

عدد [١] حاسب إلى

مؤسسة الطرق

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)



١٩,٩٣٣,٣١٨

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الثاني من مشروع القطار الكهربائي السريع
(الفيوم - بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
القطاع الخامس (قوص / أرمنت)
في المسافة من كم ٦٩٧+٤٥٠ إلى كم ٦٩٧+٧٨٣ بطول ٣٣٣ كم
(المنطقة الثامنة - قنا)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٣

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

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

رئيس الإدارة المركزية
لبحوث الطرق

مهندس /
"حسام بدر الدين"

مدير عام
تنفيذ الطرق

مهندس /
"منار عبد الهادي"

رئيس الإدارة المركزية
للمنطقة الثامنة (قنا)

مهندس /
"عماد حسين"

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

مهندس /
"محسن محمد زهران"

رئيس الإدارة المركزية
للمنطقة الثامنة (قنا)

مهندس /
"أبو بكر أحمد حسن"

مهندس /
"أبو بكر أحمد حسن"



ملحوظات هامة :-

- على المفاوض التوقيع والحتم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر .

الشروط الخاصة

الشروط الخاصة

أولاً: تجهيزات الموقع.

١- تجهيزات المقاول الوقفية

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

٢- معمل الموقع

مبنى المعمل:

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخلط وفقاً للنموذج المرفق من الهيئة بجميع مرافقه (أثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه فى إجراء التجارب الوقفية 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 مقابس مناسبة لفرن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسبك ١٢٥ مم ذات منطج ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وسعة 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 المعمر أو أى مادة أخرى مناسبة.

الإجراءات:

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

مؤسسة الصفا
للمقاولات والكهرباء
س.ت ٤٦٦٠ ب.ض ٢١٠/٢١٠/٢١٠
م.ض ٢١٠/٢١٠/٢١٠



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



محمود محمد الصفا
المسؤول الفني والتدريب
٢٤٠ / ٢١٠ / ٧٦٦
مض ٤٦٧٠
مض ٥٠ / ٤١٠ / ٢ / ٨

4- لوحات المشروع

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

العمل ومدة التنفيذ ، وعلى الماول 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 .

5- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

يقدم الماول البرنامج الزمني حسب الميكن بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة)ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ . باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة الماول واعتماد من المهندس علي أن يتم إرفاق البرنامج الزمني المعتمد مع أول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري .

وعلى الماول أن يقدم للطرف الأول وكذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس التخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير التدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقيها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال ، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات التوقف للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم إحساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية . و البرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و هروق الأسعار .

سيقوم الماول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم إحساب مدد إضافية أو هروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتومين والبولار وحديد التسليح والاسمنت.

ثانياً : متطلبات الإنشاء

1- تأمين سلامة المرور

يجب على الماول أن يكون مدرسياً أن الطريق المطلوب إنشاءه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولتفريق العمل طبقاً للمتطلبات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة ، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفترة "التعليمات المرورية" من متطلبات الإنشاء والماول 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 الأسكفاف الجانبية أو الحواجز الجانبية أو أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلامات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطة المعتمدة . وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على نفقة الماول وعلى المالك.

ويجب على الماول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري



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

الشروط الخاصة

الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجنائية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب إخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة آلاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياطات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة الى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويلتزم المقاول بتوفير اطقم كاملة من ملابس تأمين السلامة لطاقم جهاز الاشراف ويتضمن ولا يقتصر على :-

- ١- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خوذة امان .
- ٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء رأس خفيف مقوى باليلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز (برتقالي - اصفر - ازرقي - رصاصي) .
- ٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صديري واقي .
- ٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوي .
- ٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقعدة صلب .

على ان تكون جميعها بعلامات متميزة .

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته 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 للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة دائما وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقا لنموذج البيانات الذي يعتمد عليه المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.
- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التسليم - إلخ) لأي من البنود وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

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

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

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

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون ألف جنيه)



لجنة المراجعة
ب. ض : ٢٦٦٠
م. ض : ٢/٨ / ٤١٠ / ٥٠
٢٥٠ / ٢١٠ / ٧٦٦

الشروط الخاصة

مساعد مهندس أو ملاحظ فنى : ٢٠٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للفرد .
سائق معدة أو سيارة ومن فى حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر ألف جنيه) للفرد .
عامل عادى : ١٠٠٠٠ (عشرة آلاف جنيه) للفرد .
وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا كان للهيئة ان تقوم بالتأمين على حسابها وتحت مسؤوليته دون ان تكون ملزمة بذلك .
ويجب على المقاول ان يقوم بالتأمين على ممثلى الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات او التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية .

