

وزارة النقل
الم الهيئة العامة للطرق والكبارى
الادارة المركزية لبحوث الطرق

٢٠١١/١٣/٢٤



دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٤

عملية : أعمال الجسر الترابي للخط الثاني من مشروع القطار الكهربائي السريع
القطاع السادس (ادفو / اسوان)
في المسافة من كم ٨٥١+٩٠٠ إلى كم ٨٥٣+٦٠٠ بطول ٧,١ كم
(المنطقة العاشرة - اسوان)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / ٢٠٢٤ /

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

دفتر المواصفات القياسية للهميـةـ العـامـةـ لـلـطـرـقـ وـالـكـبـارـيـ لـسـنـةـ ١٩٩٠ـ يـعـتـبـرـ مـتـمـمـاـ لـهـذـاـ الدـفـتـرـ.

مدير عام تنفيذ الطرق
ورئيس الادارة المركزية
لبحوث الطرق
مهندس / " منار عبد الهادي "

رئيس الادارة المركزية
للمنطقة العاشرة (اسوان)

مهندس / " عيد يحيى كروم "

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق
مهندس / " محسن محمد زهران "

رئيس الادارة المركزية
للشئون المالية و الأدارية
لواء / " ابوبكر احمد حسن عصاف "



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

الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

- **تجهيزات المقاول الموقعة** (يتم توفيرها لمره واحده فقط بذات قطاع المقاول)
- خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لائقة لجهاز الأشراف و الاستشارى مزودة بالاثاث و المكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٢٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة الترقيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والاثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسوب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت و مصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان حرف مبحى بالاضافة الى وجود كفران متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الاجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفني طبقاً للتعاقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهام والمستلزمات التي تمكن جهاز الاشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الاعمال بين الواقع المختلفة بالمشروع وفي حالة تفاصس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار اليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدرة الف جنيهًا لا غير) يومياً.
- ويلتزم المقاول بإجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف باسلوب آمن بمعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة وفي اي وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف
- **معلم الموقع** (يتم توفيره لمره واحده فقط بذات قطاع المقاول)

مينى المعلم :

- خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكمال بالموقع او بمحيطة الخلط وفقاً للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مرافقه (اثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه في اجراء التجارب الموقعة وفقاً للتفصيل التالي:
- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
 - مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكيف هواء وضاءة كافية.
 - طاولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
 - جهاز كمبيوتر أحد اصدارات بمستوياته مع طابعة ليزر A4 وسكانر.
 - مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لفرن التجفيف.
 - أرضيات خرسانية للعمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
 - مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٢٠٠ لتر.
 - وسائل اطفاء الحرائق من طفليات والتي يجب ألا تقل عن ٥,٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط في مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً.
 - مراوح طرد.
 - ركانز لثبت الاجهزه عند اللزوم.
 - حمام مائي لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ١٠ سم من الخرسانة أو الطوب الممحر أو أي مادة أخرى مناسبة.

الاختبارات :

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



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم /بني سويف - الاقصر - 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
18-	Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and inch Drop	T 180
-	California Bearing Ratio (CBR)	T 193
	<input type="checkbox"/>	

	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

وتؤول ملكية المعدات والأجهزة جميعاً للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتامين كافة المتطلبات الموقعة عليها من قبل المهندس واللازمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو أي مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويذ المعمل بالفنيين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أى فني سبق اعتماده للعمل بالمعلم دون موافقة المهندس المشرف.

وس يتم إجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع والمعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحدي لاختبارات 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 او خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلطات وأجهزة المعلم بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

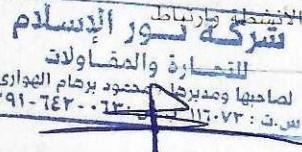
يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد التقىام بالاختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا تقل خبرته عن ١٥ عاماً في اختبارات المواد الترابية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٣ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعلم.

مع عدم السماح بيدء العمل في اي مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة المعلم الازمة لإجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد.

