبند بجميع مشتتات طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف -علاوة ١ جنيه/كم لمسافة نقل نتج الحفر وتصبح ١,١ جنيه/كم ابتداءً من ٢٠٢٣/٥/٤	٣م			
١-٤-٢	ذات إجهاد (٢٠٠-١٠٠) كجم/سم ابتداءً ٢٠٢٤-٣-٢٢	٣م	٨٠,٢٠	١,٠٠	٨٠,٢٠٠
٣-٤-٢	ذات إجهاد (٣٠٠-٢٠٠) كجم/سم ابتداءً ٢٠٢٤-٣-٢٢	٣م	٩٧,٥٠	١,٠٠	٩٧,٥٠٠
٥-٤-٢	ذات إجهاد (٤٠٠-٣٠٠) كجم/سم ابتداءً ٢٠٢٤-٣-٢٢	٣م	١١٢,٧٠	١,٠٠	١١٢,٧٠٠





مكتب أ.د/حسن مهدي
للإستشارات الهندسية

مقايضة معدلة رقم (١)



الهيئة القومية للإتفاق



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

القطاع الثاني (بني مزار / منقلوط) من محطة ١٧٦+٧٠٠ حتى محطة ٢٣٤+٨٠٠ بطول ١٥٨ كم عقد رقم (٢٠٢٥-٢٠٢٤-٢٨٦)

تتخذ شركة / أحمد عبد الناصر من محطة ٢١٤+٣٥٠ الى ٢١٥+٣٥٠ بطول ١ كم

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	سعر الفنة	الكمية	الاجمالي
٥-٢	بالمتر المكعب اسفل حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في السور وتسوية السطح بالآلات الترسوية والرش بالعمية الأسولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ١,٥ كم من محور الطريق و الفنة تشمل استخدام المياة في تثبيت السور و اعداد منقالت على السور لحركة المعدات ويتم التنفيذ طبقاً للمنسب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف علاوة ١ جنيه / كم لمسافة نقل نلج الحفر و تصبغ ١,١ جنيه / كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤.	م³			
١-٥-٢	بند (٥-٢) المنفذ في شهر سبتمبر ٢٠٢٣	م³	٣٩,٤٠	٢٣,٨٦٥,٠٠	٩٤٠,٢٨١,٠٠
٢-٥-٢	بند (٥-٢) المنفذ ابتداء من ٢٠٢٢-٢٠٢٤	م³	٤٠,٩٧	٢٨٠,٨٩٣,٠٠	١١,٥٠٨,١٨٦,٢١
٣-٥-٢	علاوة ١,١ جنيه لكل ١ كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤ (مسافة النقل المعتمدة ١,٥-٥ = ٣,٥ كم)	م³	٣,٨٥	١٦٦,٣٨١,٠٠	٦٤٠,٥٦٦,٨٥
٣	أعمال الردم Embankment				
١-٣	أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات الترسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (2- متر) اسفل منسوب الترمه و بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم اعلى من منسوب (2- متر) من منسوب الترمه لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ٢٠%) ورشها بالعمية الأسولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمنسب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% وحسب 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 و تصبغ ١,٥ جنيه لكل كم اعتباراً من ٢٠٢٣/٥/٤. - السور يشمل عمل تشوينات و تخليط و اختبارات و نقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم. - و البند لا يشمل القيمة المحجورة.	م³			
٢-١-٣	لنفذ في شهر سبتمبر ٢٠٢٣	م³	٧١,٧٠	٦,٠٢٢,٠٠	٤٣١,٧٧٧,٤٠
٢-١-٣	النفذ ابتداء من ٢٠٢٢-٢٠٢٤	م³	٧٤,٥٠	٥٣,٩١٦,٠٠	٤,٠١٦,٧٤٢,٠٠
٣-١-٣	علاوة ١,٥ جنيه لكل ١ كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤ (مسافة النقل المعتمدة ٢-٨ = ٦ كم)	م³	٩,٠٠	٥٩,٩٣٨,٠٠	٥٣٩,٤٤٢,٠٠
٤-١-٣	كفارة توريد أتربة	م³	١٣,٠٠	٦,٦٩٢,٣١	٨٧,٠٠
٥-١-٣	قيمة المواد المحجورة لأتربة بالإضافة إلى نسبة الدمك ٢٥% + ١٢% استملاءات	م³	٤٤,٨٠	١,٠٠	٤٤,٨٠
٢-٣	بالمتر المربع اسفل تشوين أرض طبيعية بسمك ٢٥ سم في حالة ان المنسوب التصميمي يتطلب عمق الحفر أو الردم ± ٥٠ سم عن منسوب الأرض الطبيعية لمسافة لا تقل عن ٦٠٠ متر وهذا البند يشمل عمل الاختبارات اللازمة للتأكد من صلاحية الأرض الطبيعية وتسليمها وذلك طبقاً لتعليمات الاشتراكى	م²	١٩,٥٥	١,٠٠	١٩,٥٥



