

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

تم تصديق المرفق

الهيئة العامة
للطرق والكباري و النقل البري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS, BRIDGES
AND LAND TRANSPORT (GARBLT)



دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٤

عملية : استكمال تنفيذ اعمال الجسر الترابي بمشروع انشاء الخط الثاني
للقطار الكهربائي السريع (٦ أكتوبر - الأقصر - اسوان - ابوسمبل)
في المسافة من كم ١٣٣+٥٠٠ إلى كم ١٤١+٠٠٠ بطول ٧,٥ كم (اتجاه الفيوم)
(المنطقة السادسة - بني سويف)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٤

عدد الصفحات التي يضمها الدفتر () بما فيها عدد () رسومات

دفتر المواصفات القياسية
للهيئة العامة للطرق والكباري لسنة
١٩٩٠ يعتبر متمماً لهذا الدفتر.

رئيس الإدارة المركزية

لبحوث الطرق

مهندس /

"حسام بدر الدين"

مدير عام

تنفيذ الطرق

مهندس /

"منار عبد الهادي"

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة السادسة (بني سويف)

مهندس /

"طارق الجزار"

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

مهندس /

"محسن محمد زهران"

رئيس الإدارة المركزية

للسئون المالية و الإدارية

لواء /

"ابوبكر احمد حسن عساف"



مؤسسة محمد حمدي احمد هادي
للمقاولات العامة والتوريدات وأعمال المحاجر
سيت: ١٥٧٠٥ ب ض: ٢٩٠٩١٠١٥

RNV: 4221

ملحوظات هامة :-

- على المقاول التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر .

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم / بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية (يتم توفيرها لمرة واحدة فقط بذات قطاع المقاول)

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لائحة لجهاز الإشراف و الاستشارى مزودة بالأثاث و المكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والأثاث المناسب وكذا أجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحى بالإضافة الى وجود كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفنى طبقاً للتعاقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الإشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وفى حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بعبارة يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدرة الف جنيهاً لاغير) يومياً.

و يلتزم المقاول بإجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات واحضار النتائج في وجود طاقم الإشراف بأسلوب آمن بمعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و فى اى وقت يراه جهاز الإشراف والمهندس المشرف

- معمل الموقع (يتم توفيره لمرة واحدة فقط بذات قطاع المقاول)

مبنى المعمل :

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخلط وفقاً للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مرافقه (أثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لإستخدامه فى إجراء التجارب الموقعية وفقاً للتفصيل التالي:

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكييف هواء وإضاءة كافية.
- طاولات وبشاشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته مع طابعة ليزر A4 وسكانر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لفرن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسبك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحريق من طفايات والتي يجب ألا تقل عن ٥,٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط فى مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً.
- مراوح طرد.
- ركائز لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب الممحر أو أى مادة أخرى مناسبة.

الاختبارات :

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الاختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالموصفات :

مؤسسة محمد حمدي أحمد عرابي
للمقاولات العامة والتوريدات والاعمال الحامجة
س ١٥٧٠٥ ب ض ١٥١ ٢٩.٩١٠١٥١

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم / بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

Soils	AASHTO/ ASTM
- Mechanical Analysis of Soils	T 88
- Determining the Liquid Limit and the Plastic Limit of Soils	T 89
- Density of Soil In-place by the Sand-Cone Method	T 191
- Sand Equivalent Test	T 176
- Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and 18- inch Drop	T 180
- California Bearing Ratio (CBR)	T 193
☐	

AGGREGATES	AASHTO/ ASTM
- Mechanical Analysis of Aggregates	T 88
- Unit Weight of Aggregate	T 19
- Organic Impurities in Sand for Concrete	T 21
- Specific Gravity and Absorption of Fine Aggregates	T 84
- Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregates	T 85
- Resistance to Abrasion of Coarse Aggregate using Los Angeles Machine	T 96
- Clay lumps and friable particles in aggregate	T 112

مؤسسة محمد حمدي أحمد عرابي
المقاولات العامة والتوريدات وأعمال المناقصات
س ت : ١٥٧٠٥ ب ض : ٣٩٠٩١٠٠١٥

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم / بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

