

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٤

اعمال انشاء كوبري اعلي خط السكة الحديد و طريق الفيوم / الواسطي ضمن
مشروع الخط الثاني للقطار الكهربائي السريع
(٦ اكتوبر - الاقصر - اسوان - ابو سمبل)
في المسافة من كم (٦٧+٩٦٠) حتي كم (٦٨+٥٢٠)

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

دفتر المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق و الكبارى لسنة ١٩٩٠ و الكود
المصرى يعتبر متما لهذا الدفتر مع مراعاة التعديلات الواردة به

رئيس الإدارة المركزية

لتنفيذ وصيانة الكبارى

مهندس / ايمن محمد متولي

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة السادسة ببني سويف

مهندس / طارق يوسف الجزار

مدير عام

تنفيذ الكبارى

مهندس / محمد محمود اباطة

رئيس قطاع

التنفيذ و المناطق

مهندس / محسن زهران

رئيس الإدارة المركزية

الشئون المالية و الادارية

محاسب / شكرى هـ ارشكرى



ملحوظة :-

١ - على الشركة التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات الدفتر

المحتويات

الجزء الاول - الشروط العامة

الجزء الثانى - الشروط الخاصة و ملحق الشروط الخاصة

الجزء الثالث - المواصفات الفنية

الجزء الرابع- المواصفات الفنية لاعمال الطرق

الجزء الخامس - طرق القياس

والمواصفات الفنية لاعمال كباري القطار السريع

الجزء السادس - قوائم الكميات



الجزء الثانى الشروط الخاصة

أولا : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية

يجب على المقاول إعداد وتجهيز الموقع ويشمل المكاتب والمخازن والورش والمعامل ومحطات الخلط (محطات الخرسانة والأسفلت) واستراحات العاملين، والمقاول مسئول وعلى نفقته عن الحصول على الأراضى اللازمة لمثل هذه التجهيزات، ويجب اعتماد المخطط العام والموقع المقترح وتجهيزاته من المهندس قبل التنفيذ، وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدة المحددة ببرنامج العمل، وبعد الإنتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وأية مباني أو أسوار أو منشآت مؤقتة ورد الشئ لأصله ، وتؤول ملكية هذه التجهيزات الموقعية للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع وعلى المقاول تأمين عمال نظافة واعمال السلامة المهنية باستراحات العاملين من خلال متخصص يعتمد عليه المهندس.

- مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشارى بالموقع

خلال فترة ٣٠ (ثلاثون يوما) من تاريخ توقيع العقد تطبيقا للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء فى العمل باعداد مكتب مكيف بموقع العمل لادارة المشروع ولا تقل مساحته عن ٧٥ م^٢ مكون من حجرتين وملحق بها (بوفيه) لاعداد وتقديم المشروبات وكذا دورتين مياه صحية ويتم التأثيث بمكاتب ومقاعد جلدية وانتريه مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع الترييزة والكراسي اللازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الإدارة على ان يقوم المقاول باعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف فى الموقع و تعيين عامل نظافة وعامل بوفيه ويقوم بصيانه وادارته طوال مدة العملية على حسابه وفى حالة تأخر المقاول فى تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع اربعمئة جنيهها يوميا إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية اولا باول

- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمى) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشارى أو المهندس المشرف فى تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دوريا وإستبدال أى منها فى حال إرسالها للصيانة، طبقا لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال و الاستلام الابتدائى للمشروع.

- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد ادنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس و بالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهريا على كل لوحة لا يتم تركيبها .



- مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الاعمال في مدة ١٢ شهر من تاريخ تسليم الموقع للمقاول خالي من الموانع ظاهريا مما يمكن المقاول من التنفيذ دون توقف و ذلك بموجب محضر رسمي موقع عليه من الطرفين وفي حالة التأخير يوقع عليه غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها .

- لا يعتد بأي مستخلص يتم صرفه الا بعد مراجعة حصره و اعتماده من قطاع الطرق او قطاع الكباري كلا فيما يخصه

- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال:

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) 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 والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس المتخصص 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 أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية و تقدير فترات التوقف للبند طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم إحتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

و البرنامج الزمني المحدث و المعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار .
سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم إحتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتومين .

ثانياً : متطلبات الإنشاء

- أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدركاً أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلام 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 الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقا للخطة المعتمدة وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكلفة إضافية على المالك.