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

القطاع الثاني (بني مزار / منقلاوط) من محطة ١٧٦+٧٠٠ حتى محطة ٢٣٤+٨٠٠ بطول ١٥٨ كم عقد رقم (٢٠٢٥-٢٠٢٤-٢٨٦)

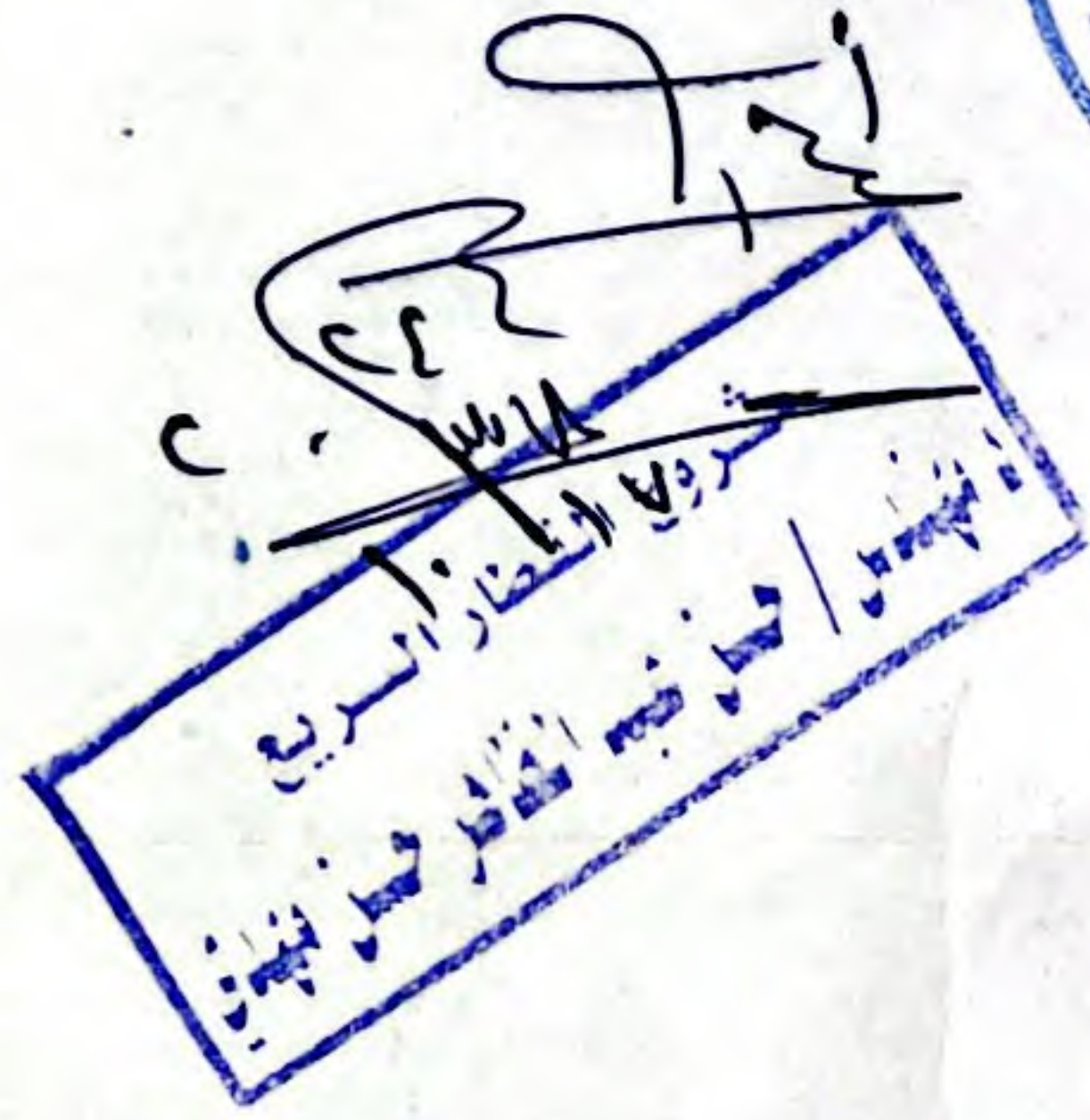
تتفقد شركة / أحمد عبد الناصر من محطة ٢١٤+٣٥٠ الي ٢١٥+٣٥٠ بطول ١ كم