CONCRETE	AASHTO/ ASTM
- Compressive Strength of Molded Concrete Cubes	ES1658
- Making and Curing Concrete Compressive and Flexural Strength Test Specimens in the Field	T 23
- Quantity of Water to be used in Concrete	T 26
- Slump of Portland cement Concrete	T 119
- Making and Curing Concrete Test Specimens in the Laboratory	T 126
- Sampling Fresh Concrete	T 141

وتؤول ملكية المعدات والأجهزة جميعاً للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات الموافقة عليها من قبل المهندس واللازمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو أى مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالفنيين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أى فنى سبق اعتماده للعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتم إجراء كافة الإختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لإختبارات الجودة للمشروع ، وفى حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر أو خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا تقل خبرته عن ١٥ عاماً في إختبارات المواد الترابية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٣ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

مع عدم السماح ببدء العمل في أى مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة أجهزة المعمل اللازمة لاجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد .

٢- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الاستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً واستبدال أى منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال و الاستلام الابتدائي للمشروع.

٤- لوحات المشروع (يتم توفيرها لمرة واحدة فقط بذات قطاع المقاول)

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد ادنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالاتجاه المعاكس و بالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء

العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخضع غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

٥- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة)ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط

مؤسسة محمد حمدي أحمد عرابي
للحقوق العامة والتوريدات وأعمال المعاجر
س ق ت : ١٥٧٠٥ ب ق : ٣٩٠٩١٠٠١٥

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم / بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس على أن يتم إرفاق البرنامج الزمني المعتمد مع أول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري . وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية و تقدير فترات التوقف للبند طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية . و البرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية وفروق الأسعار . سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتومين والسولار وحديد التسليح والأسمنت.

ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول أن يكون مدركا أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية أو تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف أو الأكتاف الجانبية أو الحواجز الجانبية أو أي من عناصر الطريق . ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطة المعتمدة وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكلفة إضافية على المالك. ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجنائية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب إخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التنسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت واستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة آلاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة الى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب العملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها . يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة دائماً وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقاً لنموذج البيانات الذي يعتمد عليه المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.

مؤسسة محمد حمدي أحمد عظيم
للمشاورات العامة والتوريدات وأعمال الحاجر
س ت : ١٥٧٠٥ ب ض : ٣٩٠٩١٠١٥

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم / بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - ... إلخ) لأي من البنود وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى التأكد على إرتدائهم الأمان للعاملين و الزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمده المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد (٤) افراد بالفئات المبينة:-

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون الف جنيه)

مساعد مهندس او ملاحظ فنى : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون الف جنيه) للفرد.

سائق معدة او سيارة ومن فى حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر الف جنيه) للفرد.

عامل عادى : ١٠٠٠٠ (عشرة الاف جنيه) للفرد .

وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا كان للهيئة ان تقوم بالتأمين على حسابه وتحت مسؤوليته دون ان تكون ملزمة بذلك..

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس للوصول معداته والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارى تنفيذها .

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للإستلام وكافة اختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام .عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائى للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفى حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخضم التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامى، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهى تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمده من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات واشترطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات العملية، على أن تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحقة رقم ٣.

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعية اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص ويتحمل المقاول مسئولية إعداد وتوريد

مؤسسة محمد حمادى أحمد عرابى
للحلول الهندسية والتوريدات
ش.ت. ١٥٧٠٥، أب.ض. ٣٩٠٩١٠١٥

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم / بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

نماذج ومطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأي نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات العملية لزوم ضبط الجودة لإشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها بإعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغى عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

ك - المخططات التسقيية

حسبما يكون ضروريا سيقوم المقاول بإعداد أية رسومات توضح التداخل والعلاقة بين مكونات المشروع والأماكن التي توضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكيد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

ع - التصميمات

- على المقاول تقديم كافية الرسومات التفصيلية لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها (لوحات + نوتة حسابية) وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل البدء في العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.

ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً واستخدامات الأراضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل متخصصين وفقاً لما ورد تفصيلاً بالفقرة خامساً بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

يجب أن تقي جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها.