٢- أجهزة المساحة
المقاول مسؤول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية الازمة لاتمام الاعمال طوال فترة العقد وعليه تامين محللة رصد متكاملة (Total Station) بكمال المحتفات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الاعمال المساحية، والمقاول مسؤول عن معايرتها دورياً واستبدال أي منها في حال ارسالها للصيانة، بلبتا لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال والاستلام الابتدائي للمشروع.

٤- لوحات المشروع (يتم توفيرها لمد واحد فقط بذات قطاع المقاول)
على المقاول فور توقيع العقد اعداد وثبتت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد ادنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالاتجاه المعاكس و بمواقع 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 يتلزم بازالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠ جنية شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

٥- البرنامج الزمني و برنامجه 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 او يجب أن يكون تسلسلي المهام بالبرنامج الزمني متخلقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترنة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وارتباط



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم / بنى سويف - الاقصر - أسوان - أبو سنبلا)
الشروط الخاصة

بعضها بعض وذلك وتعد من الانشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Microsoft Project) أو (Primavera) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبناء العمل المختلفة وفترات المراجعة والاعتماد . ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس على أن يتم ارفاق البرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري .

المعتمد مع أول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديات للبرنامج المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندسه المتخصص مع البرنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقديره 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 يتواافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يمكن بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تدبير مدي توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة . ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات التوقف للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقيف الأعمال عن الطروف المتاخرة .

والبرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية وفروق الأسعار .

سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خدمات 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 البيوتين والسوالر وحديد التسليح والاسمنت

ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول أن يكون مدرباً على الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم(من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجهية 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 لتامين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولوظيف 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 مسؤولة من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يمكن أن لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تلهم بطول الطريق في سطح الرصيف او الأكتاف الجانبية او الحاجز الجانبي او اي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندسين 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 تضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعده البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون آية تكلفة إضافية على المالك.

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخفيض وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطولة الطريق بما يتواافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعتمدة بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجانبية عن آية حوادث او اضرار تقع على مستخدمي الطريق او أي من الأفراد العاملين بالمشروع نتاج بسبب اخلائه بمتطلبات السلامة المرورية او تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندسين السلامة مسؤولة عن عمل كلية التسويقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت واستصدار آية تصاريح لازمة بهذا الشخص ويتحمل المقاول آية تبعات مادية او قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة الاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات الازمة 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 نفقةه الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها . يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة لموقع تسجيل 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 يعتمدته المهندس وتحتمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلى:

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



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

- أسماء مقاولي الباطلن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفى وموقعه.
 - تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... الخ وحالتها.
 - تاريخ طلب التسلیم وتاريخ التسلیم (التوريد - التركيب - التصنيع - المعدات
 - ملائم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

جـ - أمن وسلامة العاملين
يجب على المقاول توفير الامن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاول الباطن، ويجب توفير مهندس سلامـة وقائـية (أمن مناعـي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى التأكيد على ارتدائهم الامان للعاملين والذى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... الخ) . وإذا ثبتـ أن مهندس الامـن غير مناسب

لوقته فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمد مهندس.
ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممتلكات البيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والامراض او التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الاعمال حليقاً للشروط التعاقدية.
وبنها التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من اعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد (٢) افراد بالفنيات المسئلة:-

بالنهاية : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعين ألف جنيه)

مهندس : ٣٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للفرد.
أحد مهندس أو ملاحظ فن : ٢٥٠٠ (خمسة وسبعين ألف جنيه).

سائق معدة او سيارة ومن فى حكمهم .

عامل عادي : ١٠٠٠ (عشرة الاف جنيه) المفرد .
وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه موقع 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

السبب من أي

د- الوصون لموقع المقاولين مستول عن تأمين سهل وطرق يوافق عليها المهندس لوحصول معداته والعاملين إلى الموقع. ويشمل ذلك تأمين وصول المقاول إلى المقاولين، إضافة إلى تأمين وتحميم مركبات المقاولين.

