

وزارة النقل  
الهيئة العامة للق والكبارى والنقل البرى  
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

الهيئة العامة  
للطرق والكبارى والنقل البرى  
GENERAL AUTHORITY  
FOR ROADS BRIDGES  
AND LAND TRANSPORT (GARBLT)  
وزارة النقل

## دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطار الكهربائي السريع  
(الفيوم / بنى سويف / الاقصر / اسوان / ابو سمبل)  
لتنفيذ اعمال الجسر الترابي القطاع الاول (اكتوبر / بنى مزار )  
فى المسافة من كم ١١٤+٥٠٠ حتى كم ١١٦+٠٠٠ بطول ١,٥ كم (اتجاه سمسطا)  
(المنطقة السادسة - بنى سويف)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٣

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

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

رئيس الإدارة المركزية

لبحوث الطرق

مهندس /  
"حسام بدر الدين"

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

مهندس /  
"سامى أحمد فرج"

مدير عام

تنفيذ الطرق

مهندس /  
"منار عبد الهادى"

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة السادسة (بنى سويف)

مهندس /  
"طارق الجزار"

رئيس الإدارة المركزية

للشئون المالية و الإدارية

عميد /  
"ابوبكر احمد حسن عساف"



ملحوظات هامة :-

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

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

الشروط الخاصة

الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

( غير مستخدم في حال توفيرها بذات المساهم من الشركة )

١ - تجهيزات الماويل الموقعية

( غير مستخدم في حال توفيره بذات المساهم من الشركة )

٢ - معمل الموقع

الإختبارات :

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الإختبارات القياسية التالية وأية إختبارات أخرى ورد ذكرها بالمواصفات

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



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

CONCRETE

AASHTO/  
ASTM

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

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

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

مع عدم السماح ببداة العمل فى أى مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة المعمل اللازمة لاجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمنى المعتمد .

٣- أجهزة المساحة .

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الاجهزة المساحية اللازمة لإتمام الاعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسيب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها. تكون مخصصة لاستخدام الاستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الاعمال المساحية . والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً واستبدال أى منها في حال انسداد الحبيبات طبقاً لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة . وتؤول ملكيتها للمقاول بعد نهي الاعمال والاستلام الابتدائي للمشروع .



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

٤- لوحات المشروع

( غير مستخدم في حال توفيرها بذات المساهم من الشركة )

على المقاول فور توقيع العقد اعداد وتثبيت عدد ( ٢٠ ) لوحة كبيرة كحد ادى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبيت عند بداية الموقع وعند نهايته بالاتجاه المعاكس و بالموقع التي تحددها الهيئة. وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء.

لعمل ومدة التنفيذ . وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها. كما يلتزم بأزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقا لتعليمات المهندس وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهريا على كل لوحة لا يتم تركيبها .  
٥- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب الميكن بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة ( من خلال مكتب او مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة اويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقيا ومتضمنا تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وارتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ باستخدام برنامج (Primavera) او (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد . ويتم تحديث هذا البرنامج شهريا بواسطة المقاول واعتماده من المهندس علي ان يتم ارفاق البرنامج الزمني المعتمد مع اول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري . وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس متخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية . ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال. كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة . ويجب ان يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات التوقف للبنود طبقا لطبيعة موقع العمل علما أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية . و البرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية وفروق الاسعار . سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتومين والسولار وحديد التسليح والاسمنت.

ثانيا : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدركا أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور . ولذلك يجب عليه تقديم ( من خلال مكتب او مهندس متخصص معتمد من الهيئة ) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال اعداد خطط ادارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة امان لمستخدمي الطريق ولغريق العمل طبقا للمواصفات العالمية . ومستندات العطاء. ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة. ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " التخليصات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية أو تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف أو الأكتاف الجانبية أو الحواجز الجانبية أو أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطه قبل بدء التنفيذ. ويتم الاعلان عن الخطه المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقا للخطه المعتمدة . وبحيث يتضمن الاعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعده البدء والمدة وحدود السرعة مع كروت توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكلفة إضافية على المالك. ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمساحات مخصصة في أعمال السلامة المرورية للتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري



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

الشروط الخاصة

الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة العامة مستخدمى الطريق ولعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسئولية المادية والحاقية عن أية حوادث أو خسائر 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 بمشروع ومهندس سلامة مسئول عن عمل كافة التسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور الموقتة واستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة آلاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة الى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويلتزم المقاول بتوفير اطقم كاملة من ملابس تأمين السلامة لطاقم جناح 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 بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز / يرتقالي - اصفر - ازرق - 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 بخامات متميزة ويتم تسليمها لمخازن المنطقة المشرفة علي المشروع وتقديم الافادة المعتمدة بها مع اول مستخلص جاري .

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب العملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها . يجب ان 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 الحرص وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... الخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - الخ) لأي من البنود وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن . ويجب توفير مهندس سلامة وقائية ( أمن صناعي) مدرب تدريبيا جيدا لمتابعة مستوى التأکید على ارتدائهم الأمان للعاملين والزى المناسب ( خوذة - حذاء - سترة امان ... الخ ) . وإذا تبين ان مهندس الامن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس اخر يعتمد عليه المهندس . ويجب على المقاول ان يقوم بالتأمين على ممثلى الهيئة وافراد فريق المهندسين المشرفين ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقا للشروط التعاقدية . ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال السلامة اللائحة العملية ويكون التأمين لعدد ( ٢ ) افراد بالبنات المبنية -



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

مهندس : ٧٥٠٠٠ ( خمسة وسبعون ألف جنيه )  
مساعدة مهندس أو ملاحظ فنى : ١٣٠٠٠ ( ثلاثون ألف جنيه )  
سائق معدة أو سيارة ومن فنى حركتهم : ١٥٠٠٠ ( خمسة عشر ألف جنيه )  
عامل عادى : ١٠٠٠ ( عشرة آلاف جنيه )  
وعلى المقاول أن يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لموقع العملية ولا كان للهيئة أن تقوم بالتأمين على حسابها وتحت مسؤوليته دون أن تكون ملزمة بذلك .  
ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلى الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف حسب النفقات والإصابات أو التلقيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية .

**د - الوصول للموقع**

المقاول مسئول عن تأمين سبل ومطرق يوافق عليها المهندس للوصول معدقة والعاملين الى الموقع . ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلى الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية الى مواقع الاعمال الجارى تنفيذها .

**هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع**

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الاعمال 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 الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده . كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته .

**و - استلام المشروع واختبارات التشغيل**

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

**ز - الكشف على الأعمال**

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

**ح - طلب الاستلام**

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

**ط - المواصفات القياسية**

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمشتريات والتجارب والاختبارات العملية لزود مسطح الجودة لأشترائط ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالوثائق المستندة المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين سحرة كاملة منها بالموقع .



إمضاء

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

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقدم المقاول تنفيذ أو توفير أية أعمال يرى أن من حقها المداولة بتكلفتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحددة فينبغي عليه الحصول أولاً على موافقة من المهندسين معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تكن عملية القياس مشكلت موافق عليه ويصفه مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات. كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

ك - المخططات التنسيقية

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

ع - التصميمات

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

ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملا و استخدامات الاراضى وكافة بنود الاعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافى والفيديو وترتيب هذه الوثائق واعداها بشكل مهنى سليم من قبل متخصصين وفقا لما ورد تفصيلا بالفقرة خامسا بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

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

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

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

أية مواد يتم إستخدامها دون إذن كتابى أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج فى الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أى تأخير أو معاملة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفى حالة تلف أى منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبى للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال، وفى حالة حدوث أى تأثير سلبى تتم اللازم و المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال فى مناطق تأثرت سابقا بالعواصف الرملية دون الرجوع الى المهندس المشرف.