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهوناً بموافقة المهندس واعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأي نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم استخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولاً عن استبدالها دون أي تأخير أو مضايقة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقاً لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقاً بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ش - ملء الحفر والجسات

فور استكمال أي جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أي حفر أو أماكن جسات هي ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الطبقة، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها في أعمال الإنشاء.

خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم / بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

مالكي الأرضى التى تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتى لا تغنى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تتجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثا: التنظيمات المرورية

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولا بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما فى ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متنقلة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقعام والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوصيف الكامل لمراحل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقا لترتيب وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسئولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع فى العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقعام البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقعام البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور فى مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقعام حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو متقطعة) ومبضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل مايلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمى الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتقاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

فى جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفى حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقا لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤوليه تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما فى ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية. يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانتها وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقا لتعليمات المهندس وموافقته.

و - حاملى الرايات

يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مدربين فى الأماكن التى يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هى تحذير مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم ببزات (رداءات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

رابعا: تقارير الإنشاء :

أ - التقرير المبدئى:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئى، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المناسيب الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الراسية والافقية -) وكذا اماكن انهيارات جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمنى المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعى.

مؤسسة محمد حمدي أحمد عرابي
للمقاولات العامة والبريد والبريد
س ت : ١٥٧٠٥ ب ض : ٣٩٠٩١٠٠١٥

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم / بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء فى تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقا للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والاحمال النوعية التى يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقا لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .

يسلم مع التقرير المبدئى تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئى (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافى والذى يجب اعداده قبل البدء فى العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس فى اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك. ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير فى تقديم التقرير المبدئى.

ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :

يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (٤) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل اسبوعين و يتضمن الاتى :

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم.
 - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
 - أى معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
 - تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع
 - بيان المعدات وفريق العمل.
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
 - العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل للشهر التالى .
 - تحديث البرنامج الزمنى للاعمال .
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- على ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمدة مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعى ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الشهرى.

ج - التقرير النهائى للمشروع:

فى خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائى مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال مودة وكافة بيانات المشروع، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التى يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التى لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على اقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضى وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه على أن يتم تسليمها مع المستخلص الختامى ولن يتم الصرف الا فى حالة تسليمها للمنطقة المشرفة على المشروع.

د - اعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية باعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الاعمال التى يجرى تنفيذها شهريا وبعد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة فى اليوم منفصل (الى المهندس مع التقرير الشهرى، وعليه ايضا تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم الصورة
- وصف وتعريف الصورة
- وقت وتاريخ أخذ الصورة

مؤسسة محمد حمدى احمد عرابى
للمقاولات العامة والهندسة والاعمال المنجزة
سى ت : ١٥٧٠٥ ب ض : ٢٩٠٩١٠٠١٥

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم / بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

وتبقى النسخة الإلكترونية (للصور الديجيتال) أو النيجاتيف لحين انتهاء كامل المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة على المشروع، كما يجب الا يتم عرض أي من هذه الصور والمستندات إلى أي من وسائل الاعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامسا : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فسيكون مطلوباً من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) والصور الفوتوغرافية موضعاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري.

ويكون التوثيق بالفيديو ابدياً من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع اعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئي، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

سابعا : شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفتات المقدمة بالعرض المالي لبنود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونهو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الواقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي إختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية، وتكلفة الأعمال المؤقتة، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلي الهيئة وطواقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات و إعداد الرسومات و الحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع. وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس. واعتماد المالك.

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الإنتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل مايلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك.

ج - تكلفة الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الاصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان والضممان وذلك إعتباراً من تاريخ الإستلام الإبتدائي، ويعتبر سعرالعقد شاملاً تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

مؤسسة محمد حمدي أحمد عرابي
للمحولات العامة والتوريدات وأعمال الحاجر
س ت ١٥٧٠٥١ ب ض ٣٩٠٩١٠٠١٥١

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم / بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- اختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهديب الميول.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريف اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المنفذ (As built) لبنود العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً : مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة ٨ شهور ، وتسرى هذه المدة إعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر كتابي موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول .

تاسعاً :- التزامات المقاول عن الأعمال الاستشارية

- في حالة زيادة مدة تنفيذ الاعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع اتعاب استشاري الهيئة خلال المدة الاضافية عن التعاقد في حالة التأخير بسبب المقاول.

ملحق رقم ١

نموذج رقم (١) : الحد الأدنى من المعدات اللازمة للمشروع

يراعى ما ورد بالبند رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل في أى بند من بنود المشروع إلا بعد

معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المعدة	العدد
مجمع الخلطات (إن وجد)	محطه خلط خرسانه مركزيه أوتوماتيكيه سعه لا تقل عن طن / ساعه جديده أو بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات علي ان يقدم المقاول شهاده معايره من احد الجهات المعتمده قبل البدء في تنفيذ وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايير كل سنه اشهر	١
	مغسله مواد	١
	مبرد مياه خلط	٢
	معمل خرسانه	١
أعمال التحويلات وتأمين مستخدمى الطريق (حسب المشروع)	ماكينه إناره خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	٣
	ونش إنقاذ	١
	كلارك	٢
	لودر	١
أعمال الأتربة	مهمات وادوات خطه السلامه المروريه	طبقا للخطة المعتمده من المهندس
	رافع أتربه لودر	٢
	موزعات مياه (تلك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جريد	٢
	هراس أتربه	٢
	بلدوزر على جنزير	١
	عربة قلاب جديد أو بحاله ممتازه	٨

مؤسسة محمد حمدي أحمد عرابي
للصيانة والتوريدات وأعمال المناجر
ص ١٥٧٠٥ ب ض ١٥١ ٢٩٠٩١٠٠١٥

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم / بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

نوع البند	نوع المعده	العدد
أعمال الاساس	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تنك مياه	٢
	جريد مزود بحساس ليزر جديد أو بحالة ممتازة لايزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	هراس أساس حديد وزنه في حدود ١٢ طن جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	جرار زراعى مزود بمكنسة	٢
	ضاغط هواء	٢

• علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيناً الآتي :-

- نوع ووظيفة المعده ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المعده وسنة الصنع وحالتها الراهنة .
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .
- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أيأ من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أى معده من الموقع إلا بتصريح من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل فى المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقا للبرنامج الزمني وفى حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه
- (الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تاخير في توفير المعده الواحدة. ولا تعفى تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

تابع ملحق رقم ١

نموذج رقم (٢) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة فى مشاريع مماثلة فى النوع و القيمة
١. مدير التنفيذ للطرق	١	١٠ سنة
٢. مدير المكتب الفني	١	٥ سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	٥ سنة
٤. مدير السلامة الوقائية	١	١٠ سنة
٥. مهندس تنفيذ طرق	١	٥ سنوات
٦. مهندس صيانة (ميكانيكا وكهرباء)	١	٥ سنوات
٧. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية	١	٥ سنوات
٨. مراقب تنفيذ / فني مواد	٢	٥ سنوات
٩. حاسب كميات	١	٥ سنوات
١٠. فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
١١. مساح	٢	٧ سنوات

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم / بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)

4221

الشروط الخاصة

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مر التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقا لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني
- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يوميا كقيمة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

ملحق رقم (٢)

Specifications of compression digital testing machine

1- compression digital testing machine conforming to ASTM: C39, EN 12390-4

- 2000 KN capacity load cell with accuracy +or -1% for reading.
- Shall be provided with dials or digital displays to allow the force to be read with ability of (lcd) to show options and results
- Digital or analogical recorder of the load rate.
- The device should be provided with Upper and lower platens and for compression test including cylinders 160*300mm and for cubes 150mm .
- Provided with auxiliary platens .
- Upper and lower plates for unconfined compression test slightly larger than specimen.
- Fully- automated performance and elaboration of displacement controlled tests.
- Automatic stop button to avoid over loading and for emergency.
- With voltage 220-240 V , frequency 50-60Hz and 1 PH