هـ - إنتهاء المشروع وإخلاء الموقع
المقاول مسؤول عن إزالة آية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الخاتمي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة، كما يت Klan المقاول بتنظيف المكان متش تمهيداً للمعاينة، وتختلف الموقع الذي يشغلة وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقتة.

و- استلام المشروع واختبارات التشغيل
 عند الانتهاء من الاعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترن مع برنامج زمني لفحوصات المطلوبة للإسلام وكافية اختبارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الاستلام. عندما يحين موعد الاستلام الابتدائي للأعمال المنشية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخصيص التكاليف مع المصارييف الإدارية المرتبطة على ذلك من المستخلص الختامي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتحجب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وإن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات في وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأذى أو تشوهه بسبب الاعمال الأخرى.

٤- الكشف على الأعمال

ز- الكشف على الاعمال
 على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومحابرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتراضها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمتعهد من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات 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 كافية التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطلاقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية. على ان تكون ملabbات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحق رقم ٣.

ج - طلب الاستلام
لاستلام الاعمال الموقعة اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطيّاً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الشخص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم / بنى سويف - الاقصر - أسوان - أبوسمبل)

الشروط الخاصة

نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء باى نوع من الاعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

تحضير جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لاشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تامين نسخة كاملة منها بالموقع.

ئ - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس
إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أيه أعمال يرى ان من حقه المطالبة بتشكيلتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فيتبنى عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم يتم عملية القياس بشكل متوافق 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 أيه أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

ك - المخططات التفصيقية

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

ل - التصويرات
على المقاول تقديم كافية الرسومات التفصيقية لجميع عناصر المشروع بكمال تفاصيلها (لوحات + نوطة حسابية) وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل البدء في العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.

م - التوثيق
المقاول مسؤول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً واستخدامات الأرضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معلمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل سليم من قبل متخصصين وفقاً لما ورد تفصيلاً بالفقرة خامساً بهذه الشروط الخاصة.

ن - المواد المستخدمة
يجب أن تتوافق جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنوعة بواسطة شركات معروفة، وتنطبق جودتها مع المواصفات القياسية المتفق عليها.

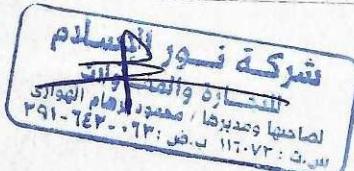
واية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهوناً بموافقة المهندس واعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوجد المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام، ولن يتم اعتماد آية مواد لل استخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تضررها لاي نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجية عمليات توريد المواد بحيث لا تسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

آية مواد يتم استخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض آية مواد مخالفه ويكون المقاول مسؤولاً عن استبدالها دون أي تأخير أو مماطلة.

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

پ - 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 الطبقية، مع إزالة آية مواد لا يتم احتياجها في أعمال الإنشاء.

ٿ - الأعمال المؤقتة
يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة الازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسؤول عن آية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم / بنى سويف - الاقصر - أسوان / أبوسمبل)
الشروط الخاصة

مالكي الأراضي التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفي المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعمال أو عن آية أضرار ت Stem عن هذه الاعمال المؤقتة.

ثالثاً: التطبيقات المرورية

١- التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافحة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالالتزام التام بهذه الانظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواجهات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الاعمال أو بموجب ما تطلبها الانظمة المرورية أو بمحض توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتداخلة يقوم المقاول وعلى نفقة إن لم تتم بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافية مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتنبيه حواجز خرسانية متقلبة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقيمات الإصطلاحية والإقامة 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 التوضيف الكامل لمراحل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التقيد وفقاً لترتيب وأوليويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندسين والمالك قبل الشروع في العمل.

ج- الحواجز المؤقتة والأعمام البلاستيكية

يلزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأعمام 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 في مناطق تنفيذ الاعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس، يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأعمام حسب متطلبات تنفيذ الاعمال وتواли مرحلة، كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمسايير إشارات مسفراء متواصلة (ثابتة أو متقطعة) ومية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المسايير بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة).