ويجب على المقاول 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 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 التنسيق اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص بالتنسيق مع الهيئة ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وعليه وضع علامات الارشاد والانارة ليلا ونهارا وعمل سور حول أعمال الحفر بالموقع والمحافظة على سلامة المرور وفي حالة عدم تواجد العلامات الارشادية والتحذيرية أو السور توقع عليه غرامة ثلاثة الاف جنيه يوميا

- 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 يعتمده 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 - التصنيع - ... 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 صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمراقبة مستوى



الأمان للعاملين و التأكيد على إرتدائهم الزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمد المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلى الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات او التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية وفى حالة عدم إتباع تعليمات الأمن الصناعي بالموقع توقع عليه غرامة الف جنيه يوميا

- د - الوصول للموقع

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

- هـ - إنهاء 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 وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

- و - استلام المشروع وإختبارات 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 وتخضم التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامى، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهى تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات 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 والمعتمده 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

المستخلص الختامى

ط - المواصفات القياسية

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

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغي عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

ك - المخططات التنسيقية

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

ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً واستخدامات الأراضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل متخصصين وفقاً لما ورد تفصيلاً بالفقرة خامساً بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

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

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهوناً بموافقة المهندس وإعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع 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 كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأي نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة وتوريد المواد بحيث لا تسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام

السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أى تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال فى مناطق تأثرت سابقا بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

- ش - ملء الحفر والجسات

فور استكمال أى جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أى حفر أو أماكن جسات هى ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الطبقة، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها فى أعمال الإنشاء.

- خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالكي الأراضي التى تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتى لا تعفى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية اضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

- ثالثا: التنظيمات المرورية

- ١ - 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 المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما فى ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متحركة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الاصطناعية والإقماص والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

- ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

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

- ج - الحواجز المؤقتة والأقماص البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماص البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كليًا أو جزئيًا وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جاريا وذلك بهدف توجيه حركة المرور فى مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماص حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو منقطعة) ومبضية (وتوضع لتحديد حواجز التحويل 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 وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتقاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤوليته تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية. يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للاعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانتها وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل وفقاً لتعليمات المهندس وموافقة.

و - حاملي الرايات

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

رابعاً : تقارير الإنشاء :

أ - التقرير المبدئي :

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوي على خطة العمل وأعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمرحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعي. 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 بالبند 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 تأخير في تقديم التقرير المبدئي.

ب - التقارير الشهرية و الاسبوعية :

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

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم .
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
- أى معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع .
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
- العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .



- خطة العمل للشهر التالي .
- تحديث البرنامج الزمني للأعمال .
- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير النصف شهري ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

- ج - التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة 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 الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على اقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه

- د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلحاقها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يجرى تنفيذها شهرياً وبعد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة في اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه أيضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

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

وتبقى النسخة الإلكترونية) للصور الديجيتال (أو النيجاتيف مع المصور لحين انتهاء كامل المشروع ثم تسلم بعد ذلك إلى الهيئة، كما يجب الا يتم عرض أيأ من هذه الصور والمستندات إلى أيأ من وسائل الإعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

- خامسا : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فسيكون مطلوباً من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئى (فيديو والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداء من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد



تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركي لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء (Animation) العمل مع التقرير المبدئي، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الابتدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

- سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وإية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

- سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفتات المقدمة بالعرض المالى لبنود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونهوه الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي إختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلى الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع والمركبات المخصصة لممثلى الهيئة وطواقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وتأمين الإستراحة، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، وأماكن الإقامة والإعاشة ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات التنفيذية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع. وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس. واعتماد المالك.

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد وإختبار 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 الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

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

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريف اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المنفذ (As built) لبنود العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

هـ - الشريك الثالث (3rd party)

يقوم المقاول و علي نفقته الخاصة بتعيين شريك ثالث (استشاري ضبط جودة) تختاره الهيئة و توافق عليه و ذلك لمتابعة اعمال ضبط الجودة و تحت اشراف المنطقة المختصة و الاستشاري العام للمشروع



ملحق الشروط الخاصة

نقوم الشركة بتوفير عدد (٢) سيارة ملاكي سيدان حديثة الصنع مكيفة لا يقل سنة الصنع عن سنتين وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتي تاريخ الاستلام الابتدائي وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير السيارات المطلوبة يتم خصم (مبلغ ١٥٠٠ جنية / اليوم) للسيارة الواحدة (عدا التوقف الجبري للمشروع الخارج عن ارادة الشركة)



