

المهندس كرم

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

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



دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : أعمال الجسر الترابي للخط الثاني من مشروع الفطار الكهربائي السريع
القطاع الرابع (جرجا / قوص)
في المسافة من كم ٧٨٧+٢١٧ إلى كم ٧٨٧+٢٦٨ بطول ١ كم
(مرحلة أعمال (تطهير - حفر - ردم))
(المنطقة الثامنة - قنا)

تاريخ المفاضلة : الساعة يوم / / ٢٠٢٣

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

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

رئيس الإدارة المركزية

لبحوث الطرق

مهندس /
" حسام بدر الدين "

مدير عام

تنفيذ الطرق

مهندس /
" منار عبد الهادي "

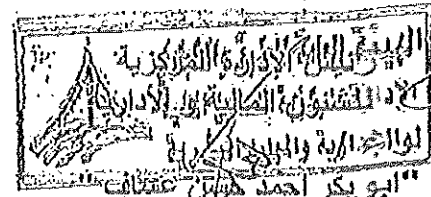
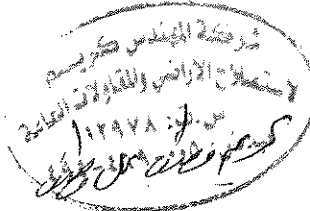
رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة الثامنة (قنا)

مهندس /
" عماد حسين "

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

مهندس /
" محسن محمد زهران "



الهيئة العامة للطرق والكباري

ملحوظة : على المستلمين التوقيع على كل ما يخص هذا الدفتر

RNV 5251

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الحلقة الثانية (الشيخ / بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

(يتم توفيرها له واجهه فقط بذات قطاع المقاول)

تجهيزات المقاول للمدينة

خلال استيعاب من تاريخ استلام الموقع يلزم المقاول بإنشاء مكاتب لابقية لجهاز الاشراف و الاستشارى فمودة بالافات و التكييفات و الحمام و الخزفية بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والفنية ومكيفات الهواء والنشر والافات المناسب وكذا اجهزة الحاسب الالى بالمعد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٧ فولت طول اليوم ومصدر المياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان دمرف مرسى بالاضافة الى وجود كرفان مخزات و يلزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الاجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وقبى طبقا للتباقة ومما يتكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع التيمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الاشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقف المختلفة بالمشروع وفى حالة تعاين الشركة عن توفير المستلزمات والتمتبات اللازمة المشار اليها بالية يتم خصم مبلغ (اقلية) فبطلة وقيرة الف جنيه (لا غير) يوميا .

و يلزم المقاول باجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل التيطات واختبار النتائج في وجود طاقم الاشراف باسلوب آمن بعمل المنطقة المشرفة والتعامل المركزية بالية بمدينة نصر ومامل الخاضعات والافات المختلفة و فى اى وقت يراه جهاز الاشراف والى يونس المشرف

(يتم توفيره له واجهه فقط بذات قطاع المقاول)

ثانياً : تجهيزات الموقع

مبنى العمل

٢ (تلاون يومًا) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء مامل اختبارات متكامل بالموقع او بمساحة العمل وفقاً للتمودج المقدم من الهيئة بجميع مترافقه (افات، فينات، أجهزة) وتزويده بالية والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه فى اجراء التجارب الموقية وفقاً للتمويل التالى

عدد ٢ مكعب و ٨ متاعد على الأقل

مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ امبير، وتكييف هواء باضاعة كافية

طارات وبشبات لليل من الخشب او الخرسانة

جهاز كمبيوتر أحدث إصدار لمشتلافة مع طابطة ليزر A4 وشعاع

مصدر كهرباء ٢٨٠ فولت ثلاثة اوجه مع مقاييس مناسبة لقول التكييف

ارخيات خرسانية لليل بسعة ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب

مصدر المياه النظيفة رئيسية تجريبية لا تقل عن ٧٠ لتر

ومائل اظفاء الحريق من طافات والتي يجب الا تقل عن ٨٠ كم من سائل الاطفاء موزعة ومملنة على الجائط فى مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دوريا

مراوح طرد

وكافز لشعيت الأجهزة عند اللزوم

كمام مائي لمالمة عيات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعيق ٦٠ سم من الضربة او القلوب الممجر او اى مادة اخرى مناسبة

الاختبارات

يتم تجهيز مامل الموقع وتزويده بالية اللازمة بحيث تسبح باجراء الاختبارات القياسية التالية وأية اختبارات اخرى ورد ذكرها بالمواصفات :

شركة الهندس كبري
استشارى المرافق والبنية التحتية
د. محمد عبد الله
م. محمد عبد الله

الهيئة العامة للطرق والكبارى
ادارة الموزنة لشؤون
والادارية والموارد البشرية

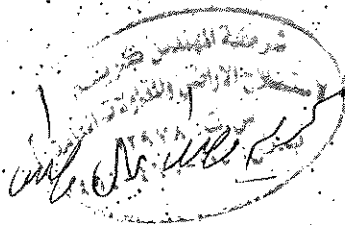
Soils	AASHTO/ ASTM
Mechanical Analysis of Soils	T 88
Determining the Liquid Limit and the Plastic Limit of Soils	T 89
Density of Soil In-place by the Sand-Cone Method	T 191
Sand Equivalent Test	T 176
Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and 18- inch Drop	T 180
California Bearing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



