

نور محمد الجليل: لوس انجلوس

محمد صديقي احمد مراد

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

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

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 ١٢٦+٠٠٠ الي كم ١٣٣+٥٠٠ بطول ٧,٥ كم (اتجاه العودة)
(المنطقة السادسة - بنى سويف)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٤

عدد الصفحات التى 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 الهادى"

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة السادسة (بنى سويف)

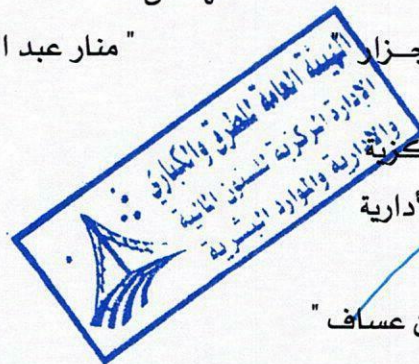
مهندس /

"طارق الجزار"

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

مهندس /

"محسن محمد زهران"

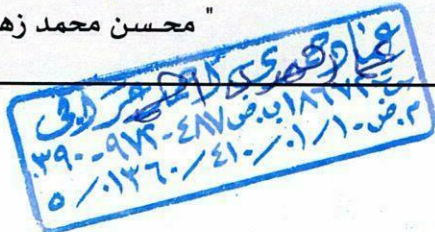


رئيس الإدارة المركزية

للمشتون المالية و الادارية

لواء /

"أبوبكر احمد حسن عساف"



RNV: 4211

ملحوظات هامة :-

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

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر 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 لائقة لجهاز الاشراف 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 اجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحى بالاضافة 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 المهام والمستلزمات التي تمكن جهاز الاشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وفى حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهام اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدرة الف جنيهاً لاغير) يومياً.

و يلتزم المقاول بإجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف بأسلوب آمن بمعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و فى اى وقت يراه جهاز الاشراف 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 وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته مع طابعة ليزر A4 وسكانر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقاييس 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 بالمواصفات :

عناصر كبرى
٣٩٠-٤٢٢-٤٨٧
١٥ / ١٢٦ / ٤١ / ١١ / ١٠

	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	T 180
18-	inch Drop	
-	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

مجلس شورای اسلامی
شماره ۱۸۱۷۳ ب. ۴۷-۹۷۳-۳۹
۵/۱۲۶/۴۱-۱/۱-۴

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 واللائحة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل العمل، ويكون العمل بالقرب من مكتب المهندس أو أي مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد العمل بالفنيين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أي فني سبق اعتماده للعمل بالعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتم إجراء كافة الإختبارات العملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لإختبارات الجودة للمشروع ، وفي 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 سيتم اعتماد معايير الخلطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقا 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 أي مرحلة من مراحل المشروع إلا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة أجهزة العمل اللازمة لإجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد.

٣- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة أحدث 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 فى حال إرسالها للصيانة، طبقاً لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال و الاستلام الابتدائى للمشروع.

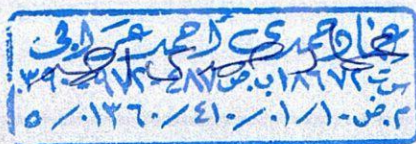
٤- لوحات المشروع (يتم توفيرها مره واحده فقط بذات قطاع المقاول)

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

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

٥- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المئين 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 وارتباط



الشروط الخاصة

ثانيا : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المفاوض ان 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 والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولشريق العمل طبقا للمواصفات العالمية ، ومستندات العطاء ، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة ، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمفاوض 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 .