د- أعمال السلامة المؤقتة

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

هـ- أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهراء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترن وتقديمها للمهندس للاعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية الازمة ومن ثم إزالته بعد انتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقتها.

و- حاملى الرياحات

يلزم المقاول بتعيين أشخاص مدربين في الأماكن التي يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هي تحذير مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الاعمال، ويتم تزويدهم بزيارات (رداهات) فسفورية عاكسة أشاء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

رايعاً : تقارير الإنشاء :

١- التقرير المبدئي:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد . يقوم المقاول بتجهيز وتسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المناسيب الطولية - القطاعات العرضية - المحننات الراسية والافقية -) وكذلك أماكن انهيارات جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعي



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

كما يتلزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والاحوال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك حكماً لطبقاً لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .

يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توضيف و توثيق الموجدات بالموقع المدمع بالتصوير المرئي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل حكماً هو مطلوب بالتنفيذ الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات البناء، وبشكل منتظم يتقوم المقاول بتحديث كفاية هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في اوقات محددة او حينما يطلب منه ذلك ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي.

ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :
 يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (٢ نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية) تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل أسبوعين و يتضمن الاتي :

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم .
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (إن وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .

- أى معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تفاصيل زيارات المسئولين للموقع .
- بيان المعدات وفريق العمل .
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
- العمالة المستخدمة و آية تفاصيلات بالوظائف الرئيسية .
- خطة العمل للشهر التالي .
- تحديث البرنامج الزمني للأعمال .

تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائح 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 ١٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي و مبلغ ٢٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري

ج - التقرير النهائي للمشروع:
 في خلال ٢٠ يوماً من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Manuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال البناء ، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية ، وبيانات أية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات ب ملفات منتظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لراجعتها 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 المراقبة التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أفراد مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والرافعات والانشاءات والمباني طبقاً لما تم تنفيذه على أن يتم تسليمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها لمنطقة المشرفه على المشروع

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو
 يتلزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلتقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الاعمال التي يجري تنفيذها شهرياً ويحد ادنى ٢٥ دورة بمقاييس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها (كل نسخة في اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري ، وعليه ايضاً تقديم ٣ نسخة فيديو كل ٣ أشهر عن تقدم سير العمل وكل دورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتبث على النتيجات مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم الصورة
- وصف وتعريف الصورة
- وقت و تاريخأخذ الصورة



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

ويتبقي النسخة الالكترونية (لصور الـDigital) او النهجيات لحين انتهاء كمال المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة على المشروع، كما يجب الاتم عرض اي من هذه الصور على سلطات الـMinistry، اذا الاعلام لا يموافقة مسبقاً من الهيئة.

خامساً : توثيق المشروع
 يخالف المصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمها مع تقارير الاتجاز الشهرية وبدون أي تحكّف اضافي
 فسيكون مظلوماً من المقاول اعداد ملفاً لتوقيع المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) (والصور
 الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري.

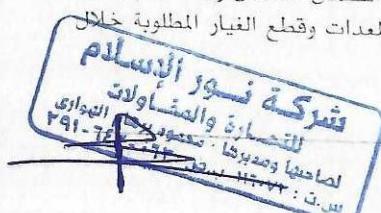
ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع و حتى الانتهاء من كافة الاعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق
 المشروع كاملاً بالفيديو قبل بدء العمل لاظهار حالة ووضع المدرب و مشتملاته وحالة الموجودات وحالة الموجودات تأثير ذلك التي قد تتأثر
 او يتغير حالها من جراء تقييد الاعمال للرجوع اليها إذا لزم الامر . ويتم تصوير نفس هذه الواقع بعد انتهاء الاعمال ويتم
 تركيب المصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركي (Animation) لاظهار أعمال التطوير . ويتم تسليم عدد ٣ نسخ
 من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئي . ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الاستلام الابتدائي