شروط عامة

- يتم تدريب السادة المهندسين والفنيين على إجراء الاختبار وتشغيل الجهاز وإخراج النتائج من خلال متخصصين من الشركة المصنعة .
- الجهاز يشمل شهادة معايرة من جهة معتمدة دوليا لعمل المعايير (المركز القومي للمعايرة) .
- وجود مركز صيانة معتمد لنفس الشركة المقدم منها العطاء من وزارة الصناعة لضمان مابعد البيع .
- تقديم شهادة ضمان للجهاز لا تقل عن خمس سنوات وتشمل قطع غيار لمدة لا تقل عن ثلاث سنوات
- على الشركة المصنعة تقديم شهادة بان لديها سابقة خبرة توريد لنفس الأجهزة المطلوبة في مصر وتقديم شهادة مختومة من احدى الشركات التي سبق توريد الجهاز لها تفيد بان الجهاز يعمل بكفاءة حتى تاريخ التوريد لدينا .

ميزان حساس دقة ١ جرام سعة ٣٢ كجم

High readability load cell weighing system
Small foot print
internal calibration
LCD with backlight with adjustable contrast
-With voltage 220-240 V and frequency 50-60Hz.

يتم تدريب السادة المهندسين والفنيين على إجراء الاختبار وتشغيل الجهاز وإخراج النتائج من خلال متخصصين من الشركة المصنعة .

- الجهاز يشمل شهادة معايرة من جهة معتمدة دوليا لعمل المعايير (المركز القومي للمعايرة) .
- وجود مركز صيانة معتمد لنفس الشركة المقدم منها العطاء من وزارة الصناعة لضمان مابعد البيع .
- تقديم شهادة ضمان للجهاز لا تقل عن خمس سنوات وتشمل قطع غيار لمدة لا تقل عن ثلاث سنوات
- على الشركة المصنعة تقديم شهادة بان لديها سابقة خبرة توريد لنفس الأجهزة المطلوبة في مصر وتقديم شهادة مختومة من احدى الشركات التي سبق توريد الجهاز لها تفيد بان الجهاز يعمل بكفاءة حتى تاريخ التوريد لدينا .

ميزان حساس سعة ٥٠ كجم

High readability load cell weighing system
Small foot print
internal calibration
LCD with backlight with adjustable contrast
-With voltage 220-240 V and frequency 50-60Hz.

يتم تدريب السادة المهندسين والفنيين على إجراء الاختبار وتشغيل الجهاز وإخراج النتائج من خلال متخصصين من الشركة المصنعة .

- الجهاز يشمل شهادة معايرة من جهة معتمدة دوليا لعمل المعايير (المركز القومي للمعايرة) .
- وجود مركز صيانة معتمد لنفس الشركة المقدم منها العطاء من وزارة الصناعة لضمان مابعد البيع .
- تقديم شهادة ضمان للجهاز لا تقل عن خمس سنوات وتشمل قطع غيار لمدة لا تقل عن ثلاث سنوات
- على الشركة المصنعة تقديم شهادة بان لديها سابقة خبرة توريد لنفس الأجهزة المطلوبة في مصر وتقديم شهادة مختومة من احدى الشركات التي سبق توريد الجهاز لها تفيد بان الجهاز يعمل بكفاءة حتى تاريخ التوريد لدينا .

مؤسسة محمد حمدي أحمد عرابي
للمتاولات العامة والتوريدات وأعمال الحاجر
س ت : ١٥٧٠٥ ب ض : ٣٩٠٩١٠١٥