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

وتزول ملكية المعدات والأجهزة جميعاً للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع يلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات المرفقة عليها من قبل المهندسين واللازمة لأخذ البيانات واختبارها وتشغيل المعدل، ويكون المعدل بالقرب من مكتب المهندس أو أي مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعدل بالفنيين والعمال المؤهلة ولا يتم إقضاء أي فني سبق اعتماده للمعدل بالمعدل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتم إجراء كافة الاختبارات المعملية في معدل الموقع و المياطل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تباين ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الشخص في المراكز الحكومية في مصر أو خارجها. هذا و يتم اعتماد مياطرة الخلطات و أجهزة المعدل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

يترجم المقاول بتوفير مهندس براد للقيام بالاختبارات المطلوبة طبقاً للفقء على ألا تقل خبرته عن ١٥ عاماً في اختبارات المواد الترابية و مواد البناء ويكون لديه المراحل المناسبة، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٢ فنيين مؤهلة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ البيانات وتشغيل المعدل.

مع عدم السماح ببدء العمل في أي مرحلة من مراحل المشروع إلا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة أجهزة المعدل اللازمة لأجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد.

٢- أجهزة المياطل

المقاول مسئول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين معدلة زميد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسيب (ميزان رقمي) بكامل مستلزمات، تكون مخصصة لاستخدام الاستشاري أو المهندسين المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن صيانتها دورياً واستبدال أي منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لأحدث المواصفات وتوافق غايتها الهيئة و تزول ملكيتها للمقاول بعد نفي الأعمال و الاستلام الابتدائي للمشروع.

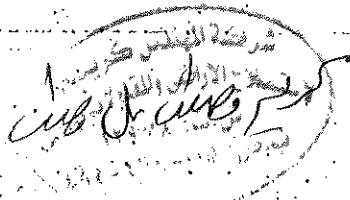
٣- أدوات المشروع (يتم توفيرها لهم وأجده فتمت بذات قطاع المقاول)

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

العمل ومدى التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجسات المعنية قبل تثبيتها. كما يلتزم بإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخصص خرابة بواقع ٥٠٠ جنيه شهرياً على شكل لوحة لا يتم ترخيصها .

٤- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال:

يُقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبدأ رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات عامية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون قابل الامتثال بالبرنامج الزمني مفصلاً ومتخماً تتاحى كافة التفاصيل المطروحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تدخل الأنشطة وإرتباط



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

٥

٥ أسماء متاولي الباطن وعدد النجاة القائمة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه.

٥ تاريخ تسليم الرسومات والبيانات ... إلخ وحالتها.

٥ تاريخ وأداء الأعمال وتاريخ التسليم (التوريد) ... إلخ (لا يفي من التوريد والتسليم)

المعدات

٥ طاقم العمل

ج - أمين وصيعة الباطن

يجب على المتاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع بمخيمه الباطن التابعين لمتاولي الباطن، ويجب توفير مهتدس سلامة وقاية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لتأمينه من مخاطر التاكيد على ارتدائهم الأمان للعاملين والزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا ثبت أن مهتدس الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المتاول إستبداله بمهتدس آخر يعتمده المهتدس.

ويجب على المتاول أن يقوم بالتأمين على مهتدس الهيئة وأفراد فريق المهتدس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلغيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية. ويجب التأمين بمخاطر استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الإجمالي للمعينة ويكون التأمين لعدد (١) أفراد بالنفقات المبينة :-

مهتدس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون ألف جنيه)

مساعد مهتدس أو ملاحظ فني : ٢٠٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للفرد.

سيانق معدة أو سيارة ومن في حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر ألف جنيه) للفرد.

عامل عادي : ١٠٠٠٠ (عشرة آلاف جنيه) للفرد.

وعلى المتاول أن يقدم بوليصة التأمين للمعينة فور استلامه لموقع المعينة والا كان للمعينة أن تقوم بالتأمين على حسابها وتحت مسؤوليته دون أن تكون ملزمة بذلك.

ويجب على المتاول أن يقوم بالتأمين على مهتدس الهيئة وأفراد فريق المهتدس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلغيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

د - الوصول للموقع

المتاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهتدس للوصول لمعدات والباطن إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول مهتدس الهيئة والمهتدس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارية تنفيذها.

هـ - انتهاء المشروع وإخلاء الموقع

المتاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الانتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهتدس واعتماد، ويقوم المتاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهتدس واعتماد الهيئة، كما يتكفل المتاول بتنظيف حرم الطريق وتنشيط وتجهيز الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تباينات المهتدس وبموافقته.