د. محمد

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

ش - ملء الحفر والحسابات

يؤم استكمال أي جزء من الأعمال ، يقوم المقاول بملء أي حفر أو انحدار حسب ما هيست جرد من المشروع على نفقته بنفس نوع الطينة ، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها في أعمال الاستكمال.

خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال ، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها ، والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة ، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالك الأرض التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الانشاء بالأضواء إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تغنى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تلحق عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثا: التنظيمات المرورية

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

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

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

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

ج - الحواجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماع 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 الأعمال . كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للاعتماد من المهندس ، يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها . كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة ثابتة (أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق ، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة .

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين سلامة 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 مودلات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل ، وفي حال تطلب الأمر من مهندس يتم توريد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول



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

الشروط الخاصة

تتخذ تلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويحمل المقاول مسؤولية تأمين مصدر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.  
يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) موضحاً وتدريبه على الاعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وميادنه وتفعيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة وفي أي وقت بعد انتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقاته.

و - حاملي الرايات

يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مدربين في الأماكن التي يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هي تحديد مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال. ويتم تزويدهم بمرات (رداءات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

رابعاً : تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدئي :

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي . ويحتوي على وصف دقيق للطريق ( المناسب الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية - ..... ) وكذا أماكن انسيارات جسر الطريق ( دوائر الانزلاق ) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة . وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الأمن الصناعي . كما يلتزم 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 والاحمال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لاحكام 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 بالبنود الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء . وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في اوقات محددة او حينما يطلب منه ذلك . ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تاخير في تقديم التقرير المبدئي .

ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :

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

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم .
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير ( ان وجد ) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
- أي معوقات او مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تفاصيل زيارات المستقلين للموقع .
- بيان بالمعدات وفريق العمل .
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
- العمالة المستخدمة و اية تفاصيل بالوظائف الرئيسية .
- خطة العمل للشهر التالي .
- تحديث البرنامج الزمني للاعمال .
- تقرير بالتصوير الفوتوغرافي و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه في اعمال



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

على أن يتم إرفاق التقارير الأسبوعية والشهرية المعتمدة مع سجل مستخلص حادي في حالة عدم تقديمها يتم توقيع  
تدراية ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الأسبوعي ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير  
الشهري

ج - التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة أصدار تمام الأعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليمه (٥) أربع نسخ من تقرير المشروع  
النهائي مع أدلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals) يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال  
الإنشاء، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وخصائص أية أعمال موزدة وكافة بيانات المشروع،  
و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منطوية وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها  
من قبل المهندس.

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول  
والاستشاري للاعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الأعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية  
ورقمية على أقراص مدمجة على أن توضح هذه اللوحات جميع الأعمال وخصائص الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي  
وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الإنشاءات والكباري طبقا لما تم تنفيذه على أن يتم تسليمها مع المستخلص  
الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة على المشروع.

د - اعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية باعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فنى متخصص اثناء وبعد التنفيذ لكافة  
الأعمال التي يجرى تنفيذها شهريا وبحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل  
نسخة في اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري. وعليه أيضا تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير  
العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلي على ظهر  
الصورة:

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

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

خامسا : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية ويدون أي تكلفة إضافية  
تسببها تكون مطلوبا من المقاول اعداد ملفا توثيق مشروع كاملا بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) والصور  
الفوتوغرافية موضحا عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري.  
ويكون التوثيق بالفيديو ابتداء من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق  
المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لأظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر  
أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها اذا لزم الأمر. ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم  
تركيب الصور بصورة ملائمة مع اعداد عرض حركي (Animation) لأظهار أعمال التطوير. ويتم تسليم عدد ٣ نسخ  
من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير النهائي. ويسلم ملف توثيق كاملا مع الاستلام الابتدائي  
لمشروع أو حينما يطلبه المهندس.