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	سعر القفة	الكمية	الإجمالي
	مواسير HDPE				
	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير (HDPE) والبند يشمل إجراء لحامات الوصلات خارج مكان الحفر مع التنزيل الحذر بالمعدات والتثبيت على الاحداثيات والمناسيب التصميمية واختبار عينات من المواسير بإحدى الجهات الرسمية المعتمدة وكذلك اختبار الضغط على الخط بقره ١,5 مرة من الضغط التصميمي مع توريد وتركيب ولحم الطبات والمحابس لزوم إجراء الاختبارات وإعداده وإزالتها وتوفير جميع المعدات والعمالة لزوم إجراء اختبار الضغط وكل ما يلزم لنهر البند طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف				
١	قطر ٦ بوصة (160 مم) ضغط ١٠ بار	م ط	١٦٠٠	١	١٦٠٠
	قطر ٨ بوصة (200 مم) ضغط ١٠ بار		١٩٥٠	٥٠٠	٩٧٥٠٠٠
	قطر ١٠ بوصة (250 مم) ضغط ١٠ بار		٢٥٠٠	١	٢٥٠٠
	قطر ١٢ بوصة (315 مم) ضغط ١٠ بار		٣٠٠٠	١	٣٠٠٠
	قطر ١٢ بوصة (315 مم) ضغط ١٢ بار		٣٦٠٠	١	٣٦٠٠
٢	بالمتر المكعب حفر هندسي لزوم تركيب مواسير (HFPE) بحيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات للتفتيشية والسعر يشمل نقل المعدات الى الموقع وإزالة أي عوائق تعترضه ونقل المخلفات ونواتج الحفر الزائدة والبند شامل مما جسيمه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م ط	٦٢	١٠٠٠	٦٢٠٠٠
	حفر في جميع أنواع التربة ما عدا المتمسكة وشديدة المتمسك والصخرية		٨٢	١٠٠٠	٨٢٠٠٠
	حفر في تربة متمسكة وشديدة المتمسك		١٢٢	٥٠٠	٦١٠٠٠
	حفر في تربة صخرية		١٠٠٠	٥٠	٥٠٠٠٠
٣	باليوم أصل اللزج السطحي للمياه باستخدام طلمبة سحب المياه (كبيوتة) والبند يشمل التجفيف طوال فترة التنفيذ وذلك تحت إشراف المهندس المشرف	يومية			
٤	بالمتر المكعب توريد وتشغيل طبقه فلتير من الزلط أو المن ناتج تكسير كسارات بسك لا يزيد عن ٢٠ سم حسب المواصفات مع الرش بالمياه والدمك جيدا باستخدام آلات الدمك الميكانيكي وطبقا للأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات للتفتيشية والبند شامل مما جسيمه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف - حتى مسافة نقل ٢٠ كم - يتم حساب علاوة ١,٣ ج لكل ١ كم زيادة - السعر يشمل قيمة المادة المحجورة (135 جنيه) - يتم احتساب كمية انقصاص في قاع الحفر بسك ١٥ سم	م ط	٣٤٥	١	٣٤٥
٥	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقه جيوتكستائل ذات وزن لا يقل عن 400 جم / م ^٢ حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات للتفتيشية والبند شامل مما جسيمه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف - يتم تحليل السعر طبقا لسعر التوريد (34 جنيه)	م ط	٦١	١	٦١
٦	بالمتر المكعب توريد وتشغيل ومال نظيفه مورده من خارج الموقع ويتم تنويعها بمشلون جقيه بالموقع بعد عن الحفر نظرا لظروف التشغيل بالموقع مع استخدام معدات النقل الداخلي لموقع العمل باستخدام لودر وقلايات صغيرة والتنزيل بالمعدات والعمالة اليدويه والتشغيل بمعدات ميكانيكية خاصة مناسبة لمرض الحفر والتشغيل الحذر حول قطاع الماسوره - حتى مسافة نقل ٤٠ كم - يتم احتساب ١ ج لكل ١ كم زيادة	م ط	٢٤٢	٦٠٠	١٤٥٢٠٠
٧	بالمتر المكعب توريد وتشغيل تربة مورده من خارج الموقع وتنزيلها في حفر مواسير من نوع (HDPE) والفة تشمل الردم بطبقات لا يزيد سمك أي منها عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك جيدا باستخدام آلات الدمك الميكانيكي للوصول إلى أقصى كثافة جقه حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات للتفتيشية والبند شامل مما جسيمه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل حتى ٢ كم - يتم احتساب علاوة ١,٥ ج لكل كم بالزيادة والنقصان - بالبند لا يشمل القيمة المحجورة	م ط	٧٥	٧٠٠	٥٢٥٠٠
	الإجمالي				19,878,781

مدير عام المشروعات
المهندس / مهندي شهاب
التوقيع

مهندس الهيئة
المهندس /
التوقيع

مدير المشروع (الإستشاري)
المهندس /
التوقيع



محضر استلام موقع

مشروع انشاء خط القطار الكهربائي السريع (أكتوبر - أبوسمبل) من الكم ٢١٤+٣٥٠ حتي الكم ٢١٥+٣٥٠ بطول ١,٠ كم تنفيذ شركة احمد عبد الناصر للمقاولات العمومية.