و - استلام المشروع واختيارية التشغيل

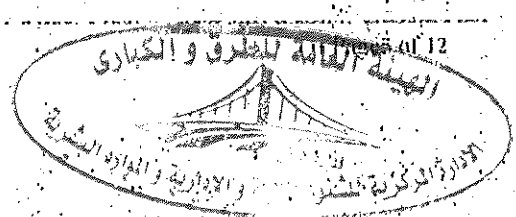
عند الانتهاء من الأعمال سيتم المتاول بتقديم مقترح مع برنامج زمني للمخوصات المطلوبة للاستلام، ويحافظ إختيارات التشغيل لإستخدامها من المهتدس قبل بدء العمل الإستلام، عندما يحين موعد الإستلام الإجمالي للأعمال المتبقية. يقوم المتاول خلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفي حال تخطى المتاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة بحق الهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بغيرتها وتكلفتها مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامي، على المتاول 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 في وقت مناسب بحيث لا تضر أي شيء أو تؤدي أو تشوبه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

على المتاول أن يقدم للمهتدس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استغلال المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عايداً واعتمادها، كما سيتم المهتدس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المتاول والمعتمدة من المهتدس وسيتم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفاتها واشترطات المشروع، ومن حق المهتدس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات. وعلى المتاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهتدس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعينة، على أن تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للمواصفات المرفقة ملحق رقم ٧.

ح - طلب الإستلام

لاستلام الأعمال المؤقتة اليومية سيتم المتاول بإبلاغ المهتدس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل، وسيقوم المهتدس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويحفظ المتاول مسؤولية إعداد وتوريد



أعمال الجسر القوسي لمشروع القطر الكهربائي السريع
المجلد الثاني (اليوم / بني شويخ - الإقصير - اسوان - أبو سمبل)
الشروط الخاصة

١٥

تصاميم ومطالبات المصمم وفقاً للنماذج الموحدة المستعمدة من الهيئة ، ولكن يسمح بالبدل بأي نوع من الأعمال دون موافقة ختامية من المهندس.

١٦ - المواد المستخدمة : يجب أن تكون جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والأختبارات العملية لزوم ضبط الجودة لاشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى الماول تأمين نسخة كاملة عنها بالموقع.

١٧ - قياس الأعمال الإضافية : بواسطة الماول والمهندس إذا تطلب الأمر أن يقوم الماول بتنفيذ أو تزويد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحقة تنفيذها عليه للحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله ، وما لم يتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فإن يمتد بهذه القياسات ، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإدلاء على سجلات الماول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

١٨ - التصميمات التنفيذية : يجب أن يكون ضروريا سيتقوم الماول بإعداد أية رسومات توضع التداخل والملاقة بين مكونات المشروع والأماكن التي توضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة والتأكد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

١٩ - التصميمات : على الماول تقديم كفاية الرسومات التنفيذية لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها (أوقات - ثروة جسيانية) وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل البدء في العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.

٢٠ - التوثيق : الماول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملا و استخدامات الأراضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والتدوير وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل منظم سليم من قبل متخصصين وفقا لما ورد تفصيلا بالفترة خاصا بهذه الشروط الخاصة.

٢١ - المواد المستخدمة : يجب أن تفي جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المتبعة ويجب أن تكون جميع المواد ممتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة وتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها.

٢٢ - أية مواد يقدمها الماول كبدل لمواد موجودة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مزمونا بموافقة المهندس وإعتماد الهيئة ، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدافعة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح الماول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على تزويد قطع التيار والتدعيم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

٢٣ - ولن يتم اعتماد أية مواد للإستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها ، ويجب على الماول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأي نوع من أنواع التلف أو تآكل على خواصها وتخزين كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات المورد ، وعلى الماول التنسيق مع المورد في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضيق البرنامج العام المتبع للمشروع.

٢٤ - أية مواد يتم إستخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية الماول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون الماول مسؤولا عن استبدالها دون أي تأخير أو مساطلة.

٢٥ - حماية الأعمال من أحوال الطقس : يجب على الماول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس ، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقا لتوجيهات المهندس ، وعلى الماول عمل احتياطات لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطوح النهائية للأعمال ، وفي حالة حدوث أي تأثير سلبى يتم الإزالة أو المعالجة على نفقة الماول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس ، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقا بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

٢٦ - على الجفر والجسيمات : فور استكمال أي جزء من الأعمال ، يقوم الماول بعمل أي خسر أو أضرار جسامت هي ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الحفرة ، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها في أعمال الإنشاء.

٢٧ - الأعمال المؤقتة : يقوم الماول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال ، على أن يقدم الماول خطة لها لاعتمادها قبل إنجازات تنفيذها ، والماول مسئول عن أية تأخيرات ناتجة عن هذه البشاشات المؤقتة ، وعلى الماول الحصول على موافقة



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

مناك الأوامر التي تنفذها الأعمال المرفقة قبل الإنشاء بالإضافة إلى الموافقة المهندس المشرف والتي لا تغني المفاوض من مسؤولية عن هذه الأعمال أو من أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المرفقة.

ثالثا- التعليمات المرفقة

1- التعليمات الخاصة بالمرور والسلامة

على المفاوض التفتيد بحفاة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع وخصوصا المرور. ويقتصر سحر العقد مشعولا بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة النقل توضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إحافة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المفاوض وعلى نفقته إن لم تكن بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تجويفات مرفقة وتثبيت حواجز خرسانية متحركة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتشغيل والدعميات والعلامات الإرشادية والمخيمات الاصطناعية والإقمار والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس. كما يتولى المفاوض إزالة هذه الترتيبات عند انتهاء الحاجة إليها.