د. حسان

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

سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وإن يقدمه بتنظيف الموقع قبل أسبوعين من عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبق لتعليمات المهندس واعتمادا. ويقدم المقاول سلة النفايات المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع. ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد إكمال وتنظيف الموقع طبق لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة. كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهديب الميول وتنظيف مواقع الردى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

سابعا: شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقا لما يتم تقديمه فعليا بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقا لفئات المقدمة بالعرض المالي لبنود الأعمال الموصوفة بقائمة الكميات المعتمدة من الهيئة. وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر باقي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونهوه الأعمال وفقا للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التي تلزمها 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 وطاقتهم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الإتصالات وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتنشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتخزين 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 أعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وأعداد الرسومات والحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings) وتوفير الأكواذ والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع، وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس واعتماد المالك.

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الإنتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقا لمخططات 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 ملزما 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 وذلك اعتباراً من تاريخ الإستلام الإبدائي، ويعتبر سعر العقد شاملاً تكلفة المواد والعمالة المنحصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- اختبارات المواد والأعمال المحتملة وفقا لمخططات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهديب الميول.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (الموافقة من المهندس أو الهيئة).
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الأجواء السيئة.
- أعمال ومهمات ومستلزمات تأمين التقنيات والأسوار أو الحواجز أو الدروع أو غيرها اللازمة مباشرة العمل.
- تكلفة استصدار الضمانات التأمينية.
- حماية المرافق والخدمات الضمنية.



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

- اعداد الرسومات حسب النموذج (As built) لتعود العمل المختلف.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون والشروط.

**ثامناً :مدة العقد**

- يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة ١٢ شهراً ، 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 الأعمال الاستشارية**
- في حالة زيادة مدة تنفيذ الأعمال عن مدة التعاقد يشجع المقاول دفع التعويض المستحق في 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 بالبند رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل في أى بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

| العدد | نوع المعدة                                                                                                                                                                                                                                       | نوع البند             |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| ١     | محطة خلط خرسانة مركزية أوتوماتيكية سعة لا تقل عن ٣٠ طن / ساعة جديدة أو بحاله ممتازة لا يزيد عمرها عن ٢ سنوات علي ان يقدم المقاول شهادة معايرة من احد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايير كل ستة اشهر | مجمع الخلطات (إن وجد) |
| ١     | مغسله مواد                                                                                                                                                                                                                                       |                       |
| ٢     | مبرد مياه خلط                                                                                                                                                                                                                                    |                       |
| ١     | معمل خرسانه                                                                                                                                                                                                                                      |                       |
| ٣     | ماكينة إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات                                                                                                                                                                                                             |                       |
| ١     | ونش إنقاذ                                                                                                                                                                                                                                        | أعمال التحويلات       |
| ٢     | كلاوك                                                                                                                                                                                                                                            | وتأمين مستخدمى        |
| ١     | لودر                                                                                                                                                                                                                                             | الطريق (حسب المشروع)  |
|       | مهمات وأدوات خطه السلامة المرورية                                                                                                                                                                                                                |                       |
|       | طابقا للخطة المعتمدة من المهندس                                                                                                                                                                                                                  |                       |
| ٢     | رافع أتربة لودر                                                                                                                                                                                                                                  |                       |
| ٢     | موزعات مياه ( تلك مياه سعة لا تقل عن ١٥ كلن )                                                                                                                                                                                                    |                       |
| ٢     | جريد                                                                                                                                                                                                                                             | أعمال الاتربة         |
| ٢     | هراس تربه                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
| ١     | بلدوزر على جنزير                                                                                                                                                                                                                                 |                       |
| ٨     | عربة قلاب جديد أو بحاله ممتازة                                                                                                                                                                                                                   |                       |
| ٢     | لودر                                                                                                                                                                                                                                             |                       |
| ٨     | عربة قلاب                                                                                                                                                                                                                                        |                       |
| ٢     | تلك مياه                                                                                                                                                                                                                                         | أعمال الأسس (إن وجد)  |
| ٣     | جريد مرود بحساس ليدر جديد أو بحاله ممتازة                                                                                                                                                                                                        |                       |
| ٥     | سنوات                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
| ٣     | هراس اساس جديد بوزن ٤٥ طن جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٢ سنوات                                                                                                                                                                           |                       |