أعمال إنشاء الجسر النرباني للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أوسمبل)				
القطاع الأول (أكتوبر / بني مزار) من محطة ١٣٣+٥٠٠ حتى محطة ١٤١+٠٠٠ بطول ٧,٥ كم (اتجاه الفيوم)				
تنفيذ مؤسسة / محمد حمدي أحمد عرابي للمقاولات العامة والتوريدات وأعمال المحاجر وتجارة السيارات				
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفقة
	أعمال الإنشاء والتشطيب			
1	المتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والنباتات والمخلفات في مناطق ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة بعمق حتى ٣٠ سم والتخلص منها بالمقالب العمومية و ذلك لمسافة ٥٠٠ متر شهيداً لأعمال الرقع المساحي لكامل حدود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	١,٠٠	٦,٠٠
	- علاوة ٠,٣ جنيه لكل كم زيادة .			
2	المتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والنباتات والمخلفات والتي يستلزم لها استخدام التلحيز باستخدام (الليزر أو البيلدور) في مناطق ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة و البند يشمل التطهير وإزالة الجذور بعمق لا يقل عن ٣٠ سم والتخلص منها بالمقالب العمومية و ذلك لمسافة ٥٠٠ متر شهيداً لأعمال الرقع المساحي لكامل حدود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	١٥٠,٠٠٠,٠٠	١١,٠٠
	- علاوة ٠,٣ جنيه لكل كم زيادة .			
	- علاوة ٠,٣ جنيه لكل كم زيادة .			
3	تعد إزالة الشجار من مسار الطريق و التخلص منها على ألا يقل قطر الشجرة عن ٣٠ سم و إزالة الجذور بالكامل و نقلها خارج الموقع طبقاً لتعليمات المهندس المشرف	العدد	١,٠٠	٧٥,٠٠
4	تعد إزالة الشجار و نقلها خارج الموقع على أن لا يقل عن ٤ متر و القطر لا يقل عن ٣٠ سم و إزالة الجذور بالكامل و نقلها خارج الموقع طبقاً لتعليمات المهندس المشرف	العدد	١,٠٠	٤٠,٠٠
	أعمال الحفر			
5	المتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية بصنع أنواع التربة عدا التربة المسخنة وشوية السطح بالآلات التنوية والفرش بالآلات الأوتوية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالتهريسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الإثربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للتصميمات والمواصفات العرضية النموذجية والرسومات التنفيذية المعتمدة وذلك لجميع مشاتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	م ^٣	٢٥٠,٠٠٠,٠٠	٢٣,٠٠
	- علاوة ١ جنيه /كم لمسافة نقل ناتج الحفر و تصحيح ١,١ جنيه/كم إنشاء من ٢٠٢٣/٥/٤			
	- علاوة زيادة السوائل ٠,٦ جنيه/م ^٣ إنشاء من ٢٠٢٣/٥/٤			
	- علاوة زيادة السوائل ٠,٦ جنيه/م ^٣ إنشاء من ٢٠٢٣/٥/٤			
6	المتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة شديدة المتانة (مستحجرة أو (استخدام البيلدور) وشوية السطح بالآلات التنوية والفرش بالآلات الأوتوية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالتهريسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الإثربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للتصميمات والمواصفات العرضية النموذجية والرسومات التنفيذية المعتمدة وذلك لجميع مشاتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	م ^٣	٤٠٠,٠٠٠,٠٠	٢٦,٠٠
	- علاوة ١ جنيه /كم لمسافة نقل ناتج الحفر و تصحيح ١,١ جنيه/كم إنشاء من ٢٠٢٣/٥/٤			
	- علاوة زيادة السوائل ٠,٧ جنيه/م ^٣ إنشاء من ٢٠٢٣/٥/٤			
	- علاوة زيادة السوائل ٠,٧ جنيه/م ^٣ إنشاء من ٢٠٢٣/٥/٤			
7	المتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة شديدة المتانة (مستحجرة أو (استخدام البيلدور) وشوية السطح بالآلات التنوية والفرش بالآلات الأوتوية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالتهريسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الإثربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للتصميمات والمواصفات العرضية النموذجية والرسومات التنفيذية المعتمدة وذلك لجميع مشاتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	م ^٣	١,٠٠	٣١,٥٠
	- يتم تحديد نوع التربة طبقاً لمعدلات التلحيز باستخدام البيلدور والتي تحدد مسعرة المنطقة الشرقية و الإشراف			
	- علاوة ١ جنيه /كم لمسافة نقل ناتج الحفر و تصحيح ١,١ جنيه/كم إنشاء من ٢٠٢٣/٥/٤			
	- علاوة زيادة السوائل ٠,٨ جنيه/م ^٣ إنشاء من ٢٠٢٣/٥/٤			