2- مخططات تعليم المرور المرفقة

مع التوصيف الكامل لمراحل الإنشاء يقوم المفاوض بإعداد وتسليم ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التخويلات المرفقة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقا لترتيب وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لمرحلة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويعمل المفاوض مسئولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع في العمل.

3- الحواجز المرفقة والأقمار البلاستيكية

يلتزم المفاوض بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المرفقة والأقمار البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى جيشا يلزم عند خلق الطريق كليا أو جزئيا وكذلك إزالة الجدران عند انتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جاريا وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، وكذلك يقوم المفاوض بتقديم عينات منها للاعتماد من المهندس. يقوم المفاوض كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقمار حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالي مراحل. كذلك يتم تزويد الحواجز المرفقة بصمايح إنارة فمجرة متواصلة) ثابتة (أو متقطعة) ومضيئة (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة للتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه الصمايح بحيث تضيء الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

4- أعمال السلامة المرفقة

يلتزم المفاوض بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمواقف القائمة والخدمات والتخويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمى الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فتحها وإزالة عند انتهاء الحاجة إليها.

5- تنفيذ الإنارة المرفقة

في جميع الحالات سيكون على المفاوض استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تذية بالكهرباء لإنارة التخويلات المرفقة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو طلب من المهندس يتم تزويد هذه التخويلات بأعمدة إنارة مرفقة على المفاوض تنفيذ ذلك وفقا لخطة تأمين سلامة المرور المتبعة، ويعمل المفاوض مسئولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المرفقة بما في ذلك الحسابات والمناقص والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية. يقوم المفاوض بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترحة وتقديمها للمهندس للاعتماد، كما يلتزم المفاوض بالحفاظ على نظام الإنارة المرفقة وصيانتها وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالتها عند انتهاء العمل وفقا لتعليمات المهندس وموافقة.

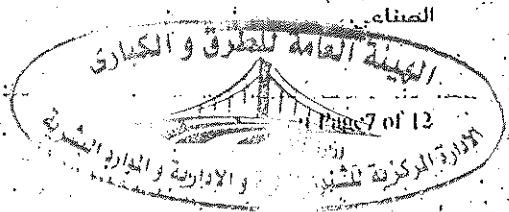
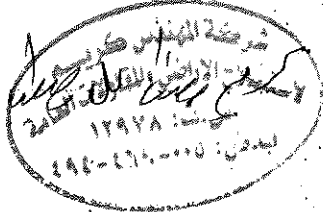
6- تأمين الرابات

يلتزم المفاوض بتعيين أشخاص مدربين في الأماكن التي يحدها المهندس تكون مرممة الوحيدة في تحذير مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويد جميع رابات (ردادات) شفقورية عاكسة أثناء العمل للتحذيرهم وضمان سلامتهم.

رابعا- تأمين الإنشاء

أ- التقرير المبني

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد، يقوم المفاوض بتجهيز وتسليم أربعة نسخ من التقرير المبني، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (الناحية الجبلية - القطاعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية -) وكذا أماكن انبعاثات جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والاعتناء المرفقة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وطريق العمل والبرنامج الزمني التفصيل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة، وكذلك خطة ضبط الجودة وخطة السلامة والأمن والصناعة.



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 إلى الهيئة أو الجهات المختصة لأراضي قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون إجراء الدراسة وفقاً للمواصفات والتصميمات والمواصفات والأسس والأعمال الإنشائية التي يحددها جوازات شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لأحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٦.

يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف وتوثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير الجوي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب إعداده قبل البدء في العمل فكما هو مطلوب بالهند الخامس يوثق المشروع من متطلبات الإنشاء وبشكل منتظم يقوم المتاول بتحديث كفاية هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في أوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك، ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي.

ب- التقارير الشهرية والاسبوعية:

يقوم المتاول بإعداد وتقديم عدد (٤) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (تقرير عن تقدم الأعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل أسبوعين و يتضمن الاتي :

جميع الأعمال المنفذة والأشغال خلال الشهر المنصرم.

تقدم الأعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المتبع و بيان التأخير (إن وجد) مع الميزرات و خطة المتاول لمعالجة هذا التأخير.

أي موقوفات أو مشاكل خلال فترة إعداد التقرير.

تدابير زيارات المسئولين بالموقع.

بيان المبيعات وقريق العمل.

تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة.

العمالة المستخدمة و أية تجميعات بالوظائف الرئيسية.

خطة العمل للشهر التالي.

تحديث البرنامج الزمني للأعمال.

تقرير بالمصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال.

على أن يتم إرفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المستند مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير

الشهري

ج- التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ١٠ أيام من تاريخ شهادة إتمام الأعمال من قبل المهندس يقوم المتاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع أدلة الصيانة (Maintenance and Operation Manuals). يتضمن التقرير كفاية سجلات أعمال الإنشاء و رسومات حسب التنفيذ As-Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال موزدة وكافة بيانات المشروع، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالخرائط التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس.