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

| نوع البند              | نوع المادة | العدد |
|------------------------|------------|-------|
| جرار زراعي مزود بمكنسة |            | ٢     |
| ضاحط هواء              |            | ٢     |

- علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المفترض استخدامها مع بيان النوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ.
- كفاءة المعدة وسعة التصنع وحالتها الراهنة.
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقا لخطة عمل المقاول.
- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بعرفة 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 احضار المعدات اأخرى المماثلة قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أي معدة 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 المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه 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

| 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           | ١   | ٥ سنوات                                         |
| ٩. حاسب كميات                       | ١   | ٥ سنوات                                         |
| ١٠. فني سلامة مرورية                | ١   | ٥ سنوات                                         |
| ١١. مساح                            | ١   | ٥ سنوات                                         |

- يتم حصول مهندسي التنفيذ والمواد والمساحين على الدور في التدريب المناسبة لتخصصهم في مركز التدريب التابع للمدينة العامة للطرق والكباري.
- يحدد المهندس الحد الأدنى لمرافقة ذلك وفقا لمخطط العمل في الموقع.



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

- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه ( الف جنيه فقط لا غير ) يوميا في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلغ ٥٠٠ جنيه ( خمسمائة جنيه فقط لا غير ) يوميا كقيمة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

لا بد من  
إحضار  
هذه الوثائق  
كل هذا الدفتر



و. ه. ع. م.



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

الشروط الخاصة

- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه ( الف جنيه فقط لا غير ) يوميا في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلغ ٥٠٠ جنيه ( خمسمائة جنيه فقط لا غير ) يوميا كعقوبة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

ملحق رقم ( ٢ )

- يلتزم الطرف الثاني بتوريد الادوات المكتبية اللازمة للعمل طبقا للاعداد الموضحة بالجدول أدناه وطبقا لقائمة المواصفات توافق عليها الهيئة العامة للطرق والكبارى على ان يتم فحصها واتخاذ الاجراءات اللازمة عن طريق الادارة العامة لمركز المعلومات بالهيئة على ان يتم تسليمها للمخازن وذلك خلال مدة المشروع وتوقع غرامة قدرها ٢٠٠٠٠ جنيه (عشرون ألف جنيه ) في حالة عدم التوريد لمدة المشروع.

| البيان          | العدد |
|-----------------|-------|
| كرتونة اوراق A4 | ١٠    |



046GARR2L4542102

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطار الكهربائي السريع  
(الفيوم / بنى سويف / الأقصر / اسوان / ابو سمبل)  
لتنفيذ أعمال الجسر الترابي القطاع الأول (أكتوبر / بنى مزار)  
فى المسافة من كم ١١٤+٥٠٠ حتى كم ١١٦+٠٠٠ بطول ١,٥ كم (اتجاه سمسطا)