الجزء السادس

قوائم الكميات



NEJ FHECOR
Ingenieros Consultores
Lashen and Partners



كوبرى القطار الكهربائي فائق السرعة من أكتوبر إلى أبو سمبل من المحطة ٦٧+٩٦٠ إلى المحطة ٦٨+٥٢٠

SECTION 05 - HIGH SPEED RAIL BRIDGE FROM ST. (67+960 TO ST 68+520)

الترتيب	الوصف	الكمية	الوحدة	الملاحظات
١	بالمتر المسطح تطهير الموقع من المزروعات والمخلفات ونقل المخلفات العمومية والفلل تشمل كل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (الفان وشامعة متر مكعب)	٢٨٠٠	م ^٣	
٢	بالمتر المكعب تكبير وإزالة خرسانة مسلحة لزوم العوازل المعرضة لمسار الكوبري والبند يشمل جميع معدات التكسير ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (مقمة متر مكعب)	٦٠٠	م ^٣	
٣	بالمتر المكعب تكبير وإزالة خرسانة عادية أو نيوجيرسي أو مباني طوب غير مسلح لزوم العوازل المعرضة لمسار الكوبري والبند يشمل جميع معدات التكسير ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (خمسمة متر مكعب)	٥٠٠	م ^٣	
٤	بالمتر المكعب تكبير وإزالة خرسانة مسلحة يدوية أو باستخدام المعدات الخفيفة والبند يشمل المعدات اللازمة للتكسير ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (مقتان متر مكعب)	٢٠٠	م ^٣	
٥	بالمتر الطولي تكبير وإزالة برصبات لزوم العوازل المعرضة لمسار الكوبري والبند يشمل جميع معدات التكسير ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (خمسون متر طولي)	٥٠	م ^٣	
٦	بالمتر المكعب تكسير وإزالة طبقات أسفلت والاساس اسفل الاسفلت المتعارض مع مسار الكوبري والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للتكسير ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (مئة وخمسون متر مكعب)	١٥٠	م ^٣	
٧	بالمتر المكعب نقل التربة لزيادة أو أى مخلفات أخرى تعوق حركة المعدات والعمل إلى المقالب العمومية أو أى مكان تحدده الجهة المالكة (ألف وأربعمائة متر مكعب)	١٤٠٠	م ^٣	
٨	بالطن فك ونقل هياكل معنوية تشمل على (مظلات وحوامل أعمدة - إعلانات - لوحات إسترشادية الخ) وتسليمها للمكان المحدد من الجهة المالكة للمشروع وذلك طبقاً لمقتضيات المالك وحاجة العمل والبند يشمل الأثاث والمعدات وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (سبعة طن)	٧	طن	
	إجمالي أعمال التكسير ونقل المخلفات بالجنينة المصري :			
				٢٧٨,٩٣٣