ويؤلف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As-Built Drawings التفصيلية من المتاول متعددة وبخاتم المتاول والاشتراطى للأعداد من المهندس المشرف وكفاية جيات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الأعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على أن توضح هذه اللوحات جميع الأعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والنطاق العرضي وتفاصيل الطريق أعمال التجهيز والمرافق و الإنشاءات والكبارى طبقاً لما تم تنفيذه على أن يتم تسليمها مع المستخلص النهائي ولن يتم الجرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة على المشروع.

د- إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المتاول بصيغة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فني مختص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يجري تنفيذها شهرياً وبعد انقضاء ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرر المهندس يتم تسليم ٤ نسخة منها) كل نسخة في اليوم متفصيل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وبجانبه أيضاً تقديم ٢ نسخ فيديو كل ٢ الشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على التجهيزات مع وضع ما يلي على ظهر الصور:

- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المتاول
- رقم الصورة

شركة الهندسة والبناء
للأعمال المدنية والبيئية
ب.ع. ١٢٩٤٤٤٤٤
١٩٤-٢٠٠-٠٠٠٠٠٠٠٠

الهيئة العامة للطرق والمواصلات
والتحريك الجيد للمشروع
Page 8 of 12
الإدارة المركزية لشئون
والإدارية والمالية

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع الدفع الثاني (الفريق / بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو ماضي)

الشروط الخاصة

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

المتطلبات الفنية للمشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتجهيز الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فيكون ملزماً من المقاول أعداد ملصقاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير الرقمي (فيديو) (والصور الفوتوغرافية) موضحاً عليها البيانات الجغرافية لصور الفيديو الشهري. ويمكن التوفيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن اللصق تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة وضع الطريق ومشتعلاته وكثافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال المرجح إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض خركي (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد 2 نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير النهائي، وسلمت ملصق التوثيق كاملاً مع الإكمال النهائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

ساعات العمل بالمشروع وأوقات الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتخليط الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعداد ملصق المقاول بإزالة المخلفات المرفقة بالمواد الزائدة وتخليط الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعداد الوثيقة. كما يتكفل المقاول بتخليط حرم الطريق وتثبيت وتهديب الجول وتخليط الموقع الذي يشغله وتعبئته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

ساعات تمويل الأعمال

هذا العقد مبني على أساس الكميات الخاصة وقتاً ما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للخطط المقدمة بالدراسة المالية لتفصيل الأعمال المودعة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة لكافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر باقي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونحو الأعمال وفقاً للخصائص والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمتات والرسم بمختلف أنواعها التي تنظمها القوانين، ومن ضمن هذه التكاليف البنابر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

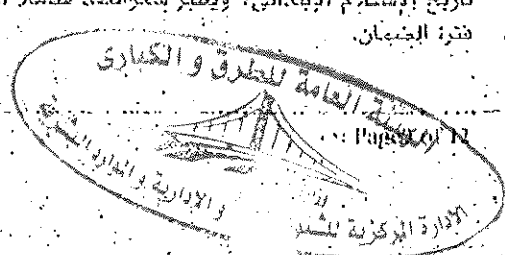
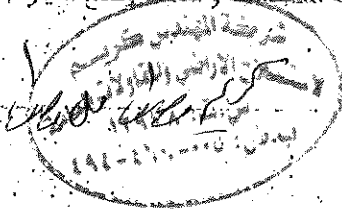
تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجميع المعاينات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وأجزاء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي إجراءات تتم داخل مصر أو خارجها والأزمة للأعمال المقرر تنفيذها والأعمال السياحية الأساسية، وعمل أية أبحاث فلكية، وتكلفة الأعمال المرفقة، وإشياء وتجهيز مكاتب المقاول ومبنى الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لمبنى الهيئة ومناطق الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وإعداد وتجهيز منزل الموقع، وإعداد وتجهيز وتسهيل مخططات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتجهيز وتأمين المخازن والورش والتزويد بالمياه والكهرباء، وتكاليف المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح زما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع الجديدة بالمواصفات وأعداد الرسومات والخطابات التوجيهية ورسومات الورشة التنفيذية (Workshop Drawings) وتجهيز الأكود والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع، وتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المرفقة كالمباني ومخازن وسكن العمال ومخططات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس واعتماد الهيئة.

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمال والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمخزونات وتكلفة إنشاء المخزونات المرفقة وإزالتها بعد الانتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختيار البينات بمنزل الموقع أو المامل 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 تكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بمواصفات الكميات تنفيذاً حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك.

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج البيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الإصلاح وعلاج البيوب التي تظهر خلال فترة الضمان والضممان وذلك اعتباراً من تاريخ الاستلام النهائي، ويعتبر بموعد ذلك شاملاً تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وشمار التيارات المطلوبة خلال فترة الضمان.



15. 16.