| رقم<br>البند | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | الوحدة         | الكمية               | سعر الفئة      | الاجمالى                |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|----------------|-------------------------|
| ١            | <b>أعمال الأزالة والتطهير</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                      |                |                         |
| ١-١          | بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار و المزروعات و المخلفات فى مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة بعمق حتى ٣٠ سم و التخلص منها بالمقالب العمومية تمهيدا لأعمال الرقع المساحى لكامل حدود المشروع طبقا للشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف. مسافة النقل حتى ٥٠٠ متر ويتم احتساب علاوة ٠,٢٥ جنيه لكل اكم.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | م <sup>٢</sup> | ١                    | ٥              | ٥                       |
| ٢-١          | بالمتر المكعب أعمال تكسير وازالة المسطحات المنهارة بالرصف الحالي فى الأماكن التى يحددها المهندس المشرف ونقل ناتج التكسير خارج الموقع ومتوسط مسافة النقل حتى ١٠ كم وعمل مايلزم لنهوا العمل طبقا لكراسة الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. وفى حالة زيادة مسافة نقل ناتج التكسير عن ١٠ كم من محور الطريق يتم حساب اجنيه للكيلومتر للزيادة أو النقص.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | م <sup>٣</sup> | ١                    | ٦١             | ٦١                      |
| ٢            | <b>أعمال الحفر</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |                      |                |                         |
| ١-٢          | بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح بالآلات التسوية و الرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥٪ من الكثافة الجافة القصوى) و محمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف. وفى حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب اجنيه للكيلومتر زيادة                                                                                                                                                                                                                          | م <sup>٣</sup> | ٤٥٠٠                 | ٢٠             | ٩٠٠٠٠                   |
| ٢-٢          | بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية فى التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالآلات التسوية و الرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥٪ من الكثافة الجافة القصوى) و محمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق و يتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف. وفى حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب اجنيه للكيلومتر زيادة                                                                                                                                                                                                     | م <sup>٣</sup> | ٩٠٠                  | ٢٣             | ٢٠٧٠٠                   |
| ٢-٣          | بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية فى تربة صخرية ذات إجهاد (١٠٠ - ٢٠٠) كجم/سم <sup>٢</sup><br>ذات إجهاد (٢٠٠ - ٣٠٠) كجم/سم <sup>٢</sup><br>ذات إجهاد (٣٠٠ - ٤٠٠) كجم/سم <sup>٢</sup><br>و محمل على البند الات<br>١- تحميل و نقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر<br>٢- ارنكة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية<br>٣- توريد اتربة مطابقة للمواصفات و تشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر و الاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠ ٪) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥٪ من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف. | م <sup>٣</sup> | ١٠٠٠<br>١٠٠٠<br>١٠٠٠ | ٥٥<br>٦٧<br>٧٨ | ٥٥٠٠٠<br>٦٧٠٠٠<br>٧٨٠٠٠ |



أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطار الكهربائي السريع  
(الفيوم / بنى سويف / الأقصر / اسوان / ابو سمبل)  
لتنفيذ أعمال الجسر الترابي القطاع الأول (اكتوبر / بنى مزار)  
فى المسافة من كم ١١٤+٥٠٠ حتى ١١٦+٠٠٠ بطول ١,٥ كم (اتجاه سمسطا)