انه في يوم الأحد الموافق ٢٢ / ٩ / ٢٠٢٤ وبناء علي عقد العملية رقم ٢٨٦ / ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ .

اجتمعت اللجنة المشكلة من السادة الاتي اسماؤهم بعد وهم :-

عن الهيئة العامة للطرق والكباري (طرف اول)

مهندس الإشراف بالمنطقة السادسة
مدير المشروع الاستشاري (مكتب أ.د/حسن مهدي)
ممثّل الاستشاري (مكتب أ.د/حسن مهدي)
استشاري المساحة (XYZ)

١- السيد المهندس / محمود حسين
٢- السيد المهندس / محمود غريب
٣- السيد المهندس / احمد عزب
٤- السيد المهندس / محمد عبدالرحمن سالم

عن الشركة المنفذه (طرف ثاني)

مهندس عن الشركة المنفذه

١- السيد المهندس / جمال فوزي

وقد قامت اللجنة بالانتقال علي الطبيعة للموقع عالية 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 ٢٢ / ٩ / ٢٠٢٤ هو تاريخ استلام الموقع .

وقفل المحضر علي ذلك .



اللجنة من الهيئة (طرف اول)

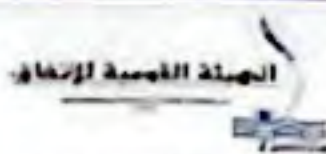
٤- السيد المهندس / جمال فوزي
٣- السيد المهندس / احمد عزب
٢- السيد المهندس / محمود غريب
١- السيد المهندس / محمود حسين

الشركة المنفذه (طرف ثاني)

١- السيد المهندس / جمال فوزي
مدير عام المشروعات
٢٠٢٤ / ٩ / ٢٢
٥٨٥ - ٨٢٠
مهندس / مصطفى شعبان البديري

رئيس الادارة المركزية للمنطقة



	مشروع القطار الكهربائي السريع									
	إستكمال إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (أكتوبر - أبوسمبل)							مكتب أحمد حسن مهدي للإستشارات الهندسية		
	تنفيذ شركة احمد عبد الناصر للمقاولات العمومية									
بند رقم (٢-٥) : بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في السفو وتسوية السطح بالآلات التسويةالخ										
المنفذ في شهر(22 - 3 - 2024 الي ١٣-١٠-٢٠٢٤)										
	فوق					تحت				
Station	Total Cut Area (m2)	CUMM. Cut Vol (m3)	As Built vol.cut		Total.Qty	Total Cut Area (m2)	CUMM. Cut Vol (m3)	As Built vol.cut		Total.Qty
				Qty(m3)					Qty(m3)	
214+376.00	2187.28	0.00	CUT	0.00	229,039.31	461.33	0.00	CUT	0.00	67,610.03
214+380.00	2219.2	8,812.97		8,812.97		448.92	1,820.50		1,820.50	
214+400.00	2073.46	42,926.62		51,739.59		490.4	9,393.22		11,213.72	
214+420.00	2051.02	41,244.75		92,984.34		599.07	10,894.71		22,108.42	
214+440.00	1784.12	38,351.40		131,335.75		536.69	11,357.60		33,466.02	
214+460.00	1357.65	31,417.70		162,753.45		492.94	10,296.32		43,762.35	
214+480.00	917.11	22,747.58		185,501.02		498.48	9,914.22		53,676.57	
214+500.00	582.8	14,999.10		200,500.13		318.01	8,164.96		61,841.53	
214+520.00	438.38	10,211.77		210,711.90		79.42	3,974.38		65,815.91	
214+540.00	173.8	6,121.80		216,833.69		17.55	969.75		66,785.66	
214+560.00	179.24	3,530.45		220,364.15		11.38	289.32		67,074.98	
214+580.00	158.1	3,373.48		223,737.62		13.88	252.62		67,327.60	
214+600.00	186.03	3,441.36		227,178.99		7.18	210.62		67,538.22	
214+620.00	0	1,860.32		229,039.31		0	71.81		67,610.03	
TOTAL CUT VOL										296649.34
المنفذ في شهر سبتمبر										23865.17
المنفذ في شهر(22 - 3 - 2024 الي ١٣-١٠-٢٠٢٤)										272784.17
بدون مسافة نقل										138378.37
مسافة نقل ٥ كم										158270.97