[illegible]

- ثانیاً : مدّة العشر

تابعاً :- التزامات المقاول بعن الأعمال الإستشارية

ملفوظ رقم ۱

معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المتضمن في التصريح باستخدامها

Page 10 of 12

الإدارة المركزية للمحاسبة
والإدارية والموارد البشرية

أعمال الجسر الترابي المشروع (القطار الكهربائي السريع)
الخط الثاني (القديم / بتي جديد) - الاقص - اصفهان - أبو سجيل
الشروط الخاصة

نوع البند	نوع المادة	العدد
1	لوز	2
2	حربة قلاب	8
3	تلاف مباد	2
4	جرير مرزود بحساس ليزر جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن 5 سنوات	1
5	خراس اسباني حديد وزنه في جرد 12 طن جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن 5 سنوات	2
6	جران زراعي مرزود بمحسنة	2
7	شاحنة حواء	2

على الماول تقديم كشف بالمعدات والآلات المطلوبة للشركة مبينا الآتي

نوع ووظيفة المادة ونوعيتها وعدد كل منها أثناء التنفيذ

كفاءة المادة وسنة الصنع وحالتها الرانة

التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقا لخطة عمل الماول

يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور انقلام الموقع بعددرة المهندس على ضوء جدول

الكميات والبرنامج الزمني وما يحدده المهندس ملزم للماول ويحق للمهندس رفض أي من هذه المعدات

أو استبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية

لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أي مادة من الموقع إلا بتصريح من المهندس

لا يتم السماح بالعمل في المشروع إلا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقا

للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام الماول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كلما جاء أجله يتم خصم مبلغ

أخية

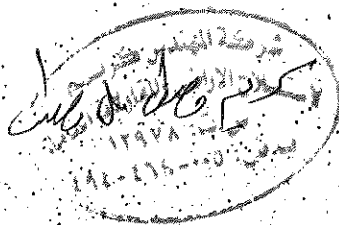
(الش جنيه فقط لا غير) كعقوبة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المادة الواحدة ولا يفي ذلك

الخصومات الماول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال

تابع ملحق رقم 1

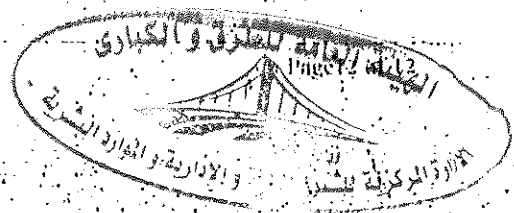
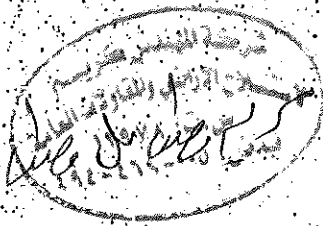
تعداد رقم (2) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع والقيمة
1. مدير التنفيذ الفارق	1	أربعة
2. مدير المكتب الفني	1	أربعة
3. مدير ضبط الجودة	1	أربعة
4. مدير السلامة الوقائية	1	أربعة
5. مهندس تنفيذ دليقي	1	5 سنوات
6. مهندس ديمانة (ميكانيكا وكهرباء)	1	5 سنوات
7. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية	1	5 سنوات
8. مراقب تنفيذ / شتي مواد	2	5 سنوات
9. خاسب كميات	1	5 سنوات
10. فني سلامة مرورية	2	5 سنوات
11. مباح	2	7 سنوات



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

يتم حصول مهندسي التنفيذ والمواد والمسابحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصاتهم في مركز
التدريب التابع لوزارة الري في القاهرة وذلك وفقاً لبرنامج العمل والبرنامج الزمني
يحدد المهندس الحد الأدنى لموافقة المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني
يحق للمهنية خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (ألف جنيه فقط لا غير) يومياً في حال عدم تواجد مدير المشروع
بدون عذر يقبله المهندس ومبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يومياً كتعويض متوسطة في
حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا يضمن تلك الخصومات المفاوض من التزاماته المقررة بموجب
العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال



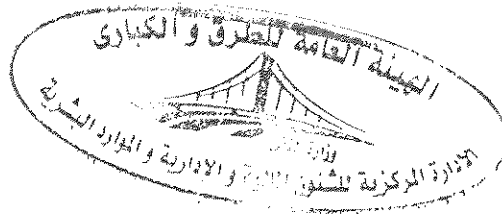
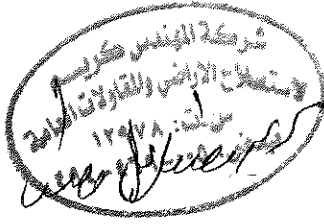
أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم / بني سويف - الأقصر - اسوان - أبو سمبل)

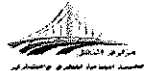
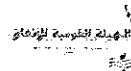
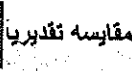
الشروط الخاصة

ملحق الشروط الخاصة

- يلتزم الطرف الثاني بتوريد الأدوات المكتبية اللازمة للعمل طبقاً للأعداد الموضحة بالجدول أدناه وطبقة لقائمة المواصفات توافق عليها الهيئة العامة للطرق والكبارى على أن يتم فحصها واتخاذ الإجراءات اللازمة عن طريق الإدارة العامة لمركز المعاملات بالهيئة على أن يتم تسليمها للمخازن وذلك خلال مدة المشروع وتوقع غرامة قدرها ٤٠٠٠٠ جنيه (أربعون ألف جنيه) في حالة عدم التوريد لمدة المشروع.