أعمال الكباري

١- أعمال الجسات والحفر والردم

٩	بالمتر الطولي تنفيذ جسات في جميع أنواع التربة ماعدا الصخرية مع عمل دراسة وألية للتربة وتأكيد ومراجعته وتأكيد كافة المتطلبات اللازمة للاسنادات بالمشروع وتحديد Q unconfiend لكل طبقة والفلل تشمل عمل الاختبارات المعملية وعمل تقرير فني ونقل مكافئة الجسات واعتماد كافة التقارير من الجهات المعنية			
٩-أ	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ % (تسمة وخمسون متر طولي)	٦٥٠	م ^٣	٥٢٨,٤٥٠
٩-ب	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٤٠٠ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ % (مقتان متر طولي)	٢٠٠	م ^٣	١٥٢,٤٠٠
٩-ج	علاوة اجهاد تربة أكبر من ٤٠٠ كجم/سم ^٢ وأقل من ٦٠٠ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ % (أربعون متر طولي)	٤٠	م ^٣	٤٤,٧٢٠
١٠	بالمتر المكعب أعمال الحفر في جميع أنواع التربة ماعدا المتماسكة وشديدة التماسك والصخرية لزوم أعمال الكباري وطريق الخدمة طبقاً للنسب الموضحة بالرسومات والفئة تشمل أعمال القليب والرش بالمياه مع الدمك للأسفلن المحفورة للوصول إلى نسبة الدمك المطلوبة مع عمل التجارب المعملية (ألف ومقتان متر مكعب)	١٢٠٠	م ^٣	١٢٠,٠٠٠
١١	بالمتر المكعب حفر استكشافي بعمق يدوية قبل تنفيذ الاعمال والفلل تشمل كل ما يلزم لنهوض العمل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر (ألف وخمسمة متر مكعب)	١٥٠٠	م ^٣	١٥٠,٠٠٠
١٢	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب في جميع أنواع التربة عدا الصخرية لزوم الاسنادات ونقائها خارج الموقع حيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والبند شامل ما جميده طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف			
١٢-أ	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ % (ثلاثة آلاف متر مكعب)	٣٠٠٠	م ^٣	٣١٢,٠٠٠
١٢-ب	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٢٥٠ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ % (خمسمة متر مكعب)	٥٠٠	م ^٣	٦٢,٥٠٠
١٢-ج	علاوة اجهاد تربة أكبر من ٢٥٠ كجم/سم ^٢ وأقل من ٥٠٠ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ % (خمسون متر مكعب)	٥٠	م ^٣	١١,٥٠٠
١٣	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب في جميع أنواع التربة عدا الصخرية لزوم الاسنادات وتشوينها داخل الموقع لإعادة الردم بها داخل الموقع حيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والبند شامل ما جميده طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف			
١٣-أ	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ % (تسمة وخمسون متر مكعب)	٩٥٠	م ^٣	٧٩,٣٢٥
١٣-ب	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٢٥٠ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ % (مئة متر مكعب)	١٠٠	م ^٣	١٢,٥٠٠
١٣-ج	علاوة اجهاد تربة أكبر من ٢٥٠ كجم/سم ^٢ وأقل من ٥٠٠ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ % (مئة متر مكعب)	١٠٠	م ^٣	٢٣,٠٠٠
١٤	بالمتر المكعب توفير وردم رملي نظيف مورده من خارج الموقع حول الاسنادات وحول جسم الكوبري طبقاً للرسومات التنفيذية وحسب تعليمات المهندس المشرف من خارج الموقع والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك جيداً باستخدام آلات الدمك الميكانيكية للوصول إلى أقصى كثافة جافة والسعر يشمل عمل الاختبارات اللازمة طبقاً لتعليمات المهندس المشرف ونهوض السطح العلوي للردم طبقاً للرسومات التنفيذية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف (ألف وخمسمة متر مكعب)	١٥٠٠	م ^٣	٣١٣,٥٠٠
١٥	بالمتر المكعب رفع من نتاج الحفر طبقاً لاختبارات الصلاحية حول الاسنادات وحول جسم الكوبري طبقاً للرسومات التنفيذية وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك جيداً باستخدام آلات الدمك الميكانيكية للوصول إلى أقصى كثافة جافة والسعر يشمل عمل الاختبارات اللازمة طبقاً لتعليمات المهندس المشرف ونهوض السطح العلوي للردم طبقاً للرسومات التنفيذية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف (خمسمة متر مكعب)	٥٠٠	م ^٣	٢٦,٠٠٠
	إجمالي أعمال الجسات والحفر والردم بالجنينة المصري :			
				١,٨٣٥,٨٩٥





كوبري القطار الكهربائي فائق السرعة من أكتوبر إلى أبو سمبل من المحطة ٦٦+٦٧ إلى المحطة ٥٢+٦٨

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN LINE02 (FROM 6th OF OCTOBER TO ABU SIMBEL) HIGH SPEED RAIL BRIDGE FROM ST. (67+960 TO ST 68+520)