د - الوصول للموقع

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

هـ - انتهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

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

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول ان يقدم للمهندس سكل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها وإعتادها ، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمتممه من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات 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 كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية ، على ان تكون طلبات بدء واستلام الأعمال وإعتاد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحقة رقم ٢ .

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعية اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص ، ويتحمل المقاول مسئولية إعداد وثوريد نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة ، ولن يسمح بالبدء بأى نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس .

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والإختبارات القياسية والمواصفات القياسية المذكورة بالبلد رقم ١ من مستند المواصفات القياسية ، وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع .



د - 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.

هـ - المخططات التسقيية

حسبما يكون ضرورياً سيقوم المقاول بإعداد أية رسومات توضح التداخل والملاقة 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.

و - التسقييات

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

ز - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً و استخدامات الأراضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالها 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.

ح - المواد المستخدمة

يجب أن تلي جميع المواد المستخدمة بكفاية متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وهي 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 كبدل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والتوظيف والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهوناً بموافقة المهندس وإعتماد الهيئة، وتعتبر كفاية المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملصكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمُصنع 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 كفاية 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 وتخزين كفاية المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت ميكسر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

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

ط - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المكشوفة 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 سلبى تتم الإزالة أو الإصلاح فوراً وتقع على المقاول الخسرة وفقاً لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقاً بالتأثيرات الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ث - ملء الحفر والجسات

فور استكمال أي جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أي حفر أو أماكن جسات من أجل ضمان سلامة الجزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الطبقة، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها في الأعمال الإنشاءية.



د - تسليمات التصديقات
للسجلات والتوريدات العمومية
س/ت: ٤٦٦٠ ب/ض: ٢٤٠ / ٢١٠ / ٧٦٦
م/ض: ٢ / ٥٠ / ٤١٠ / ٢ / ٨

ثالثاً: التنظيمات المؤسسية

ب - مخططات تنظيم المرور المرفقة

ج - الخواص الميكانيكية والأبعاد البلاستيكية

د - أعمال السلامة المؤقتة

١٠ - أعمدة الإنارة الموقدة

الحمد لله رب العالمين

[illegible]

و- حاملي الرايات

رابعاً : تقارير الانشاء :

أ- التقرير المبدئي:

كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقييم التأثير البيئي للمشروع إلى الهيئة أو الجهات المختصة للتأريخ في البدء في تنفيذ المشروع ويكون إجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصميمات والمواصفات والامس والأحمال النوعية التي يصدرها جهاز شؤون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لأحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .

يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالهند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، وبشكل منظم يقوم المفاوض بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندسين في اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك، يحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنية عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي.

ب- التقارير الشهرية والاسبوعية:

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

- جميع الاعمال المنفذة والانشطة خلال الشهر المنصرم.
 - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقابل لمعالجة هذا التأخير.
 - أى معوقات أو مشكلات خلال فترة اعداد التقرير .
 - تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع
 - بيان بالمعدات و فريق العمل.
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
 - العمالة المستخدمة و اية تمسيلات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل للشهر التالي .
 - تحديث البرنامج الزمني للاعمال .
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- علي ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمدة مع ككل مستخلص جاري وبلا حالة عدم تدعيمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوي ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٢٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس/م.م. المداول بتسليم (١) اربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع اولى الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals)، يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الإنشاء، ورسومات حسب التنفيذ As-Built Drawings التجميعية، وضمنيات أية أعمال موكلة وكافة بيانات المشروع،



المسألة الأولى

و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بعلاقات منطقة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لواجبها و الواجب عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ **As Built Drawings** التفصيلية من المراحل المختلفة وبمبالغ (تقابل) والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الأعمال و يتم تسليم (1) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على أن توضح هذه اللوحات جميع الأعمال ومناحير الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق أعمال التوسيع والمرافق والانشاءات والكبارى طبقاً لما تم تفيده علي أن يتم تسليمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشروطة على المشروع.