عن الاستشاري أحمد حسن مهدي

مدير المشروع
م/ محمود غريب

المكتب الفني
م/ احمد عزب

التوقيع /

التوقيع /

عن استشاري المساحة (XYZ)
م/ محمد عبدالرحمن سالم

التوقيع /

عن الشركة
م/ احمد خالد
التوقيع /



	مشروع القطار الكهربائي السريع					 الهيئة القومية للإنفاق مكتب أ.د/حسن مهدي للإستشارات الهندسية
	إستكمال إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (أكتوبر -ابوسمبل)					
	تنفيذ شركة احمد عبد الناصر للمقاولات العمومية					
بند رقم (٥-٢) :بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في السفو وتسوية السطح بالآلات التسوية.....الخ						
المنفذ في شهر(من سبتمبر ٢٠٢٣ الي ٢٢ - ٣ - ٢٠٢٤)						
	فوق					
Station	Total Cut Area (m2)	CUMM. Cut Vol (m3)	As Built vol.cut		Total.Qty	Total.Qty
				Qty(m3)		
214+460.00	647.82	6,478.22	CUT	6,478.22	23,865.17	23,865.17
214+480.00	545.44	11,932.59		18,410.81		
214+500.00	0	5,454.36		23,865.17		
TOTAL CUT VOL						23865.17
المنفذ في شهر(من سبتمبر ٢٠٢٣ الي ٢٢ - ٣ - ٢٠٢٤)						23865.17

عن الاستشاري أ.د حسن مهدي

مدير المشروع
م/ محمود عريب

التوقيع

المكتب الفني
م/ احمد عزب

التوقيع

عن استشاري المساحة (XYZ)
م/ محمد عبدالرحمن سالم

التوقيع

عن الشركة

م/ احمد خالد الناصر

التوقيع

م/ احمد خالد الناصر

م/ احمد خالد الناصر

م/ احمد خالد الناصر

م/ احمد خالد الناصر

م/ احمد خالد الناصر

م/ احمد خالد الناصر

م/ احمد خالد الناصر

م/ احمد خالد الناصر

م/ احمد خالد الناصر

م/ احمد خالد الناصر

م/ احمد خالد الناصر

 شركة احمد عبدالناصر للمشاورات الهندسية	مشروع القطار الكهربائي السريع			الهيئة العامة للإعطاء		
	إستكمال إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (أكتوبر -ابوسمبل)					
	تنفيذ شركة احمد عبد الناصر للمقاولات العمومية مستخلص جاري (١) عقد رقم (٢٨٦ / ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥) حصر الردم من سبتمبر ٢٠٢٣ حتي ٢٠٢٤-٣-٢٢			مكتب أ.د/حسن مهدي للإستشارات الهندسية		
بند رقم ٣ : أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (2- متر) أسفل منسوب الفرمة و بسمك لايزيد عن ٢٥ سم اعلي من منسوب (1- متر) من منسوب الفرمةالخ						
Station	FILL Area	FILL VOLUME	COMULATIVE VOLUME	VOLUME		
					Qty(m3)	Total.Qty
214+580.00	13.04	130.42	130.42	FILL	130.42	6042.91
214+600.00	18.2	312.37	442.78		312.37	
214+620.00	16.84	350.40	793.18		350.40	
214+640.00	15.97	328.10	1121.28		328.10	
214+660.00	16.09	320.57	1441.85		320.57	
214+680.00	17.75	338.40	1780.25		338.40	
214+700.00	18.98	367.27	2147.52		367.27	
214+720.00	19.15	381.25	2528.77		381.25	
214+740.00	10.99	301.38	2830.14		301.38	
214+760.00	19.18	301.69	3131.84		301.69	
214+780.00	16.33	355.10	3486.93		355.10	
214+800.00	16.49	328.16	3815.09		328.16	
214+820.00	16.94	334.21	4149.30		334.21	
214+840.00	17.02	339.56	4488.86		339.56	
214+860.00	17.48	345.03	4833.90		345.03	
214+880.00	16.82	343.06	5176.96		343.06	
214+900.00	15.79	326.12	5503.08		326.12	
214+920.00	17.37	331.59	5834.67		331.59	
214+940.00	3.45	208.24	6042.91		208.24	
اجمالي كميات الردم المصروفة سابقا						0.00
اجمالي كميات الردم الفعليه الحاليه بعد خصم سمك خرساته الميول						6,042.91
كمية خصم سمك خرساته الميول						156.09

عن الاستشاري أ.د حسن مهدي

مدير المشروع
م/ محمود غريب

التوقيع /

م/ احمد عزب

التوقيع /

عن استشاري المساحة (XYZ)
م/ محمد عبدالرحمن سالم

التوقيع /

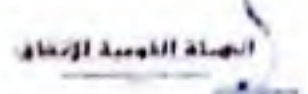
عن الشركة المنفذة
م/ احمد خليل

التوقيع /

مشروع القطار الكهربائي السريع
م/ محمد عبدالرحمن سالم
م/ احمد عزب
م/ محمود غريب
م/ احمد خليل