ب - السجلات

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

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

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

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات العملية لزوم ضبط الجودة لاشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبنود 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 باعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغي 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 التسقيمية

حسبما يكون ضرورياً 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 كافة 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 تفي 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 وإعتماد 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 مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسؤولاً عن استبدالها دون أي تأخير أو مماطلة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

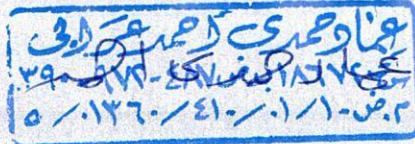
يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال، وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة 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 جزءاً 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 القطر 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 تغفى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم 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 المواصلات 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 متقلة 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 انتهاء 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 انتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور فى مناطق تنفيذ الأعمال ، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للاعتماد 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) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويل لتحذير مستخدمى الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم 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 انتهاء 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 يطلب 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 للاعتماد ، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانتها وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد انتهاء العمل ووفقا لتعليمات المهندس وموافقته.

و - حاملى الرايات

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

رابعا : تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدئى:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئى، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المناسب الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية -) وكذا أماكن 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 الأمن الصناعى.

عناوين
مكتب
٢٩٠
٥ / ١٣٦٠ / ٤١٠ / ١٠ / ١٠

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر 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 أسبوعين 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 وفى 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:

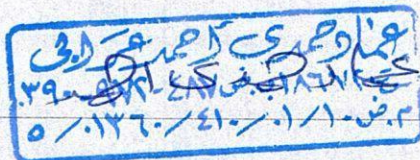
فى خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائى مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال موردة وكافة بيانات 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 - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلتقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال 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



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 أيا من هذه الصور والمستندات إلى أي من وسائل الإعلام 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 موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء 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 وإعتماد الهيئة.

سابعاً : 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 الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية، وتكلفة الأعمال المؤقتة، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثل الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثل 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 وإعداد الرسومات والحسابات 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 وإعتماد 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 ما يلزم 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 الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

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

عناوين
مكتب
م. ١٠٠ / ١٠٠ / ١٠٠
م. ١٠٠ / ١٠٠ / ١٠٠
م. ١٠٠ / ١٠٠ / ١٠٠

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

نوع البند	نوع المدة	العدد
أعمال الأساس	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تلك مياه	٢
	جرير مزود بحساس ليزر جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد 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 المدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المدة 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 أي 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 معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل فى المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً 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 المدة الواحدة . ولا تعفي 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

هنا هو رقم ٢٠٢٠
٣٩٠ - ٤٨٨ - ٤٨٨
٥ / ١٢٦ - ٤١٠ - ١ / ١ - ١٢٦

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

RNV: 4211

الشروط الخاصة

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز 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)

التآكل بجهاز اللوس أنجلوس

- abrasion resistant steel drum,bolted to the drum and abalanced drum assembly for easy rotation by hand
- inside the drum full length steel shelf is attached
- 1ph ,electronically –controlled motor
- speed up to30- 33 rpm with automatic counter
- consists of 12 harden-steel balls)
- accessories :-
- material catch pan
- sieve no 12

AASHTO T96 – ASTM C131,C535

-With voltage 220-240 V and frequency 50-60Hz.

- يتم تدريب السادة المهندسين والفنيين على إجراء الإختبار 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 .

Specifications of unconfined compression machine(U C S)

1-uniaxial compression machine According to ASTM: D1633, D2166,

AASHTO: T208, BS: 1377:7

A) Load device :

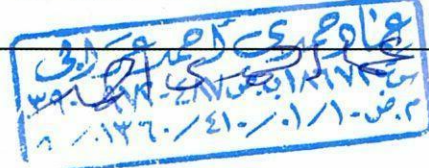
- 50KN capacity load cell.
- The devise shall be capable of measuring the compressive stress to within 1 KN.
- Automatic digital load frame with screen to show options and results.
- Load device should be capable of mainlining specified loads for long periods of time with accurate Rate loading 0.5 to2% of speed per minute.
- Fully- automated performance and elaboration of displacement -controlled tests.
- Automatic stop to avoid over loading.
- Upper and lower plates for unconfined compression test slightly larger than specimen.
- With voltage 220-240 V and frequency 50-60Hz.