2 - اعداد الصور الفوتوغرافية والفديو

يلتزم المقاتل بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التفويض المكلف بالأعمال التي يجري تنفيذها شهرياً ويحد أدنى ٢٥ صورة يعاينها مناسبتاً بقررة المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) لكل نسخة في اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه أيضاً تقديم ٣ نسخ فيديو لكل ٢ أشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على التوقيات مع وضع ما يلي على ظهر الصور:

- | | |
|-----------------------|---|
| اسم صاحب العمل | ٤ |
| اسم المهندس | ٥ |
| اسم المقاول | ٦ |
| رقم الصورة | ٧ |
| وصف وتاريخ الصورة | ٨ |
| وقت وتاريخ أخذ الصورة | ٩ |

وبقي النسخة الإلكترونية للصور الديجيتال (أو النيجاتيف) لحين انتهاء كمال المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصراف الا في حالة تقديمها للمتطوعة المشرفة علي المشروع ، كما يجب الا يتم عرض ايأ من هذه الصور والمستندات الى ايأ من وسائل الاعلام الا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامساً : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتسوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فسيكون مطلوباً من القاول 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 بكامله بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشغلاته 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 إعداد 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.

سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المواد مسئول وعلى نفقته بإزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه
وأد مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإستعماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة
وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، سكام
وتستعمل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهديب السيول وتنظيف الموقع الذي **تحتلوه المبرر** بتعليمات المهندس و
إعتماد الهيئة



Page 50 of 50

مجلس القضاء
للسنة الأولى
مجلس القضاء
للسنة الأولى
مجلس القضاء
للسنة الأولى

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

مبايعات شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفتات المقدمة بالعرض المالي لينود 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 ونهر الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات والرسوم يختلف أنواعها التي نطرحها 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 ومبنى الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لمبنى الهيئة ومطابق الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالياه 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 الأسكود والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع. وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس، واعتماد المالك .

ب - تكلفة الإنشاء

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

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الإصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان الضمان وذلك إعتباراً من تاريخ الإمتلاك الإبدائي، ويعتبر سعر العقد شاملاً لتكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع النيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية :

- اختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات ونسوية الموقع وتجهيز الموقع.
- 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 والعطلات الرسمية
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراس والشايفين والتساريح اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.



م. ق. ٤٦٧٠ ب. ض. ٧٦٦ / ٢١ / ٢٤٠١
م. ق. ٤٦٧٠ ب. ض. ٧٦٦ / ٢١ / ٢٤٠١

الشروط الخاصة

- إعداد الرسومات حسب المنفذ (As built) لينود العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقا لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً : مدة العقد

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

ثامساً :- التزامات المقاول من الأعمال الاستشارية

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

ملاحق رقم ١

نموذج رقم (١) الحد الأدنى من المعدات اللازمة للمشروع

يراعى ما ورد بالبنء رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ وأن يصرح بالعمل في أى بند من بنوء المشروع (إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المدة	العدد
مجمع الخلطات (إن وجد)	محطة خلط خرسانة مركزية أوتوماتيكية سعة لا تقل عن ١٠٠ طن / ساعة جديدة أو بحالة ممتازة لا يزيد عمرها عن ٢ سنوات علي أن يقدم المقاول شهادة معايرة من أحد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحدث المعايرة كل ستة أشهر	١
	مخسلة مواد	١
	مبرد مياه خلط	٢
	معمل خرسانة	١
أعمال التحويلات وثامناً مستخدمين الطريق حسب (المشروع)	ماكينة إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	٢
	ونش إنقاذ	١
	مكلازك	٢
	لودر	١
مهمات وأدوات ختمه السلامة المرورية		طبقاً للخطة المعتمدة من المهندس
أعمال الإنارة	رافع أنارة لودر	٢
	موزعات مياه (تنك مياه سعة لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جروزر	٢
	هريس نمره	٢
	بشورز على جروزر	١
	عربة قلاب جديد أو بحالة ممتازة	٨
	لودر	٢
أعمال ٣٠٠ متر	عربة قلاب	٨
	شك مياه	٢
	عربة حردو بحساس لودر جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٢ سنوات	٢
	هريس أنارة جديد وزنه ٢٤ حدود ٢٤ طن جديد أو بحالة ممتازة لا يقل الجري	٢
	عربة حردو حري ٢ سنوات	٢