البيان	العدد
كرتونة أوراق - A4	٣٠





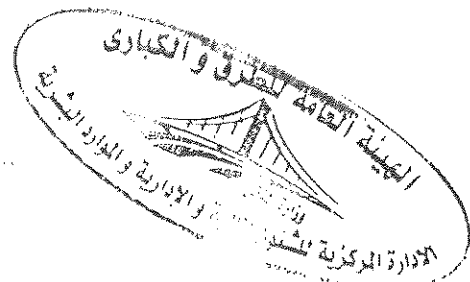
مقاييس تقديرية

أعمال إنشاء الجسر الترابي للطريق الكبريتي السريع (أكتوبر / أوبسيل)
من محطة ١١٠.١٣ + ٦٢٩ حتى محطة ٦٢٤.٦٢ + ٧١٥ بطول ٨٦.٥١٤٥ كم
تنفيذ شركة / المهندس كريم لاستصلاح الأراضي والمقاولات العامة من محطة ٦٦٧+٧٨٧ الي ٦٦٨+٧٨٧ بطول ١ كم

مقاييس جزئية لأعمال (التطهير - الحفر - الردم)

رقم البند	بيان الأعمال	معايير التكلفة
1	أعمال الإنشاء والتطهير	الحدود
1-1	بالمتر المسطح أصل تطهير الموقع من الأشجار والنباتات والمخلفات في مناطق طبقات ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة بعمق حتى ٢٠ سم، وتخلص منها بالمقالب العمودية تمهيداً لأعمال الردم المساحي لكامل حدود المشروع طبقاً للخطط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. مسافة النقل حتى ٥٠٠ متر و يتم احتساب علاوة ٠.٢٠ جنيه لكل ١ كم.	% 15
2-1	المتر المسطح أصل تطهير الموقع من الأشجار والنباتات والمخلفات والتي ينظم لها استخدام الترخيص بالاشتراك (الردم أو البذور) في مناطق ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والبند يشمل التطهير وإزالة الجذور لمس ١٠٠ سم وتخلص منها بالمقالب العمودية وذلك لمسافة ٥٠٠ متر تمهيداً لأعمال الردم المساحي لكامل حدود المشروع طبقاً للخطط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. علاوة ٠.٢٠ جنيه لكل كم زيادة.	% 5
3-1	بالمتر المكعب أصل تكبير وإزالة المسطحات المنخفضة بالمصيف الحالي في الأماكن التي يحددها المهندس المشرف ونقل نفع التكبير خارج الموقع ومتوسط مسافة النقل حتى ١٠ كم وحل ما يلزم العمل طبقاً لكراسة الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل نفع التكبير عن ١٠ كم من محور الطريق يتم حساب ١ جنيه لكل متر الزيادة أو النقص.	% 20
4-1	الحدود إزالة أشجار من مسار الطريق وتخلص منها على ألا يقل كسر الشجرة عن ٢٠ سم وإزالة الجذور والكامل ونظماً خارج الموقع طبقاً لتعليمات المهندس المشرف.	% 15
5-1	الحدود إزالة أشجار ونخل وأوراق لا يقل عن ٤ متر من مسار الطريق وتخلص منها على أن لا يقل القطر عن ٢٠ سم وإزالة الجذور والكامل ونظماً خارج الموقع طبقاً لتعليمات المهندس المشرف.	% 15
2	أعمال الحفر	
1-2	بالمتر المكعب أصل حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالأت تسوية والرش بالمواد الأسفلتية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالبرامات الوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على الجند تحميل ونقل الأتربة لارتفاع مسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم الترخيص طبقاً للمواصفات والتصميمية والقطاعات العرضية والرسومات التنفيذية الصادرة والحدود جميعاً متشعبة طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. علاوة ١ جنيه لكل مسافة نقل نفع الحفر وتصبح ١.١ جنيه/كم ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٢ علاوة زيادة السولار ٠.٦ جنيه/م ٢ ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٢ علاوة مسافة النقل ١ كم علاوة زيادة السولار	% 20
2-2	بالمتر المكعب أصل حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البذور) وتسوية السطح بالأت تسوية والرش بالمواد الأسفلتية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالبرامات الوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على الجند تحميل ونقل الأتربة لارتفاع مسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم الترخيص طبقاً للمواصفات والتصميمية والقطاعات العرضية والرسومات التنفيذية الصادرة والحدود جميعاً متشعبة طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. علاوة ١ جنيه لكل مسافة نقل نفع الحفر وتصبح ١.١ جنيه/كم ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٢ علاوة زيادة السولار ٠.٧ جنيه/م ٢ ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٢ علاوة مسافة النقل ١ كم علاوة زيادة السولار	% 20
3-2	بالمتر المكعب أصل حفر باستخدام المعدات الميكانيكية شديدة التماسكة (طظة متحجرة أو...) عدا التربة الصخرية (باستخدام البذور) وتسوية السطح بالأت تسوية والرش بالمواد الأسفلتية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالبرامات الوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على الجند تحميل ونقل الأتربة لارتفاع مسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم الترخيص طبقاً للمواصفات والتصميمية والقطاعات العرضية والرسومات التنفيذية الصادرة والحدود جميعاً متشعبة طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. علاوة ١ جنيه لكل مسافة نقل نفع الحفر وتصبح ١.١ جنيه/كم ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٢ علاوة زيادة السولار ٠.٨ جنيه/م ٢ ابتداء من ٤/٥/٢٠٢٢ علاوة مسافة النقل ١ كم علاوة زيادة السولار	% 20