الاجملي	الكمية	الوحدة	البيانات	٢
٦٦,٠٠٠	٣٣٠,٠٠٠	عدد	بالعدد نقل خارجي (وجه قبلي) وتركيب وفك ماكينة الخوازيق إلى الموقع ثم فكها ونقلها (خارج الموقع) بعد الانتهاء من كافة الاعمال والسعر يشمل المعدات والأدوات اللازمة للتركيب وفكها ونقلها وكذا تكاليف النقل واليد شامل مما جُميعه طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان بالعدد)	١٦
١٠٢,٢٢٠	٥١,١١٠	عدد	بالعدد نقل داخلي وتركيب وفك ماكينة الخوازيق داخل الموقع والسعر يشمل المعدات والأدوات اللازمة للتركيب وفكها ونقلها واليد شامل مما جُميعه طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان بالعدد)	١٧
			بالمتر الطولي أعمال خوازيق بقطر ١٢٠ سم بطول في جميع أنواع التربة عدا الصخرية محفورة ومصبوبة في مواقعها على الأرض الطبيعية وتصب بخرسنة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية والخلط واليد الميكانيكي على الأقل إجهاد الكسر عن ٣٧٠ كجم / سم ^٢ بعد ٢٨ يوم من الصب ومحتوى اسمنت بورتلاندي عادي لا يقل عن ١٢٠ كجم / م ^٣ وإضافات (CORROSION INHIBITOR) والحلر بنظام الحفر بالتفريغ (Bored Piles) باستخدام سائل البنتونيت لسد جدران الحفر إذا لزم الأمر واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للتعرض والتآكل كل المواصفات المعتمدة لمثل هذه المشاريع والقواعد المتبعة علمياً للوصول بالخوازيق إلى متطلبات الأعمال بالقطر السريع والقفلة لا تشمل صلب التسليح والقيسونات الدائمة وتشمل نقل ناتج حفر الخوازيق إلى المقالب العمومية وتشمل تسيير رؤوس الخوازيق وإجراء اختبار التكامل لجسم الخوازيق بطريقة الدك والصدى، الصدى test على أن تتم الأعمال طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	١٨
١٦,٢٢,٠٠٠	٦,٦٤٨	مط	إجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ % (ألفان وخمسائة متر طولي)	١٨-أ
٦١١,٠٠٠	٣,٠٥٥	مط	علاوة إجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٤٠٠ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ % (مئتان متر طولي)	١٨-ب
٢٥٤,٢٠٠	٥,٠٩٢	مط	علاوة إجهاد تربة أكبر من ٤٠١ كجم/سم ^٢ وأقل من ٦٠٠ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ % (خمس مائة متر طولي)	١٨-ج
١,٤٣٧,٥٠٠	٥٧٥	مط	علاوة استخدام اسمنت CEM III (ألفان وخمسائة متر طولي)	١٨-د
			بالعدد عمل تجربة تحميل على خازوق غير عامل حمل التصميمي (٢٠٠ %) والقفلة تشمل الألواح المعدنية المؤقتة وإجهزة القياس والردم والمعدات أو البلولكات الخرسانية أو خلاصه أعني تجربة التحميل للوصول إلى حمل التجربة المطلوب وإزالة مرة أخرى بعد الانتهاء من تجربة التحميل باستخدام المعدات اللازمة والسعر يشمل دفع جميع الكرات اللازمة لزوم أعمال الردم وتوريد الإجهزة اللازمة لإجراء التجربة وأعداد التقارير واعتمادها من جهاز الإشراف وكل ما يلزم لنهوا الأعمال تماماً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وطبقاً وتعليمات المهندس المشرف. البند غير شامل خازوق التجربة وغير شامل حديد التسليح	١٩
٨٠٧,١٠٧	٨٠٧,١٠٧	عدد	قطر ١٢٠ سم (واحد بالعدد)	١٩-أ
			بالعدد عمل تجربة تحميل على خازوق عامل حمل التجربة (١٥٠ %) من الحمل التصميمي والقفلة تشمل الألواح المعدنية المؤقتة وإجهزة القياس والمعدات والردم أو البلولكات الخرسانية أو خلاصه أعني تجربة التحميل للوصول إلى حمل التجربة المطلوب وإزالة مرة أخرى بعد الانتهاء من تجربة التحميل باستخدام المعدات اللازمة والسعر يشمل دفع جميع الكرات اللازمة لزوم أعمال الردم وتوريد الإجهزة اللازمة لإجراء التجربة وأعداد التقارير واعتمادها من جهاز الإشراف وكل ما يلزم لنهوا الأعمال تماماً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وطبقاً وتعليمات المهندس المشرف.	٢٠
٦٥٥,٩٣٠	٦٥٥,٩٣٠	عدد	قطر ١٢٠ سم (واحد بالعدد)	٢٠-أ
			بالعدد تنفيذ اختبار Lateral load لخوازيق بحمل ٢٠٠ % من حمل التشغيل الأفقي واليبدأ بشمل أجهزة القياس وإعداد التقارير المطلوبة كما أن البند لا يشمل خازوق التجربة ولا الخوازيق المساعد (Reaction Pile) وغير شامل حديد التسليح وذلك طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ونهوا العمل نهوا كاملاً	٢١
٥٠٤,٧٥٤	٥٠٤,٧٥٤	عدد	قطر ١٢٠ سم (واحد بالعدد)	٢١-أ
١٤٨,٤٣٥	١٤٨,٤٣٥	عدد	بالعدد عمل اختبار SONIC Coring TEST على طول الخوازيق بنسبة لا تقل عن ١٠ % من إجمالي عدد الخوازيق بالمقاعدة بعد انقضى تجربة واحدة لكل قاعدة والقفلة تشمل كل ما يلزم لنهوا الاختبار كاملاً من مواشير بكامل طول الخوازيق بالقطر مختلفة وأعداد التقارير طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف	٢٢
٦٥٦,٤٥٦	٨٢,٠٥٧	عدد	قطر ١٢٠ سم باستخدام مواشير مختلفة (واحد بالعدد)	٢٢-أ
٢٢,٤٥٨,٠٠٢			قطر ١٢٠ سم باستخدام مواشير Black Steel شامل الدهان بمادة مقاومة للصدأ (تقنية بالعدد)	٢٢-ب
			إجمالي أعمال الخوازيق واختباراتها بالجنبة المصري :	