مستند أصلي
عبد الله محمد عبد الله
مهندس
٢٠١٩/٠٩/٠٩
٢٠١٩/٠٩/٠٩

أعمال الجسر المترايب لمشروع القطار الكهربائي المصري
الطبعة الثانية (التيزيم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سنبل)

الشروط الخاصة

نوع البند	نوع المادة	العدد
	جرار زراعي مزود بمكنمة	٢
	ضاغط هواء	٢

- علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيهاً الآتي :-
 - نوع ووظيفة المادة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
 - كفاءة المادة 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 استبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا 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 طبقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كلما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه
 - (الف جنيه فقط لا غير) كعقوبة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المادة 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 في مشاريع مماثلة في 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 موزونة	٢	٥ سنوات
١١. مساح	٢	٥ سنوات

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحة على الدوريات التدريبية المناسبة المتخصصة في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري
- يحدد المهندس الحد الأدنى بمواصفات المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني

مقایسه تقدیریه

أعمال إنشاء الحمبر الثنائي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / نوفمبر)

من محطة 110.13 + 629 حتى محطة 624.63 بطول 715 كم 86.5145 كم

تنفيذ شركة /مؤسسة الصفا للمقاولات والتوريدات العمومية من محطة 697+449.66 الى 697+783 بطول 333.33م

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفقة	الإجمالي
1	أعمال الإنشائية والتطهير				
1-1	بالمتر المصطح أعمال تطهير الموقع من الأنسجار والمزروعات والمخلفات في مناطق التفتا ذات الطبيعة الزراعية الكلفة بمق حتي 30 سم و التخلص منها بالمقابل العمومية تمهيداً لأعمال الرق المساحي لكلل حدود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. مسافة النقل، حتي 500 متر و يتم احتساب علامه 0.25 جنيه لكل 1 كم .	م ²	2,667	5.00	13,333
2-1	بالمتر المكعب أعمال تقشير وإزالة المسطحات الدهنية بالمصفاة المحلي في الأماكن التي يستلزمها المهندس المشرف ونقل ناتج التقشير خارج الموقع وموسط مسافة النقل حتي 10 كم وعمل ما يلزم لتهيئة العمل طبقاً لكراسة الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج التقشير عن 10 كم من محور الطريق يتم حساب 1 جنيه لكلومتر الزيادة أو النقص.	م ³	267	61.00	16,267
2	أعمال الحفر				
1-2	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية ونسوية السطح بالآلات النسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة بوزن الجيد بالميراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافه (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبلد بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن 500 متر من محور الطريق يتم حساب 1 جنيه لكلومتر زيادة.	م ³	33	20.00	667
2-2	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (بإستخدام البيلدور) ونسوية السطح بالآلات النسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالميراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافه (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبلد بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن 500 متر من محور الطريق يتم حساب 1 جنيه لكلومتر زيادة.	م ³	332,333	23.00	7,643,667
	بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية	م ³			6,483,333
	ذات إجهاد (100-200) كجم/سم ²		30,000	55.00	
	ذات إجهاد (200-300) كجم/سم ²		33,333	67.00	
	ذات إجهاد (300-400) كجم/سم ²		33,333	78.00	
3-2	ومحمل على البلد الآتي 1- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة ٧ نقل عن 500 متر 2- تركبة الميول الجانية باستخدام المعدات الميكانيكية 3- توريد تربة مطابقة للمواصفات وتشجيرها باستخدام آلات النسوية بسمك ٧ يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكشاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتي 10 %) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالميراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافه (95% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبلد بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.				

[illegible]

الاستشارات الهندسية
Spectrum Consult



مقاييسه تقديرية

الهيئة العامة للإعانة



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

من محطة +110.13 629 حتى محطة 624.63 + 715 بطول 86.5145 كم

تنفذ شركة /مؤسسة الصفا للمقاولات والتوريدات العمومه من محطة 697+449.66 الي 697+783 بطول 333.33م