RNV: 24221

أعمال إنشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أوسمىل)				
القطاع الأول (أكتوبر / بنى مزل) من محطة ١٣٣+٥٠٠ حتى محطة ١٤١+٥٠٠ بطول ٧,٥ كم (إتجاه القنوم)				
تنفيذ مؤسسة / محمد حمدي أحمد عرابي للمقاولات العامة والتوريدات وأعمال المحاجر وتجارة السيارات				
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة
٨	بالتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية و ذلك فى تربة ذات منسوب مياه مرتفع (مساحة) مما يؤثر على معدلات التنفيذ ومعدل على التربة تمثيل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق و ذلك بعد أن تكون بحاجب القطاع لتجنب تم تعديلاتها لارتفاع الموضع ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية للمنزوعة والرسومات التصميمية المعتمدة والبناء بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . - علاوة اجنية /كم لمسافة نقل ناتج الحفر و تصحيح ١,١ اجنية/كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١ - علاوة زيادة السوائل ١ اجنية/م ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١ .	م³	٦٥,٥٠٠,٠٠٠	٣٤,٠٠٠
	علاوة زيادة السوائل ١ اجنية/م ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١		٦٥,٥٠٠,٠٠٠	١,٠٠٠
٩	بالتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية فى تربة صخرية ومعدل على التربة الاتى ١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر . ٢ - إزالة التربة الحاملة باستخدام المعدات الميكانيكية . ٣- توريد تربة مطابقة للمواصفات وشغلها باستخدام آلات التسوية بسك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (سعة تحمل كليفورنيا حتى ١٠ %) وشوا بالمياه الاسفلية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالتزامات الوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الحادة القصوى) . ويتم التثبيت طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية للمنزوعة والرسومات التصميمية المعتمدة وذلك بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . علاوة اجنية /كم لمسافة نقل ناتج الحفر و تصحيح ١,١ اجنية/كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١ .	م³	١,٠٠٠	٦٠,٠٠٠
1-9	ذات إجهاد (٢٠٠-١٠٠) كجم/سم²		١,٠٠٠	٦٠,٠٠٠
2-9	ذات إجهاد (٢٠٠-١٠٠) كجم/سم² من يناير ٢٠٢٣ علاوة ١,١ اجنية/م ارتفاع السوائل و ذلك للكميات المنقذة بعد ٢٠٢٣/٥/١ .		١,٠٠٠	٦٢,٠٠٠
3-9	ذات إجهاد (٢٠٠-٢٠٠) كجم/سم²		١,٠٠٠	٧٠,٠٠٠
4-9	ذات إجهاد (٢٠٠-٢٠٠) كجم/سم² من يناير ٢٠٢٣ علاوة ١,١ اجنية/م ارتفاع السوائل و ذلك للكميات المنقذة بعد ٢٠٢٣/٥/١ .		١,٠٠٠	٧٥,٠٠٠
5-9	ذات إجهاد (٤٠٠-٣٠٠) كجم/سم²		١,٠٠٠	٨٢,٠٠٠
6-9	ذات إجهاد (٤٠٠-٣٠٠) كجم/سم² من يناير ٢٠٢٣ علاوة ٢,٢ اجنية/م ارتفاع السوائل و ذلك للكميات المنقذة بعد ٢٠٢٣/٥/١ .		١,٠٠٠	٨٨,٠٠٠
7-9	علاوة زيادة السوائل كل ١٠٠ كجم/سم² لكل متر مكعب		١,٠٠٠	٦,٠٠٠
8-9	علاوة زيادة إجهاد كل ١٠٠ كجم/سم² لكل متر مكعب و ذلك للكميات المنقذة بعد ٢٠٢٣/٥/١ .		١,٠٠٠	٧,٠٠٠
10	التر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية فى السفو وتربة السطح بالآلات التسوية والرخا بالمياه الاسفلية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالتزامات الوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الحادة القصوى) ومعدل على التربة تمثيل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ١,٥ كم من محور الطريق و التربة تشمل استخدام المياه فى تثبيت السفو و اعداد مدفآت على المدفآت الحركة المعدات و ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية للمنزوعة والرسومات التصميمية المعتمدة وذلك بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . - علاوة اجنية /كم لمسافة نقل ناتج الحفر و تصحيح ١,١ اجنية/كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١ . - علاوة زيادة السوائل ١ اجنية/م ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١ . - علاوة ٢ اجنية /م فى حالة توريد التربة لغرضها على طبقة السفو لمكانية تحرك المعدات و ذلك فى حالة الأرض الغير ثابتة .	م³	١,٠٠٠	٢٨,٠٠٠
	نفس البند (٩) ولكن للكميات المنقذة بعد يناير ٢٠٢٣ .		١,٠٠٠	٢٣,٠٠٠