أعمال الخرسانات

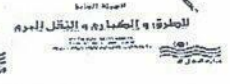
١,٢٩٦,١٠٠	١,٩٩٤	٦٥٠	٣م	بالمتر المكعب خرسانة عادية للأساسات وبدايات الكمر سابق الصب طبقاً لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على ألا يقل إجهاد الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ ولا يقل محتوى الاسمنت عن ٣٠٠ كجم/م ^٣ والقفلة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (سبعة وخمسون متر مكعب)	٢٣
٨,٧٤٤,٠٠٠	٣,٥٦٩	٢٤٥٠	٣م	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم الأساسات حسب الرسومات التنفيذية والخرسانة ذات محتوى اسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم / م ^٣ اسمنت بورتلاندي عادي واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) مع المنك الميكانيكي جيداً وتسوية السطح الطولي اللازمة للحصول على سطح أملس للتأريض الظاهر وكل التقويات اللازمة ومعالجته وعلى أن تحقّق الخرسانة رتبته لا تقل عن ١٧٠ كجم / سم ^٢ على أن يحقّق الرمل والركام والخرسانة اللزجة حدود المواصفات القياسية المصرية والكود المصري (واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للتعرض والقفلة تشمل استخدام شهادات معتمدة خاصة للحصول على أقصى جساءة سطح والسعر لا يشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (ألفان وأربعمائة وخمسون متر مكعب)	٢٤
١,٢٥١,٩٥٠	٥١١	٢٤٥٠	٣م	علاوة صب خرسانة كتلية Large Pour باستخدام اسمنت CEM III (ألفان وأربعمائة وخمسون متر مكعب)	٢٤-أ
				بالمتر المكعب أعمال توريد وتنفيذ صب خرسانة جاهزة لزوم الاعده والتيجان والاكاف والأجندة والحوادث السادة باستخدام فرم مصنعه مع استخدام الشدة المعنوية والأدوات اللازمة بإجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٢ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٤٧٠ كجم/م ^٣ بورتلاندي عادي واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للتعرض والبند يشمل عمل جميع ما يلزم لنهوا العمل حصل أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والبند لا يشمل حديد التسليح	٢٥
١,٠٧١,٢٥٠	٤,٢٨٥	٢٥٠	٣م	ارتفاع حتى ١ م من منسوب ظهر المدة حتى منسوب أعلى نقطة بالتاج. (مئتان وخمسون متر مكعب)	٢٥-أ
٣,٣٦٧,٥٠٠			٣م	ارتفاع حتى ٩ م من منسوب ظهر المدة حتى منسوب أعلى نقطة بالتاج. (سبع مائة وخمسون متر مكعب)	٢٥-ب
٥١١,٠٠٠			٣م	علاوة صب خرسانة كتلية Large Pour باستخدام اسمنت CEM III (ألف متر مكعب)	٢٥-ج





FHECOR
Ingenieros Consultores

SYSTRA

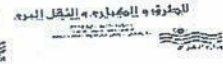
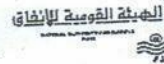


كوبرى القطار الكهربائي فائق السرعة من أكتوبر إلى أبو سمبل من المحطة ٦٧+٩٦٠ إلى المحطة ٦٨+٥٢٠

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN LINE02 (FROM 6th OF OCTOBER TO ABU SIMBEL) HIGH SPEED RAIL BRIDGE FROM ST. (67+960 TO ST 68+520)