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفلة	الاجمالي
3	أعمال الردم Embankment				
1-3	أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات ولشغالها باستخدام آلات التسوية بسعة 7 يزيد عن 50 سم حتى مسوب (-2 متر) اسفل مسوب القرمه و بسعة لايزيد عن 25 سم اعلي من مسوب (-2 متر) من مسوب القرمه لاستكمال المسوب للتصميمي لشكل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى 20%) ورشها بالمياه الاسفلية للوصول إلى نسبة المطلوبة المطلوبة و التكم الجيد بالهر اسات للموصل الم القصر كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التفتيش طبقاً للمناسبات التصميمية والقطاعات العرضية المعمول بها والمواصفات القياسية للمواد والبناء وجميع متطلباته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن 95% بحسب زيادة 1 جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل 1%. - مسافة النقل حتى 2 كم و يتم احتساب علاوة 1.4 جنيه لكل كم بالزيادة أو النقصان. - السعر يشمل عمل نشوينات و تخليط واختبارات و نقل لموقع العمل حتى مسافة 2 كم ، و الرد لا يشمل القيمة المحجيرة.	م3	2,667	57.00	152,000
2-3	علاوة مسافة نقل 40 كم	م3	33	53.20	1,773
3-3	كثافة توريد أتربة	م3	33	13.00	433
4-3	قيمة المواد المحجيرة للأتربة بالإضافة إلى نسبة الدمك 25% + 12% استقطاعات	م3	1,000	44.80	44,800
4	طبقة تأسيس Prepared Subgrade				
1-4	بالمتر المكعب أعمال توريد وقرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المتكسرة ناتجة تكسير الكسرات والمطابقة للمواصفات والقياس حجم للحبيبات 100 سم ولا تزيد نسبة الطر من منخل 200 عن 12% والتدرج المولد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 25% ولا تزيد نسبة الفقد بجهاز لوس أنجلوس عن 40% ولا يزيد الامتصاص عن 15% ولا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 80 ميجانيسكال ويتم فردا على طبقين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 25 سم ورشها بالمياه الاسفلية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة بالدمك الجيد للهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن 95% من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والمحقلة ويتم التفتيش طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية والبناء وجميع متطلباته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقدير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. - في حالة نقل 7 متر عن 20 كم. - يتم احتساب علاوة 1.2 جنيه لكل 1 كم بالزيادة أو النقصان. - السعر لا يشمل قيمة المواد المحجيرة.	م3	3,000	100.00	300,000
2-4	علاوة مسافة نقل 100 كم	م3	3,000	96.00	288,000
3-4	كثافة توريد أسس	م3	3,000	25.00	75,000
4-4	قيمة المواد المحجيرة لطبقة subgrade بالإضافة إلى نسبة الدمك 30% + 12% استقطاعات	م3	3,000	112.00	336,000

ملاحظات

م الاستشارات الهندسية
Spectrum Consult

ملحوظة: أسعار البنود تقديرية لحين التفاوض
مؤسسة الصفا للمقاولات والتوريدات العمومه
الهيئة العامة للإعانة
س/ب ٤١٧٦٠٠ ب/ب ١٠/٢٦١
م/ب ٤١٠/٢/٨
اتحادية ادمعنة وشمالية ولا ردية

مقایسه تقدیریه

أعمال إنشاء الجسر التماسي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أوسمبيل)

من محطة 629 + 110.13 حتى محطة 624.63 + 715 بطول 86.5145 كم

تأليف شركة / مؤسسة الصفا للمقاولات والتوريدات العمومية من محطة 697+449.66 إلى 697+783 بطول 333.33م