م/ احمد عزب
م/ محمد عبدالرحمن سالم
م/ احمد خليل

م/ احمد خليل
م/ محمد عبدالرحمن سالم
م/ محمود غريب
م/ احمد عزب

	مشروع القطار الكهربائي السريع									
	إستكمال إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (أكتوبر - أبوسمبل)							مكتب أ.د/حسن مهدي للإستشارات الهندسية		
	تنفيذ شركة احمد عبد الناصر للمقاولات العمومية									
بند رقم (٢-٥) :بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في السفلو وتسوية السطح بالآلات التسويةالخ										
المنفذ في شهر(22 - 3 - 2024 الي ٢٥-٧-٢٠٢٤ بدون مسافة نقل)										
	فوق				تحت					
Station	Total Cut Area (m2)	CUMM. Cut Vol (m3)	As Built vol.cut		Total.Qty	Total Cut Area (m2)	CUMM. Cut Vol (m3)	As Built vol.cut		Total.Qty
			CUT	Qty(m3)	108,163.62			CUT	Qty(m3)	138,378.37
214+400.00	237.92	2,379.21		2,379.21		0	0.00		2,379.21	
214+420.00	1085.92	13,238.43		15,617.65		85.14	851.43		13,323.57	
214+440.00	1440.86	25,267.85		40,885.50		366.23	5,365.19		25,634.08	
214+460.00	1175.54	26,164.06		67,049.56		390.43	12,931.82		26,554.49	
214+480.00	764.31	19,398.55		86,448.11		396.19	20,798.00		19,794.74	
214+500.00	441.03	12,053.39		98,501.50		242.06	27,180.48		12,295.45	
214+520.00	248.9	6,899.29		105,400.79		30.68	29,907.92		6,929.97	
214+540.00	13.69	2,625.92		108,026.71		0	30,214.75		2,625.92	
214+560.00	0	136.90		108,163.62		0	30,214.75		136.90	
TOTAL CUT VOL										138378.37
المنفذ في شهر(22 - 3 - 2024 الي ٢٥-٧-٢٠٢٤ بدون مسافة نقل)										138378.37

عن الاستشاري أ.د حسن مهدي
 مدير المشروع
 م/ محمود غريب
 التوقيع / ١٠/١٤

المكتب الفني
 م/ احمد عزب
 التوقيع / ١٠/١٤

عن استشاري المساحة (XYZ)
 م/ محمد عبدالرحمن سالم
 التوقيع / ١٠/١٤

مشروع القطار الكهربائي السريع - الخط الدائري

عن الشركة
 م/ احمد خالد
 التوقيع / ١٠/١٤

شركة احمد عبد الناصر للمقاولات العمومية



عن عملية : تنفيذ الجسر الترابى والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطر الكهربائى (أكتوبر - أسوان)
لتنفيذ أعمال الجسر الترابى للقطاع الثانى (بنى مزار - منفلوط) من الكم ٢١١+٣٥٠ الى الكم ٢١٥+٣٥٠ بطول ١ كم
(بالأمر المباشر) تنفيذ : شركة احمد عبد الناصر للمقاولات العمومية

بيان أعمال عقد رقم (٢٠٢٥/٢٠٢٤/٢٨٦)