B) Molds :

- A split standard proctor stainless steel mold with 4" (101.6mm) diameter and 4.58" high with detachable collar of 2.5" high,
- The mold must be splitted at one side with 2 quick acting clamp welded to mold when open mold to allow specimen removal

شروط عامة

- يتم تدريب السادة المهندسين والفنيين على إجراء الإختبار 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 .



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

القطاع الأول (اكدير / بني مزال) من محطة ١٢٦+٠٠٠ حتى محطة ١٣٣+٥٠٠ بطول ٧.٥ كم (اتجاه العودة)

تنفيذ شركة / عماد حمدي احمد عراقي للمقاولات العامة

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
أعمال الإنشاء والتطوير					
1	المتر المسطح أعمال تطوير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة يعمق حتى ٣٠ سم وتنقل منها بالمقالب العمومية وذلك لمسافة ٥٠٠ متر شهياً لأعمال الرق المساحي لكامل حدود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف - علاوة ٠.٣ جنيه لكل كم زيادة .	م ^٢	١,٠٠٠	٦,٠٠٠	٦,٠٠٠
2	المتر المسطح أعمال تطوير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات والتي يستلزم لها استخدام التآخير باستخدام (الزور أو البازور) في مناطق ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والحد يشمل التطوير وإنشاء الجدران يعمق لا يقل عن ٣٠ سم وتنقل منها بالمقالب العمومية وذلك لمسافة ٥٠٠ متر شهياً لأعمال الرق المساحي لكامل حدود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف - علاوة ٠.٣ جنيه لكل كم زيادة .	م ^٢	١٣,٠٠٠,٠٠٠	١١,٠٠٠	١,٤٣,٠٠٠,٠٠٠
	علاوة ٠.٣ جنيه لكل كم زيادة		١٣,٠٠٠,٠٠٠	٠.٣٠	٣,٩٠,٠٠٠,٠٠٠
3	العدد إزالة أشجار من مسار الطريق وتنقل منها على الأقل قطر الشجرة عن ٣٠ سم وإزالة الجذور بالكامل ونقلها خارج الموقع طبقاً لتعليمات المهندس المشرف	العدد	١,٠٠٠	٧٥,٠٠٠	٧٥,٠٠٠
4	العدد إزالة أشجار ونخل بأقطار لا يقل عن ٤ متر وقطر لا يقل عن ٣٠ سم وإزالة الجذور بالكامل ونقلها خارج الموقع طبقاً لتعليمات المهندس المشرف	العدد	١,٠٠٠	٤٠٠,٠٠٠	٤٠٠,٠٠٠
أعمال الحفر					
5	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وبموسبة السطح بالآلات الشوية والرش بالبناء الأسفلية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالهزات للوصول إلى أقصى كثافة حافة (٩٥% من الكثافة الحافة القصوى) وسجل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للتصاميم التصميمية والمواصفات العرضية النموذجية والرسومات التنفيذية المتعددة والبند يجمع مشتتات طفا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - علاوة ١ جنيه/م ^٣ لمسافة نقل ناتج الحفر وتصحيح ١.١ جنيه/م ^٣ إنشاء من ٢.٢٣/٥/١ - علاوة زيادة السواري ٠.٦ جنيه/م ^٣ إنشاء من ٢.٢٣/٥/١ .	م ^٣	١,٠٠٠	٢٣,٠٠٠	٢٣,٠٠٠
6	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة الصخرية عدا التربة الصخرية (باستخدام البازور) وبموسبة السطح بالآلات الشوية والرش بالبناء الأسفلية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالهزات للوصول إلى أقصى كثافة حافة (٩٥% من الكثافة الحافة القصوى) وسجل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للتصاميم التصميمية والمواصفات العرضية النموذجية والرسومات التنفيذية المتعددة والبند يجمع مشتتات طفا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - علاوة ١ جنيه/م ^٣ لمسافة نقل ناتج الحفر وتصحيح ١.١ جنيه/م ^٣ إنشاء من ٢.٢٣/٥/١ - علاوة زيادة السواري ٠.٧ جنيه/م ^٣ إنشاء من ٢.٢٣/٥/١ .	م ^٣	١,٠٠٠	٢٦,٠٠٠	٢٦,٠٠٠
7	المتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة شديدة الصلابة (مناطق صخرية أو عدا التربة الصخرية) باستخدام البازور وبموسبة السطح بالآلات الشوية والرش بالبناء الأسفلية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالهزات للوصول إلى أقصى كثافة حافة (٩٥% من الكثافة الحافة القصوى) وسجل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للتصاميم التصميمية والمواصفات العرضية النموذجية والرسومات التنفيذية المتعددة والبند يجمع مشتتات طفا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . - يتم تحديد نوع التربة طبقاً لمعادلات التثبيت باستخدام البازور والتي تحدد بمعرفة المصلحة المشرفة والاستشاري. - علاوة ١ جنيه/م ^٣ لمسافة نقل ناتج الحفر وتصحيح ١.١ جنيه/م ^٣ إنشاء من ٢.٢٣/٥/١ - علاوة زيادة السواري ٠.٨ جنيه/م ^٣ إنشاء من ٢.٢٣/٥/١ .	م ^٣	١,٠٠٠	٣١,٥٠٠	٣١,٥٠٠