ساريما: شمولية الأسعار
 هذا العقد مبني على أساس الحكميات المقاسة وفقاً لما يتم تضييقه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفئات المقدمة بالعرض المالي لبنيو الاعمال الموسيفة بقائمة الحكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بالي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونحو الاعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الغرامات والتأمينات والدمغفات 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 الموقعة، واستكمال مصادر المواد وأجزاء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها واللزام للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعملية أية ابحاث تأكيدية، وتكلفة الأعمال المؤقتة، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلى الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال المسحية لمكاتب الموقع لممثلي الهيئة وطاقم الادارة وطاقم التشغيل، وتأمين الاتصالات، وإعداد وتجهيز معلم الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، و توفير 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 وثبت لافتات المشروع (Workshop Drawings) بالمواصفات وإعداد الرسومات والحسابات التصميمية ورسومات الورشة التنفيذية (Workshop Drawings) المحددة بالمواصفات، وتوفير الأكواخ والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع. وتتضمن التكلفة فك وازالة المنشآت، وتنمية كمال مكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس و المؤقتة.

ب - تكاليف الإنشاء
 المقاول مسؤول عن كافية تكاليف الإنشاء وتشمل تكاليف تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكاليف النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الانتهاء 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 المقيدة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالبيئة، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار تكاليف الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تفاصيل حينما يطلب المهندس او الهيئة ذلك .

ج - تكالفة الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان
المقاول مسؤول عن كافية تكاليف أعمال الاصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان وذلك اعتباراً من تاريخ الاستلام الابتدائي، ويعتبر سعر العتاد شاملة تكالفة المواد والعملاء المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم /بني سويف - الاقصر - أسوان - أبوسمبل)
الشروط الخاصة

د - **تكليفات أخرى**

المقاول مسؤول وعلى نفسه القيام بالأعمال التالية:

- إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهذيب 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 ومهامات ومستلزمات الأمان (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريح الالزمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المتفق (As built) لبيان العمل المختلفة.
- بواصع التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً : مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ وإنعام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة ٦ شهور ، وتسري هذه المدة اعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر كتابي موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول .

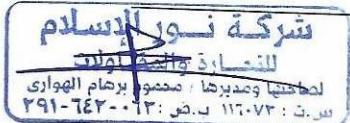
تاسعاً :- التزامات المقاول عن الاعمال الاستشارية
- في حالة زيادة مدة تنفيذ الاعمال يتحمل المقاول دفع اتعاب استشاري الهيئة خلال المدة الاضافية عن التعاقد في حالة التأخير بسبب المقاول.

ملحق رقم ١

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

يراعى ما ورد بالبند رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل فى أى بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصرير باستخدامها

العدد	نوع المعدة	نوع البند
١	محطة خلط خرسانه مركزيه أو توماتيكية سعه لا تقل عن طن / ساعه جديدة أو بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات على ان يقدم المقاول شهاده معايره من احد الجهات المعتمده قبل البدء في تنفيذ وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحدد المعايره كل ستة اشهر	مجمع الخلطات (إن وجد)
١	مغسله مواد	
٢	ميرد مياه خلط	
١	معمل خرسانه	
٣	ماكينه إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	
١	ونش إنقاد	
٢	كلارك	
١	لودر	
طبقاً للخطة المعتمدة من المهندس		مهمات وادوات خطه السلامه المروريه
٢	رافع أتربه لودر	
٢	موزعات مياه (تتك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن)	
٢	جريدر	
٢	هراس تربه	
١	بلدورز على جزير	
٨	عربة قلاب جديد أو بحاله ممتازه	



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم / بنى سويف - الاقصر - أسوان - أبوسمبل)
الشروط الخاصة

العدد	نوع المعدة	نوع البند
٢	لودر	
٨	عربة قلاب	
٢	تنك مياه	
٢	جرير مزود بحساس ليزر جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	أعمال الأساس
٢	هراس أساس حديد وزنه في حدود ١٢طن جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	
٢	جرار زراعي مزود بمحكنتة	
٢	ضياغط هواء	

• على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيناً الآتي :

نوع ووظيفة المعدة ونحوذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ

كمفأة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .

التاريخ المتوقع لتوارد المعدات بتنوعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .

يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتها 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 استبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو احتساب أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصریح من المهندس لا يتم السماح بالعمل في المشروع إلا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء أعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه

(الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة 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

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



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم /بني سويف - الاقصر - أسوان - أبوسمبل)
الشروط الخاصة

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لתחصصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لمطلبات العمل والبرنامج الزمني
- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يومياً في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلاً ٥٠٠ جنيه (خمسة جنيه فقط لا غير) يومياً كقيمة متوجدة 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)

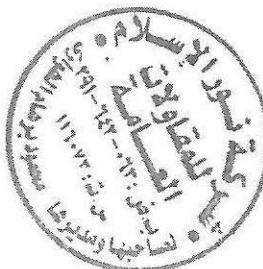
- يلتزم المقاول بتوفير عدد (١) سيارة ملاكي لاتقل عن ٦٠٠ سي سي علي ان تكون السيارة جديدة وحسب طلب السلطة المختصة وتكون جاهزة لانتقالات جهاز الاشراف علي ان يتم فحصها وتسليمها واتخاذ الاجراءات اللازمة عن طريق الادارة العامة المركزية للهندسة الميكانيكية بالهيئة وذلك ويتم توقيع غرامة يومية قدرها (١٥٠٠) جنيه عن كل سيارة عن كل يوم يمر لاتكون فيه السيارة تحت طلب الجهة المختصة وفي حالة عدم الاحتياج لتوريد السيارة يتم استبدالها باعمال المشروع تحديدها في حينه وتوافق عليها الهيئة بنفس القيمة التي تعادل ايجار السيارة المذكورة طوال مدة المشروع .



مقدمة تقديرية [شركة نور الاسلام]

اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي بالمغرب [الفيوم/بني سويف -الاقصر-اسوان-ابوسمبل] (القطاع السادس) من كم ٨٥٣+٦٠٠ و حتى كم ٨٥١+٩٠٠ بطول ١,٧٠٠ كيلومتر