| رقم<br>البند | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | الوحدة         | الكمية | سعر الفئة | الاجمالى |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|-----------|----------|
|              | وفى حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق<br>يتم حساب اجنيه للكيلومتر زيادة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |        |           |          |
| ٣            | <b>اعمال الردم</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |        |           |          |
| ١ - ٣        | بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل اترية مطابقة للمواصفات و<br>تشغيلها باستخدام الات التسوية بسلك لايزيد عن ٥٠ سم حتى<br>منسوب (- ٢ متر) اسفل منسوب الفرمة وبسلك لايزيد عن ٢٥ سم<br>اعلى من منسوب (- ٢ متر) اعلى من منسوب الفرمة لاستكمال<br>المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر و الاكتاف (نسبة تحمل<br>كاليفورنيا حتى ٢٠٪) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة<br>الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة<br>جافة (٩٥ ٪ من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا<br>للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات<br>التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة و<br>مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف .<br>- فى حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥٪<br>يحسب اجنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١٪<br>- مسافة النقل حتى ٢ كم يتم احتساب علاوة ١.٤ اجنيه للكم<br>بالزيادة او النقصان.<br>- السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع<br>العمل حتى مسافة ٢ كم والبند لايشمل القيمة الحجرية.                                                                                                  | م <sup>٣</sup> | ٢٩٨٠٠  | ٥٧        | ١٦٩٨٦٠٠  |
| ٢ - ٣        | علاوة مسافة نقل ٤٠ كم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | م <sup>٣</sup> | ٢٩٨٠٠  | ٥٣,٢٠     | ١٥٨٥٣٦٠  |
| ٣ - ٣        | كارتة توريد اترية                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | م <sup>٣</sup> | ٢٩٨٠٠  | ١٣        | ٣٨٧٤٠٠   |
| ٤ - ٣        | قيمة المواد الحجرية للاتربة بالاضافة الى نسبة الدمك ٢٥٪+١٢٪<br>استقطاعات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | م <sup>٣</sup> | ٢٩٨٠٠  | ٤٤,٨٠     | ١٣٣٥٠٤٠  |
| ٤            | <b>طبقة تاسيس</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |        |           |          |
| ١ - ٤        | بالمتر المكعب أعمال توريد و فرش طبقة تأسيس ( Prepared Subgrade)<br>من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات<br>و المطابقة للمواصفات واقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم والاتزيد نسبة<br>المر من منخل ٢٠٠ عن ١٢٪ والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة<br>بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عند ٢٥ ٪ والاتزيد نسبة<br>الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠ ٪ والا يزيد الامتصاص عن ١٥ ٪ و<br>الا يقل معامل المرونه (Ev٢) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠<br>ميجاباسكال و يتم فردهما على طبقتين باستخدام آلات التسوية<br>الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و<br>رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك<br>الجيد للهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى ( لا تقل عن<br>٩٥ ٪ ) من الكثافة المعملية و الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية و<br>الحقلية و يتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية<br>المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع و<br>تقرير الاستشارى و تعليمات المهندس المشرف.<br>- مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم.<br>- يتم احتساب علاوة ١.٢ اجنيه لكل اكم بالزيادة او<br>النقصان.<br>- السعر لايشمل قيمة المواد الحجرية | م <sup>٣</sup> | ١٠٠    | ١٠٠       | ١٠٠٠٠    |
| ٢ - ٤        | علاوة مسافة نقل ١٠٠ كم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | م <sup>٣</sup> | ١٠٠    | ٩٦        | ٩٦٠٠     |
| ٣ - ٤        | كارتة توريد اساس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | م <sup>٣</sup> | ١٠٠    | ٢٥        | ٢٥٠٠     |
| ٤ - ٤        | قيمة المواد الحجرية لطبقة Subgrade بالاضافة الى نسبة الدمك<br>٣٠٪+١٢٪ استقطاعات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | م <sup>٣</sup> | ١٠٠    | ١١٢       | ١١٢٠٠    |
| ٥            | <b>طبقات الاساس</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |        |           |          |
| ١ - ٥        | بالمتر المكعب أعمال توريد و فرش طبقة اساس من الاحجار<br>الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات و المطابقة<br>للمواصفات و اقصى حجم للحبيبات ٣١.٥ مم الى ٤٠ مم<br>و الا يزيد نسبة المر من منخل ٢٠٠ عن ١٢٪ والتدرج الوارد                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | م <sup>٣</sup> | ١٠٠٠   | ١٠٥       | ١٠٥٠٠٠   |



أعمال الجسر القرابي والأعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطار الكهربائي السريع  
(الفيوم / بنى سويف / الأقصر / اسوان / ابو سمبل)  
لتنفيذ أعمال الجسر القرابي القطاع الأول (أكتوبر / بنى مزار )  
في المسافة من كم ١١٤+٥٠٠ حتى كم ١١٦+٠٠٠ بطول ١,٥ كم (اتجاه سمسطا)