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
5	طبقات الأسفلت Subballast				
1-5	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المعتزجة ناتج تكسير الكسرات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين 31.5 مم إلى 40 مم وألا يزيد نسبة العار من منزل 200 عن 5% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80% وألا يقل معامل المرونة (E _{v2}) من تجربة لوح التحميل عن 120 ميجاباسكال وألا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن 30% وألا يزيد الانحسار عن 15% ، يتم دفنها على طبقتين باستخدام آلات التنوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام التمدد عن 20 سم ورشها بالقياء الأسفلية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمكك الجيد للهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة نسوى (لا تقل عن 100%) من الكثافة العملية والفترة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ الأعمال طبقاً للصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة و البلد يجمع مشتعلاته طبقاً للمواصفات الفنية المشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. - عمالة لا تقل عن 20 كم. - يتم المصالح علاوة 1.2 جنيه لكل 1 كم بالزيادة أو النقصان. - السعر لا يشمل قيمة المواد المحجيرة.	3م	2,400	105.00	252,000
2-5	علاوة مسافة نقل 100 كم	3م	2,400	96.00	230,400
3-5	كثافة توريد أساس	3م	2,400	25.00	60,000
4-5	قيمة المواد المحجيرة لطبقة subballast بالإضافة إلى نسبة التمدد 30% + 12%	3م	2,400	119.00	285,600
6	أعمال التربة المسلحة				
1-6	بالمتر مسطح توريد وتركيب طبقة من التسيج الصناعي جيوتكستيل مسطرد التداخل لا يقل عن 10% ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبلد يجمع مشتعلاته طبقاً للمواصفات الهندسة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	2م			
1-1-6	ذات وزن لا يقل عن 200 جم/م ²	2م	33	31.00	1,033
2-1-6	ذات وزن لا يقل عن 300 جم/م ²	2م	33	43.00	1,433
3-1-6	ذات وزن لا يقل عن 400 جم/م ²	2م	80	60.00	4,800
2-6	بالمتر مسطح توريد وتركيب طبقة من التسيج الصناعي جيوتكستيل مسطرد التداخل لا يقل عن 10% ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبلد يجمع مشتعلاته طبقاً للمواصفات الهندسة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	2م			
1-2-6	ذات قوة شد 20 ك. نيوتن في الاتجاهين	2م	33	44.00	1,467
2-2-6	ذات قوة شد 30 ك. نيوتن في الاتجاهين	2م	241	47.00	11,311

ملحوظة : أسعار البنادق تقبيرة لحين التفاوض



مقاييسه تقديرية

الهيئة العامة للنقل

الهيئة العامة للنقل

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

من محطة 110.13 + 629 حتى محطة 624.63 + 715 بطول 86.5145 كم

تنفيذ شركة / مؤسسة الصفا للمقاولات والتوريدات العمومية من محطة 697+449.66 إلى 697+783 بطول 333.33 كم

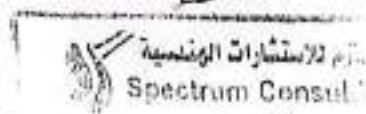
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الليرة	الإجمالي
7	البلاطات الخرسانية / الرصف الخرساني				
1-7	بالمر السطح أعمال توريد وصب خرسانة عالية سمك 15 سم لارتفاع 10 متر رأسي لحماية الأكتاف والموا، الجانبية تتكون من 0.8 م 3 من بولوميت مترج + 0.4 م 3 رمل حرش و الإضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (قير + سيكا) على أن يكون السن نظيف ومنسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع قو (بالفاصل) بسمك 2 سم (طبقاً لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل تجهيز واستعداد مناسب، قاربه الطوبية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسيب التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 260 كجم / م ² وتشطيب، المساح، دمار القوام، والقرينة من الدمار، والتنفيذ طابقاً لأعمال الصناعة والمعمارية، التقصية المعتمدة والبند يجمع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. يتم إضافة علاوة قدرها 5 جنيه بعد أول 10 متر رأسي على أن تخلف لكل مسطح (لا يقل عن 5 متر رأسي)	م ²	6,000	356.00	2,130,000
2-7	بالمر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عالية سمك 15 سم لارتفاع 10 متر رأسي لحماية الأكتاف والموا، الجانبية تتكون من 0.8 م 3 من بولوميت مترج + 0.4 م 3 رمل حرش + 280 كجم أسمنت بورتلاندي عالى والإضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (قير + سيكا) على أن يكون السن نظيف ومنسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستعداد مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسيب التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 250 كجم / م ² وتشطيب السطح والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التقصية المعتمدة والبند يجمع مشتملاته طبقاً لمواصفات المشروع وتعليمات المهندس المشرف.	م ³	800	2,000.00	1,600,000
يتم احتساب سعر الاسمنت في بلود الخرسانة طبقاً لسعر القائمة الموحدة 2022 على أن يتم احتساب الزيادة حسب سعر السوق كقروق اسعار.					
الأجمالي					19,933,318

بمقتضى
رئيس الإدارة المركزية

مدير المشروع
(الاستشاري)
المهندس /
التوقيع

مهندس الشركة المنفذة
أ. هادي /
التوقيع

المنطقة الثامنة (قنا)
السيد المهندس / غنملا حسن
التوقيع



تدبيرية لجنة التفتيش
لجنة التفتيش
م. ت. ٢٠٢٠ / ١١ / ٢٤
م. ت. ٢٠٢٠ / ١١ / ٢٤