عماد حمدي احمد عراقي
م. ب. ١٣٦ - ٤١ - ١٤٦٠
٣٩٠ - ٩٨ - ٤١٧٠
٥ - ١٤٦٠ - ٤١ - ١٤٦٠

EnTrans
CONSULTING
مشروع القطاع السادس - المرحلة الثانية

RNV: 4211

م. ب. ١٣٦ - ٤١ - ١٤٦٠
٣٩٠ - ٩٨ - ٤١٧٠
٥ - ١٤٦٠ - ٤١ - ١٤٦٠

تنفيذ شركة / عماد حمدي احمد عرابي للمقاولات العامة

ذلك في حالة الأرض الغير

نفس البلد (9) ولكن للتكميات



The image shows a handwritten signature 'M. Shari' in black ink, written over a rectangular stamp. The stamp contains Arabic text, including 'مجلس الوزراء' (Council of Ministers) and 'الرياض' (Riyadh). The signature is written in a cursive style, with the 'M' and 'Shari' clearly legible.

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

القطاع الأول (أكتوبر / بني مزار) من محطة ١٢٦+٠٠٠ حتى محطة ١٣٣+٠٠٠ بطول ٧,٥ كم (اتجاه العدو)

تنفذ شركة / عماد حمدي احمد عراسي للمقاولات العامة

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفقة	الاجمالي
	طبقة تأسيس الطرق				
11	بالممر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة من الأحجار الحصى المخرجة ناتج تسير كسارات والمطابقة للمواصفات والقسح حصى ما بين ٢٠ مم إلى ٧٥ مم ولا يزيد نسبة التماس من ٢٠٠ عن ٥٥ والشرج الزاوية بالاشتراطات الخاصة بالمشروع وهي احجار مقاس ١٠ : ٢ : ٢ من ١٠ إلى ٦٠ بنسبة ١٠ : ١ : ١ ولا يقل عمال المرونة ٧٢١ من درجة لوح التحميل عن ٥٠ . محايسكس ولا يزيد نسبة الماء مجاز لوس التحسين عن ٥٤٥ % تشمل أعمال التعارب المعملية والبتة تشمل أجزاء التعارب المعملية والحقلية طبقاً لأصول المواصفات المعمورة وتقدير الاستشاري وتعليمات المهندسين المشرفين . - لمسافة نقل ٢٠ كم . - الفقة شاملة قيمة المواد المسجربة . يتم احتساب ١,٣ جنيه لكل طبقة لمسافة النقل .	٣م	٨٠,٠٠٠,٠٠٠	٣٤٤,٠٠	٢٧,٥٢٠,٠٠٠,٠٠٠
	علاوة مسافة نقل ٩٧ كم	٣م	٨٠,٠٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠	٨,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
	كارتة توريد من	٣م	٨٠,٠٠٠,٠٠٠	٢٥,٠٠	٢,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
	أعمال الردم Embankment				
12	أعمال تحميل وتوريد ونقل أوتية مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات الشدوية بسعة لا يزيد عن ٥٠ سم حتى مسوب (2- متر) ويسمك لأتريه عن ٢٥ سم لاستكمال التسوب التجميعي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاتفورنيا لاقل عن ١٥٠ %) ورشها بالتماء الأسفلية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالمواسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية التجميعية والرسومات التنفيذية المعتمدة والبتة بجميع مشتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندسين المشرفين . - في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة التماس عن ٩٥ % بحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة التماس لكل ١ % . - مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم احتساب علاوة ١,٦ جنيه لكل كم بالزيادة أو النقصان وتصيح ١,٥ جنيه/كم ابتداء من ٢,٠٢/٥/٤ . - السعر يشمل عمل تشويبات وتخطيط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم . - علاوة زيادة السولار ١,٦ جنيه /م . - السعر لا يشمل قيمة المادة المسجربة .	