تنفيذ مؤسسة / محمد حمدي احمد عرابي للمقاولات العامة والتوريدات واعمال المحاجر وتجارة السيارات

[illegible]

أعمال إنشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أوسمبل)					
القطاع الأول (أكتوبر / بني ماز) من محطة ١٣٣+٥٠٠ حتى محطة ١٤١+٥٠٠ بطول ٧.٥ كم (اتجاه الفيوم)					
تفنيذ مؤسسة / محمد حمدي احمد عرابي للمقاولات العامة والتوريدات واعمال المحاجر وتجارة السيارات					
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
طبقة تلمس Prepared Subgrade					
15	بالسر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تلمس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المتكسرة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم ولا تزيد نسبة المنخل ٢٠٠ عن ١٠٢% والشرح التوردي بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥% ولا تزيد نسبة الفقد بجهاز لويس أحفوس عن ٢٠% ولا يزيد الانحسار عن ١٥% ولا يقل معامل العروة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال ويتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدك عن ٢٥ سم ورشها بالنماء الأسبوتية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك التجند للهراسات للوصول إلى أقصى كثافة حافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة العملية وثقة تشمل إجراء التجارب العملية والتجربة ويتم التفتيش طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية والبدن بجميع مشتقاته 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 تصيح ١,٣ جنيه/كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤. - السعر لا يشمل قيمة المواد المحجيرة. - علاوة زيادة السورال ١,٨ جنيه/٣ ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤.	٣م	١,٠٠	١٣٠,٠٠	١٣٠,٠٠
	علاوة مسافة نقل ١٠٠ كم	٣م	١,٠٠	٩٦,٠٠	٩٦,٠٠
	كثافة توريد أساس	٣م	١,٠٠	٢٥,٠٠	٢٥,٠٠
	قيمة المواد المحجيرة لطبقة subgrade بالإضافة إلى نسبة الدك ٣٠% + ١٢% استقطاعات	٣م	١,٠٠	١١٢,٠٠	١١٢,٠٠
طبقات الإسفلت Subballast					
16	بالسر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المتكسرة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١.٥ مم إلى ٥٠ مم ولا يزيد نسبة المنخل ٢٠٠ عن ٢٠٠% والشرح التوردي بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% ولا يقل معامل العروة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال ولا يزيد نسبة الفقد بجهاز لويس أحفوس عن ٣٠% ولا يزيد الانحسار عن ١٥% ويتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدك عن ٢٠ سم ورشها بالنماء الأسبوتية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك التجند للهراسات للوصول إلى أقصى كثافة حافة قصوى (لا تقل عن ١٠٠%) من الكثافة العملية وثقة تشمل إجراء التجارب العملية والتجربة ويتم التفتيش طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبدن بجميع مشتقاته 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 تصيح ١,٢ جنيه/كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤. - السعر لا يشمل قيمة المواد المحجيرة. - علاوة زيادة السورال ١,٨ جنيه/٣ ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤.	٣م	١,٠٠	١٣٥,٠٠	١٣٥,٠٠
	علاوة مسافة نقل ١٠٠ كم	٣م	١,٠٠	٩٦,٠٠	٩٦,٠٠
	كثافة توريد أساس	٣م	١,٠٠	٢٥,٠٠	٢٥,٠٠
	قيمة المواد المحجيرة لطبقة subballast بالإضافة إلى نسبة الدك ٣٠% + ١٢% استقطاعات	٣م	١,٠٠	١١٩,٠٠	١١٩,٠٠

2

EnTrans
CONSULTING
مؤسسة محمد حمدي احمد عرابي
للمقاولات العامة والتوريدات واعمال المحاجر
س ت : ١٥٧٠٥ ب ض : ٢٩٠٥١٠٠١٥

Shenel

مؤسسة محمد حمدي أحمد عرابي
للمقاولات العامة والتوريدات وأعمال الحاجر
س ت : ٥٧٠٥٠٠١٥
٣٩٠٩١٠١٥