مستخلص جارى رقم (١) عن الفترة من بداية العمل حتى ٢٠٢٤-١٠-١٦							
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية حسب المقايضة	الكمية المنفذة فعلياً	الكمية الاجمالية المصروفة سابقاً	الكمية الغطية الحالية	الكمية المدرجة بالمستخلص
	إعمال الحفر						
	بمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية فى السلو وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بقراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البلد تحميل ولق الأتربة الزائدة لمسافة ١,٥ كم من محور الطريق و التلدة تشمل استخدام المياه فى تثبيت السلو و اعداد مقلت على السلو لحركة المعدات ويتم التلدين طبقاً للمنسبب التصميمية والقطاعات العرضية للتمونجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبلد بجميع مشتلاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندسين المشرف علاوة ١ جنيه / كم لمسافة لكل نقيح الحفر و تصبى ١,١ جنيه / كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤.	م ^٣					
١-٥-٢	المنفذ من سبتمبر ٢٠٢٣ حتى ٢٠٢٤-٣-٢٢ .	م ^٣	٢٣٨٦٥	٢٣٨٦٥	.	٢٠٢٨٥	٢٠٢٨٥
٢-٥-٢	المنفذ ابتداء من (٢٠٢٤ -٣-٢٢) .	م ^٣	٢٨٠٨٩٣	٢٧٢٧٨٤	.	٢٣١٨٦٦	٢٣١٨٦٦
٣-٥-٢	علاوة ١,١ جنيه لكل ١ كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤ (مسافة النقل المعتمدة ١,٥-٣,٥ = ٣,٥ كم)		١٦٦٣٨١	١٥٨٢٧٢	.	١٣٤٥٣١	١٣٤٥٣١
	Embankment - إعمال الردم						
	عمال تحميل وتوريد ولق أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (2- متر) لاسل منسوب الفرمة و بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم اعلى من منسوب (2- متر) من منسوب الفرمة لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كفىلورنيا حتى ٢٠%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بقراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التلدين طبقاً للمنسبب التصميمية والقطاعات العرضية للتمونجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبلد بجميع مشتلاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندسين المشرف. - فى حلة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% بحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١% . - مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم احتساب علاوة ١,١ جنيه لكل كم بزيادة او النقصان. - السعر يشمل عمل تشوينات و تخطيط و المختبرات و نقل لمواقع العمل حتى مسافة ٢ كم ، و البلد لا يشمل القيمة المحجورة.	م ^٣					
١-١-٣	المنفذ من شهر سبتمبر ٢٠٢٣ حتى (٢٠٢٤ -٣-٢٢) .	م ^٣	٦٠٢٢	٦٠٢٢	.	٥١١٨	٥١١٨
٣-١-٣	علاوة ١,٥ جنيه لكل ١ كم مسافة نقل ٤ كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤ . (٢-٨) = ٦	م ^٣	٥٩٩٣٨	٦٠٢٢	.	٥١١٨	٥١١٨

مهندس الاشراف بالهيئة

م/ محمود حسين

التوقيع

استشارى الاشراف (مكتب أ.د/ حسن مهدي)
مدير المشروع

م/ محمود حبيب

التوقيع

المكتب الفني

م/ احمد عزب

التوقيع

استشارى المساحات مكتب XYZ

م/ محمد عبد الرحمن سالم

التوقيع

مهندس الشركة المنفذة

م/ جمال فوزي

التوقيع

بيان بإجمالي الاعمال من بداية العمل حتى تاريخ مستخلص (١) عقد رقم (٢٠٢٥/٢٠٢٤/٢٨٦)

رقم البند	بيان الاعمال	جاري ١	نسبة الصرف	جاري ٢	جاري ٣	الكمية طبقاً للمقايضة	الكمية المدرجة بالمستخلص
	اعمال الحفر						
	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في السطو وتسوية السطح بألات التسوية والرش بالمياة الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراست للوصول الى أقصى كثافة جفله (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ١,٥ كم من محور الطريق و اللينة تشمل استخدام المياة في تثبيت السطو و اعداد مدقات على السطو لحركة المعدات ويتم التلابة طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف علاوة ١ جنية / كم لمسافة نقل لتج الحفر و تصبح ١,١ جنية / كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤.						
١-٥-٢	المنفذ من سبتمبر ٢٠٢٣ حتى ٢٠٢٤-٣-٢٢ .	٢٠٢٨٥	%٨٥,٠٠	.	.	٢٣٨٦٥	٢٠٢٨٥
٢-٥-٢	المنفذ ابتداء من (٢٠٢٤-٣-٢٢) .	٢٣١٨٦٦	%٨٥,٠٠	.	.	٢٨٠٨٩٣	٢٣١٨٦٦
٣-٥-٢	علاوة ١,١ جنيه لكل ١ كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤ (مسافة النقل المعتمدة ١,٥-١,٥ كم)	١٣٤٥٣١	%٨٥,٠٠	.	.	١٦٦٣٨١	١٣٤٥٣١
	اعمال الردم						
	اعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (2٠ متر) اسفل منسوب الفرمة و بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم اعلى من منسوب (2٠ متر) من منسوب الفرمة لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليلورنيا حتى ٢٠%) ورشها بالمياة الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراست للوصول الى أقصى كثافة جفلة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التلابة طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% بحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١%. - مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم احتساب علاوة ١,٤ جنيه لكل كم بالزيادة او النقصان. - السعر يشمل عمل تشوينات و تخليط و اختبارات و نقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم . و البند لا يشمل القيمة المحجورية.						
١-١-٣	المنفذ من شهر سبتمبر ٢٠٢٣ حتى (٢٠٢٤-٣-٢٢) .	٥١١٨	%٨٥,٠٠	.	.	٦٠٢٢	٥١١٨
٣-١-٣	علاوة ١,٤ جنيه لكل ١ كم مسافة نقل ٤ كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤ . (٢٠٨) = ٦	٥١١٨	%٨٥,٠٠	.	.	٥٩٩٣٨	٥١١٨

مهندس الاشراف بالهيئة

م/ محمود حسين

التوقيع

استشارى الاشراف (مكتب أ.د/ حسن مهدي)

مدير المشروع

م/ محمود غريب

التوقيع

المكتب الفني

م/ احمد عزب

التوقيع

شركة الهندسة والبناء
SYSTRA
شركة الهندسة والبناء

مهندس الشركة المنفذة
م/ جمال فوزي العامة
التوقيع / جمال فوزي
٥٨٥ = ٨٢٠ = ٤٨٣

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 بناء على طلب شركة / احمد عبد الناصر
وذلك لتحديد خصائص ومدى صلاحية عينة تراب كارض طبيعية تصلح للتأسيس

مصدر العينة: عند المحطة / 214+380

٧ - المندوب: وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ محمود الحيني رقم الهاتف 01090944342.