م امره
المراعاة



مقاييس تقديرية		مقاييس تقديرية		مقاييس تقديرية	
أعمال إنشاء الجسر النحاسي للخطار الكهربائي المتروك (أكتوبر / أوبسميل) من محطة ١٢ + ٦٦٩ حتى محطة ٦٦٩ + ٦٦٩.٢٣ بطول ٧١٥ م بطول ٨٦.٥١٤٥ كم تنفيذ شركة / المهلندس كديم لاستصلاح الأراضي والمقالات العامة من محطة ٦٦٧ + ٧٨٧ إلى ٦٦٨ + ٧٨٧ بطول ١ كم مقاييس جزئية لأعمال (التطهير - الحفر - الردم)					
رقم البند	بيان الأعمال	معايير الكلفة			
4-2	بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ذات إجهاد (٢٠٠-١٠٠) ٢ كم/سم ذات إجهاد (٢٠٠-١٠٠) ٢ كم/سم من يناير ٢٠٢٣ علاوة ١,٦ جنيه لم ٢ لارتفاع السورار وذلك للكميات المنقذة بعد ٤/٥/٢٠٢٣ ذات إجهاد (٢٠٠-١٠٠) ٢ كم/سم ذات إجهاد (٢٠٠-١٠٠) ٢ كم/سم من يناير ٢٠٢٣ علاوة ١,٦ جنيه لم ٢ لارتفاع السورار وذلك للكميات المنقذة بعد ٤/٥/٢٠٢٣ ذات إجهاد (٤٠٠-٣٠٠) ٢ كم/سم ذات إجهاد (٤٠٠-٣٠٠) ٢ كم/سم من يناير ٢٠٢٣ علاوة ٢,٢ جنيه لم ٢ لارتفاع السورار وذلك للكميات المنقذة بعد ٤/٥/٢٠٢٣ علاوة زيادة إجهاد كل ١٠٠ كم/سم ٢ لكل متر مكعب علاوة زيادة إجهاد كل ١٠٠ كم/سم ٢ لكل متر مكعب وذلك للكميات المنقذة بعد ٤/٥/٢٠٢٣ ومحمل على البند الآتي ١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ٢- إزالة التربة الجارية واستخدام المعدات الميكانيكية ٣- ترديد التربة مطبوقة للمواصلات وتشغيلها باستخدام الآلات الثقوبية بسبك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال التسوية التسوية لتشكيل الجسر والأكاف (نسبة تحمل كلفورنيا حتى ١٠%) ورشها بالماء الاسفلية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (١٥%) من الكثافة الجافة القصوى. ويتم تنفيذ طبقاً للمواصفات القياسية المصرية والرسومات التنفيذية المشتملة على	% 20			
1-3	أعمال تحميل وترديد ونقل تربة مطبوقة للمواصلات وتشغيلها باستخدام الآلات الثقوبية بسبك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى مسسوب (٢٠ متر) أسفل مسسوب التربة و بسبك لا يزيد عن ٢٥ سم أعلى من مسسوب (٢٠ متر) ورشها بالماء الاسفلية لاستكمال التسوية لتشكيل الجسر والأكاف (نسبة تحمل كلفورنيا حتى ١٠%) ورشها بالماء الاسفلية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (١٥%) من الكثافة الجافة القصوى. ويتم تنفيذ طبقاً للمواصفات القياسية المصرية والرسومات التنفيذية المشتملة على بدمج مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الحك عن ١٥% بحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الحك لكل ١%. مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم احتساب علاوة ١,٤ جنيه لكل كم بالزيادة أو النقصان وتصبح ١,٥ جنيه لكل لفتاء من ٤/٥/٢٠٢٣. المسر يشمل عمل تفويكات وتخطيط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم ، علاوة زيادة السورار ١,٦ جنيه لم ٢ لارتفاع السورار من ٤/٥/٢٠٢٣ المسر لا يشمل قيمة المادة المحجوزة.	١٥ % 20			
الأجالي قيمة أمر الإنشاء أحد عشر مليوناً ومئتان وتسعون ألفاً ومئتان وخمسون جنيهاً فقط لا غير					

وتمتد ١١١١١١١١
رئيس الإدارة المركزية
المنطقة الثامنة (قنا)
السيد المهلندس / عماد حمدين
التوقيع /

مهلندس هيئة الطرق والكباري (المنطقة الثامنة - قنا)
المهلندس /
التوقيع /

مدير المشروع (الإستشاري)
المهلندس /
التوقيع /

مهلندس الشركة المنقذة
المهلندس /
التوقيع /

م / اسد كهد
م / اسد كهد
م / اسد كهد