| رقم<br>البند | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | الوحدة | الكمية | سعر الفئة | الاجمالى |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------|----------|
|              | بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لاتقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠٪ والا يقل معامل المرونة (EV٢) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاسكال والا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٢٠٪ والا يزيد الامتصاص عن ١٥٪ ويتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى ( لا تقل عن ١٠٠٪ ) من الكثافة المعملية و الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية و يتم تنفيذ طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشارى و تعليمات المهندس المشرف.<br>- مسافة النقل لاتقل عن ٢٠ كم.<br>- يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل اكم بالزيادة او النقصان.<br>- السعر ليشمل قيمة المواد المحجرية |        |        |           |          |
| ٥- ٢         | علاوة مسافة نقل ١٠٠ اكم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | م ٢    | ١٠٠٠   | ٩٦        | ٩٦٠٠٠    |
| ٥- ٣         | كارتة توريد اساس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | م ٢    | ١٠٠٠   | ٢٥        | ٢٥٠٠٠    |
| ٥- ٤         | قيمة المواد المحجرية لطبقة الاساس بالاضافة الى نسبة الدمك ٣٠٪+ ١٢٪ استقطاعات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | م ٢    | ١٠٠٠   | ١١٩       | ١١٩٠٠٠   |
| ٦            | <b>أعمال التربة المسلحة</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |        |           |          |
| ٦- ١         | بالمتر المسطح توريد و تركيب طبقة من النسيج الصناعى جيوتكستايل مستورد التداخل لا يقل عن ١٠٪ و يتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات المشروع وتعليمات المهندس المشرف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | م ٢    |        |           |          |
| ٦- ١- ١      | ذات وزن لا يقل عن ٢٠٠ جم / م ٢                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | م ٢    | ١      | ٣١        | ٣١       |
| ٦- ١- ٢      | ذات وزن لا يقل عن ٢٠٠ جم / م ٢                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | م ٢    | ١      | ٤٣        | ٤٣       |
| ٦- ١- ٣      | ذات وزن لا يقل عن ٤٠٠ جم / م ٢                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | م ٢    | ١      | ٦٠        | ٦٠       |
| ٦- ٢         | بالمتر المسطح توريد و تركيب طبقة من النسيج الصناعى جيوجريد مستورد التداخل ١٠٪ و يتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | م ٢    |        |           |          |
| ٦- ٢- ١      | ذات قوة شد ٢٠ ك . نيوتن فى الاتجاهين                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | م ٢    | ١٨     | ٤٤        | ٧٩٢      |
| ٦- ٢- ٢      | ذات قوة شد ٢٠ ك . نيوتن فى الاتجاهين                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | م ٢    | ٤      | ٤٧        | ١٨٨      |
| ٧            | <b>البلاطات الخرسانية / الرصف الخرسانى</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |        |           |          |
| ٧- ١         | بالمتر المسطح أعمال توريد و صب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لارتفاع ١٠ متراسي لحماية الاكثاف والميول الجانبية تتكون من ٢٠,٨ م سن دولوميت متدرج + ٢٠,٤ م رمل حرش والاضافات طبقاً لتعليمات الاستشارى ( فيبر + سبكا ) على ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع موضع فوم (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقاً لتعليمات الاستشارى ) و البند يشمل تجهيز وإستعدادل مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميميه على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم٢ وتشطيب السطح وملء الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.<br>- يتم اضافة علاوة قدره ٥ متراسي على ان تضاف لكل مسطح (لا يقل عن ٥ متراسي على ان تضاف                    | م ٢    | ٤      | ٣٥٥       | ١٤٢٠     |



0466ARR2L4496501



أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية للخط الثاني لمشروع القطار الكهربائي السريع  
(الفيوم / بنى سويف / الأقصر / اسوان / ابو سمبل)  
لتنفيذ اعمال الجسر الترابي القطاع الاول (اكتوبر / بنى مزار )  
فى المسافة من كم ١١٤+٥٠٠ حتى كم ١١٦+٠٠٠ بطول ١,٥ كم (اتجاه سمسطا)

| رقم<br>البند | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | الوحدة         | الكمية | سعر الفئة | الاجمالى |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|-----------|----------|
| ٧ - ٢        | بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عادية لتنفيذ قدمه سفليه وعلويه للأكتاف والميول الجانبية تتكون من ٠,٨ م <sup>٣</sup> سن دولوميت متدرج + ٠,٤ م <sup>٣</sup> رمل حرش + ٢٨٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادي والاضافات طبقا لتعليمات الاستشارى (فيبر + سیکا) على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستعداد مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميميه على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم <sup>٢</sup> وتشطيب السطح والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . | م <sup>٣</sup> | ١      | ٢٠٠٠      | ٢٠٠٠     |

٥,٧٠٠,٠٠٠ جنيه

مبلغ قدره خمست مليون و سبعمائة  
ألف جنيه فقط