بتاريخ: 2024/1/27

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

- التوصيف الظاهري للعينة: كتبان رملية ناعمة (سفو)

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 كالآتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-3	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	3.4 %	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	عديمة اللدونة	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور) yd max	1.860 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأصلية	8.2 %	--
6	قيمة CBR المغمورة	8.1%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

مهندس المعمل

م/

التوقيع

أحمد حسن عطية
أحمد حسن



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 بناء على طلب شركة / احمد عبد الناصر وذلك لتحديد خصائص ومدي صلاحية عينة تراب كأرض طبيعية تصلح للتأسيس

مصدر العينة: عند المحطة / 214+460

- المندوب: وقد تم توريد العينة بمعرفة م/ محمود الحيني رقم الهاتف 01090944342

بتاريخ: 2024/3/27

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

- التوصيف الظاهري للعينة : كتبان رملية ناعمة (سفو)

وقد تم عمل الإختبارات الآتية :

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

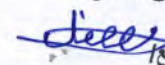
وكانت نتائج الاختبارات كالاتي :

م	نوع الإختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا للمواصفات
1	تصنيف العينة	A-3	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة المار من منخل 200	2.6 %	لا تزيد عن (15 %)
3	مجال اللدونة	عديمة اللدونة	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة جافة (البروكتور) yd max	1.841 gm/cm3	لا تقل عن 1.88 gm/cm3
5	نسبة المياه الأصولية	8.53 %	--
6	قيمة CBR المغمورة	8.7%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

• و بمقارنة نتائج العينة بمواصفات مشروع القطار السريع فهي غير صالحة للتأسيس عليها او للاستخدام في طبقات الردم



أحمد حسن عيسى

مهندس المعمل
م/ 
التوقيع

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



المراجع :
قطار اسوان الكهربائي السريع - القطاع الثاني

تقرير نتائج اختبارات صلاحية تربة للتأسيس

مادة ١٢١ : هذا التقرير يذاع على طلب شركة / احمد - بدالترس
والتي اتخذت هذا الاختبار وهدفه صلاحية حلة قرار الاستخدام في طبقات الردم لجسر القطار الكهربائي
مادة ١٢٢ : هذه الملاحظة : محطة ٢١٤+٨٠٠ عينها من التوريد
مادة ١٢٣ : هذه الملاحظة : م/م محمود عبدالرحمن الدوي. (مهندس الاشراف مكتب د/حسن مهدي)
التاريخ : ٢٠٢٤ / ١٢ / ٢٨

مادة ١٢٤ : هذه الملاحظة : رقم الهاتف = ٠١٠١٠٩٤٤٣٤٤

المراجع : مشروع القطار الكهربائي السريع (القطاع الثاني) - (اسي عزار - منقول)

مادة ١٢٥ : هذه الملاحظة : العينة عدوليه من احضارها

مادة ١٢٦ : هذه الملاحظة : العينة عدوليه من احضارها

- ١- التربة الجديدة
- ٢- التربة القديمة
- ٣- التربة الجديدة
- ٤- التربة القديمة
- ٥- التربة الجديدة

مادة ١٢٧ : هذه الملاحظة : العينة عدوليه من احضارها

م	نوع الاختبار	النتائج	حدود القبول والرفض طبقا لمواصفات
1	تصنيف التربة	A-1-a	(A-1-a) - (A-1-b) - (A-2-4)
2	نسبة الماء من متخل 200	9.8%	لا تزيد عن (15 %)
3	معدل اللدونة	NP	(A-1-a or A-1-b = 6 max) (A-2-4 = 10 max)
4	أقصى كثافة حقا (بروكتور) $\gamma_d \text{ max}$	2.19 gm/cm ³	لا تقل عن 1.88 gm/cm ³
5	نسبة الماء الأموية	5.7%	
6	قيمة CBR المعصورة	58.6%	لا تقل عن 20%
8	المواد العضوية	لا يوجد	لا تزيد عن 1%

مادة ١٢٨ : هذه الملاحظة : العينة عدوليه من احضارها



مهندس المعمل
عبدالله
التوقيع

في تمهيد
التوقيع