٣م	٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠	٦٠,٠٠	١٢,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
	علاوة زيادة السولار ١,٦ جنيه /م		٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠	١,٦٠	٣٢٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
13	بالممر المسطح أعمال تسخير أرض طبيعية بسعة ٢٥ سم في حالة ان التسوب التجميعي يتعاطى عمق الحفر أو الردم = ٥ سم عن مسوب الأرض الطبيعية لمسافة لا تقل عن ١٠٠ متر و هذا البند يشمل جميع الإشارات المرورية للأنك من صلاحية الأرض الطبيعية وشبهها و تلك طبقاً لتعليمات الاستشاري .	٢م	٤٠,١٦٧,٧٥	٦,٠٠	٢٤١,٠٠٦,٥٠
14	أعمال تحميل وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وذلك باستخدام ناقل الحفر المسجرب الصالح وتلك طبقاً لتعليمات المهندسين المشرفين والشرج المطلوب باستادام الكسور ذلك بعد الذك من الترح و المقامات المطلوبة لاختار العدائل طبقاً لتوصيف الاستشاري وتشغيلها باستخدام آلات الشدوية بسعة لا يزيد عن ٥٠ سم حتى مسوب (2- متر) ويسمك لأتريه عن ٢٥ سم لاستكمال التسوب التجميعي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاتفورنيا لاقل عن ١٥٠ %) ورشها بالتماء الأسفلية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالمواسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية التجميعية والرسومات التنفيذية المعتمدة والبتة بجميع مشتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندسين المشرفين . - في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة التماس عن ٩٥ % بحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة التماس لكل ١ % . - مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم احتساب علاوة ١,٦ جنيه لكل كم بالزيادة أو النقصان وتصيح ١,٥ جنيه/كم ابتداء من ٢,٠٢/٥/٤ . - السعر يشمل عمل تشويبات وتخطيط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم . - السعر يشمل مسافة نقل الحفر و تنفيذ الحفر و تغذية الحفر حتى موقع المطامح بنسبة مسافة ٣ كم . - علاوة زيادة السولار ٣ جنيه /م . علاوة مسافة نقل ٤٠ كم كارتة توريد تربة قيمة المواد المسجربة لتأثيره بالإضافة إلى نسبة التماس ٢٥ % + ١١ %	٣م	١,٠٠	٥٣,٢٠	٥٣,٢٠
		٣م	١,٠٠	١٣,٠٠	١٣,٠٠
		٣م	١,٠٠	٥٤,٨٠	٥٤,٨٠

٣٩٠-٩٧٢-٤٨٧
١٣٦٠-٤١٠-١٠١
٥

ENTRANS CONSULTING

Handwritten signature and stamp

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

القطاع الأول (أكتوبر / بني مزار) من محطة ١٢٦+٠٠٠ حتى محطة ١٣٣+٥٠٠ بطول ٧.٥ كم (اتحاد العدوة)