النوع	الوحدة	الكمية	الوحدة	الوصف
١	٢٥	٤	٦	المنطقة المسطحة لأعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات في مداخل ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة بعمق حتى ٢٠ سم والذackson منها بالمقاييس المسموية وذلك لمسافة ٥٠٠ متر، تمهيداً لأعمال الرفع الساحسي ل الكامل حدود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف - علامة ٠٣ جنية لكل كم زيادة .
٢	٢٥	١٣	٦	المنطقة المسطحة لأعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات والتي يستلزم لها استخدام البليدor أو البليدorz) في مداخل ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والبند يشمل التطهير وإزالة الجذور بعمق لا يقل عن ٣٠ سم والذackson منها بالمقاييس المسموية وذلك لمسافة ٥٠٠ متر، تمهيداً لأعمال الرفع الساحسي ل الكامل حدود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف علامة ٠٣ جنية لكل كم زيادة .
٣	العدد	٧٥	٦	العدد إزالة أشجار من مسار الطريق والتخلص منها على الأقل قبل الشجرة عن ٣٠ سم و إزالة الجذور بالكامل و نقلها خارج الموقع طبقاً لتعليمات المهندس المشرف
٤	العدد	٤٠٠	٦	العدد إزالة أشجار و تخلي بالارتفاع لا يقل عن ٤ متر و القتل لا يقل عن ٣٠ سم و إزالة الجذور بالكامل و نقلها خارج الموقع طبقاً لتعليمات المهندس المشرف
٥	٣٠	٤٠٠٠٠	٣م	بالنطري المكتب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجمع أنواع القرفة عدا القرفة الصخرية وتسويه المسطح بالأت التسوية والرش بالغيراء الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة ولذلك الجهد بالهرابات للوصول إلى أقصى كثافة جافة ٩٥% من الكثافة الجافة الفرساوي) وحمل على البند تحويل ونقل الأثربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق و يتم التنفيذ طبقاً للمناسبات التصميمية والقطاعات العرضية الموجبة والرسومات التفصيلية المستحدثة والبند بجميع مشملاته طبقاً للمواصفات طبقاً لبيانات الهيئة العامة للطرق والجسور وتعليمات المهندس المشرف - علامة ٠٣ جنية لكم لمسافة نقل ابتداء من ٤٥٠٢٣
٦	٣٠	١٢٠٠٠	٣م	المنطقة المسطحة لأعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في القرفة شديدة المتساكة عدا القرفة الصخرية (باستخدام البليدor) وتسويه المسطح بالأت التسوية والرش بالغيراء الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة ولذلك الجهد كثافة جافة ٩٥% من الكثافة الجافة الفرساوي) وحمل على البند تحويل ونقل الأثربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق و يتم التنفيذ طبقاً للمناسبات التصميمية والقطاعات العرضية الموجبة والرسومات التفصيلية المستحدثة والبند بجميع مشملاته طبقاً لأسوأ السنوية ومواصفات الهيئة العامة للطرق والجسور وتعليمات المهندس المشرف - علامة ١ جنية / متر عمق أسلوب الأرض الطبيعية - علامة ١ جنية / متر عمق أسلوب الأرض الطبيعية - علامة زرادة المسارواز ٢٠، جنية ٣م و علامة ١ جنية لكم لمسافة نقل ابتداء من ٤٥٠٢٣
٧	٣٠	٤٠٠٠	٣م	المنطقة المسطحة لأعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في القرفة شديدة المتساكة (طلطة متجردة او) عدا القرفة الصخرية (باستخدام البليدor) وتسويه المسطح بالأت التسوية والرش بالغيراء الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة ولذلك الجهد بالهرابات للوصول إلى أقصى كثافة جافة ٩٥% من الكثافة الجافة الفرساوي) وحمل على البند تحويل ونقل الأثربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق و يتم التنفيذ طبقاً للمناسبات التصميمية والقطاعات العرضية الموجبة والرسومات التفصيلية المستحدثة والبند بجميع مشملاته طبقاً لأسوأ السنوية ومواصفات الهيئة العامة للطرق والجسور وتعليمات المهندس المشرف - يتم تحديد نوع القرفة طبقاً لمعدلات التنفيذ باستخدام البليدor والتي تحدد بمعرفة المنطقة المشرفة و الاستشاري - علامة ١ جنية لكم لمسافة نقل ناتج الحفر - علامة ١ جنية / متر عمق أسلوب الأرض الطبيعية - علامة زرادة المسارواز ٨، جنية ٣م و علامة ١ جنية لكم لمسافة نقل ابتداء من ٤٥٠٢٣



الإجمالي	الوحدة	الكمية	الوحدة	الوصف	م
				المتر المكعب أصل حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية وتحمل على البند الآتي: ١- تحويل ونقل ناتج الحفر المسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر . ٢- أرقة المبول البانية باستخدام المعدات الميكانيكية . ٣- نوريد أثربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بمسك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المتصوب التصميمي لتشكيل الجسر والآثار. ٤- نسبة تحمل كالبفريني لا تقل عن ٦٠% (٦٠٪) ورشها بالبياء الأصولية الموصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالهراست الموصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥٪ من الكثافة الجافة الفصوى) . ويتم التنفيذ طبقاً للنسبيب التصميمية والقطاعات المرسية التموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتمله طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	٨
٧,٥٠٠	٧٥	١٠٠		ذات بند (١٠٠-١٠٠) كجم / مم - علبة ١٦ جنية/م³ لزانة السولار و ذلك لكتيرات المتفندة بعد ٤/٥/٢٢	٨-١
٨,٩٠٠	٨٩	١٠٠		ذات إيجاد (٣٠٠-٣٠٠) كجم / مم - علبة ١٦ جنية/م³ لزانة السولار و ذلك لكتيرات المتفندة بعد ٤/٥/٢٢	٨-٢
١٠,٣٠٠	٩٠٣	١٠٠		ذات إيجاد (٤٠٠-٤٠٠) كجم / مم علبة ٢٢ جنية/م³ لزانة السولار و ذلك لكتيرات المتفندة بعد ٤/٥/٢٢	٨-٣
*	٧			علبة زيادة إيجاد كل كجم/مم ٢ لكل متر مكعب	٨-٤
١,٥٠٠	٦٥	١٠٠	٣م	والمتر المكعب أصل حفر و نصف في تربة صخرية صلبة (ذات إيجاد يزيد عن ١٠٠ كجم / مم²) والحساب هندسي على ناتج النصف وتحمل على البند الآتي: ١- تحويل ونقل ناتج النصف المسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر من محور الطريق . ٢- أرقة المبول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية . ويتم التنفيذ طبقاً للنسبيب التصميمية والقطاعات المرسية التموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتمله طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات جهة الاشراف - السعر لا يشمل قيمة المتأخرات	٩
١,٧٦٤,٠٠٠	٣٩	٤٥,٠٠٠	٣م	المتر المكعب أصل حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في السفل وسوية السطح بآلات التسوية والرش بالبياء الأصولية الموصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالهراست إلى أقصى كثافة جافة (٩٥٪ من الكثافة الجافة الفصوى) وتحمل على البند تحويل ونقل الأثربة الزائدة لمسافة ١,٥ كم من محور الطريق و الفنة تشمل استخدام المياه في ثبيت السفو و انداد دقائق على السفو لحركة المعدات و يتم التنفيذ طبقاً للنسبيب التصميمية والقطاعات المرسية التموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتمله طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . - علبة ١ جنية/م³ لزانة نقل ناتج الحفر . - علبة ١ جنية/٥ متر عمق أصل منسوب الأرض الطبيعية . - علبة زيادة المولار ١ جنية/٢ متر تباينه من ٤/٥/٢٢ . - علبة ٢ جنية/م³ في حالة توسيع أثربة لترشها على طرق السقو لامكانية تحرك المعدات و ذلك في حالة الأرض غير ثابتة	١٠
٩,٤٣٨,٠٠٠	٧١	٨٥,٠٠٠	٣م	أصل تحويل وتوسيع و نقل أثربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بمسك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المتصوب التصميمي لتشكيل الجسر والآثار (نسبة تحمل كالبفريني لا تقل عن ٦٠%) ورشها بالبياء الأصولية الموصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالهراست الموصول إلى الصي كثافة جافة (٩٥٪ من الكثافة الجافة الفصوى) و يتم التنفيذ طبقاً للنسبيب التصميمية والقطاعات المرسية التموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتمله طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	١١
١٩,٩٠٠	٤٧	١,٠٠٠	٢م	في حالة طلب جهاز الأشراف زيادة نسبة المثلث عن ١٥% يحسب زيادة ١ جنية على زيادة نسبة المثلث لكل ١% . - مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم احتساب علبة ١,٤ جنية لكم الزيادة او النقصان . - السعر يشمل عمل تسويبات و تخليف و اختبارات و نقل لموقع العمل حتى معلقة ٢٤ . - علبة زيادة المولار ١,١ جنية/م³ و علبة ١,٥ جنية/م³ لزانة نقل إيكاء من ٤/٥/٢٢ . بالشكل المسطوح أعمال شنبيل ارض طبيعية بمسك ٢٥ سم في حال ان المتصوب التصميمي يتطلب عمق الحفر او الردم سم عن منسوب الأرض الطبيعية لمسافة لا تقل عن ١٠٠ م وهذا البند يشمل اعداد جميع الاختبارات اللازمة للتأكد من صالحة الأرض الطبيعية وتسليمها و ذلك طبقاً لتعليمات الاشتراك	١٢
١١,٠١٤,٧٠٤				الإجمالي	

يعتمد

م/ عبد وحيي كورم
رئيس الإدارة المركزية

التاريخ / ٢٠١٤