تنفيذ شركة / عماد حمدي احمد عرابي للمقاولات العامة

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفقة	الإجمالي
طبقة تأسيس Prepared Subgrade					
15	بالتسليم المكعب أصصال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المقطوعة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحببات ١٠٠ مم وألا يزيد نسبة النمار من ٢٠٠ عن ١٢٪ والتفريغ الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥٪ وألا يزيد نسبة التفريغ لوس الحطوب عن ٣٠٪ وألا يزيد الانضغاط عن ١٥٪ وألا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠٠ ميجاباسكال ويتم فرشها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام التدمك عن ٢٥ سم ورشها بالماء الأموية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتأكد الجيد للهباسات للوصول إلى أقصى كثافة حافة قصوى (لا تقل عن ٩٥٪) من الكثافة المعملية وثلاثة تشمل أجزاء التآخير المعملية والخطية ويتم التفتيش طبقاً لأصول الصناعة والبرسومات التصميمية والتأكد بجمع مشتاتته للتواصفات 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 المحجورة. - علاوة زيادة السوائل ١,٨ جنيه/م³ ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤.	م³	١,٠٠	١٣٠,٠٠	١٣٠,٠٠
	علاوة مسافة نقل ١٠٠ كم	م³	١,٠٠	٩٦,٠٠	٩٦,٠٠
	كثافة توريد أساس	م³	١,٠٠	٢٥,٠٠	٢٥,٠٠
	قيمة المواد المحجورة لطبقة subgrade بالإضافة إلى نسبة التدمك ٣٠٪ + ٢٠٪ استطاعات	م³	١,٠٠	١١٢,٠٠	١١٢,٠٠
طبقات الأساس Subballast					
16	بالتسليم المكعب أصصال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المقطوعة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحببات ما بين ٣١,٥ مم إلى ٥٠ مم وألا يزيد نسبة النمار من ٢٠٠ عن ٥٪ والتفريغ الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠٠٪ وألا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال وألا يزيد نسبة التفريغ لوس الحطوب عن ٣٠٪ وألا يزيد الانضغاط عن ١٥٪ ويتم فرشها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام التدمك عن ٢٠ سم ورشها بالماء الأموية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتأكد الجيد للهباسات للوصول إلى أقصى كثافة حافة قصوى (لا تقل عن ٩٥٪) من الكثافة المعملية وثلاثة تشمل أجزاء التآخير المعملية والخطية ويتم التفتيش طبقاً لأصول الصناعة والبرسومات التصميمية المعتمدة والتأكد بجمع مشتاتته طبقاً للتواصفات 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 المحجورة. - علاوة زيادة السوائل ١,٨ جنيه/م³ ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤.	م³	١,٠٠	١٣٥,٠٠	١٣٥,٠٠
	علاوة مسافة نقل ١٠٠ كم	م³	١,٠٠	٩٦,٠٠	٩٦,٠٠
	كثافة توريد أساس	م³	١,٠٠	٢٥,٠٠	٢٥,٠٠
	قيمة المواد المحجورة لطبقة Subballast بالإضافة إلى نسبة التدمك ٣٠٪ + ١٢٪ استطاعات	م³	١,٠٠	١١٩,٠٠	١١٩,٠٠

شركة عماد حمدي احمد عرابي
للمقاولات العامة
١٣٦٠ / ٥ / ٤
١٣٦٠ / ٥ / ٤

EnTrans
CONSULTING
مشروع القطار الكهربائي - الخط الثاني

شركة عماد حمدي احمد عرابي
للمقاولات العامة
١٣٦٠ / ٥ / ٤
١٣٦٠ / ٥ / ٤

تنفيذ شركة / عماد حمدي احمد عرابي للمقاولات العامة

۵/۱۳۶/۴۱۰/۱/۱-۲