الاجمالي	الفترة	الكمية	الوحدة	المسند	٢
				بالمتر المكعب وتوريد وتنفيذ وتركيب خرسانة مسلحة لزوم الكمرات سابقة الصب وسابقة الاجهزة U-SECTION بغير مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٥٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بطبيعة ولا يقل محتوى الأسمنت بورتلاند عادي على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيلكا واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرد وعمل الشدات الخاصة بأحجامها الكبيرة على الاطارات وتثبيت البلاتات اللازمة لرفع الكمر ومعالجة الخرسانة بعد الصب واستخدام الطرق المناسبة الآمنة لرفع الكمرات الجذبية أثناء التركيب طبقا للرسمات ومتطلبات التنفيذ المقيدة لذلك وما يتطلب لذلك من معدات ثقيلة خاصة وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية و الرسومات وحسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح ولا متطلبات سيق الاجهزة من الكليات عالية الاجهزة والاكسسوارات	٢٦
١٠,١٣٩,٨٠٠	٩,٢١٨	١١٠٠	م ^٣	ارتفاع حتى ٩ م من منسوب الارض الطبيعية حتى منسوب اعلى الكمرات (الف ومائة متر مكعب)	١-٢٦
٢,٩١٨,٧٠٠	٩,٧٢٩	٣٠٠	م ^٣	ارتفاع اعلى من ٩ م من منسوب الارض الطبيعية حتى منسوب اعلى الكمرات (ثلاثمائة متر مكعب)	٢-٢٦
٥٧٢,٦٠٠	٤٠٩	١٤٠٠	م ^٣	علاوة استخدام خرسانة مسلحة ذاتية التمسك SELF COMPACTED (الف وأربعمائة متر مكعب)	ج-٢٦
٧١٥,٤٠٠	٥١١	١٤٠٠	م ^٣	علاوة استخدام اسمنت CEM III (الف وأربعمائة متر مكعب)	د-٢٦
				بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم البلاطات CAST IN SITU SLABS باستخدام الاسمنت مع استخدام اضافات (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيلكا فور مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٥٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بطبيعة ولا يقل محتوى الأسمنت بورتلاند عادي عن ٤٠٠ كجم/سم ^٣ على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعصر وعلى أن تكون طريقة المحلصة و السعر يشمل تصميم الخلطة وتصميم الخلطة وعمل الشدات والفرد ومعالجة سطح الخرسانة وذلك طبقا للشروط الخاصة و المواصفات الفنية و الرسومات حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل حديد التسليح	٢٧
٨٤١,٤٠٠	٤,٢٠٧	٢٠٠	م ^٣	ارتفاع حتى ٩ م من منسوب الارض الطبيعية حتى منسوب اعلى البلاطات (مئتان متر مكعب)	١-٢٧
٥,٣٥٩,٣٦٥	٤,٤١١	١٢١٥	م ^٣	ارتفاع اعلى من ٩ م من منسوب الارض الطبيعية حتى منسوب اعلى البلاطات (الف ومئتان وخمسة عشر متر مكعب)	٢-٢٧
٧٢٢,٠٦٥	٥١١	١٤١٥	م ^٣	علاوة استخدام اسمنت CEM III (الف وأربعمائة وخمسة عشر متر مكعب)	ج-٢٧
				بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وتركيب خرسانة مسلحة سابقة الصب لزوم (Shattering Slab) باستخدام الاسمنت مع استخدام اضافات (CORROSION INHIBITOR) والسيلكا فور على الاقل اجهزة الخرسانة بعد ٢٨ يوم من ٥٥٠ كجم / سم ^٣ ولا يقل محتوى الاسمنت بورتلاند عادي عن ٤٠٠ كجم / م ^٣ والفئة تشمل اعمال الفرد الخشبية والمعدنية وجميع المعدات والاولاش والتجهيزات اللازمة لرفع البلاطات مهما كانت ظروف الموقع وإيجار قطعة أرض مناسبة للتصنيع وإنهاء جميع الأجزاء والتشطيبات مع الجهات المختصة قبل اعمال الرفع وجميع الأجهزة والأعمال المساحية المطلوبة مع استخدام مضخات خرسانة للصب أو أي وسيلة أخرى تتناسب مع طبيعة الموقع ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وعلى أن تكون طريقة القياس بتحدد كامل الارتفاع من ظهر المخرطة وحتى أسفل البلاطات والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب وتشغيل حديد التسليح	٢٨
٢٣٢,٧٢٠	٥,٨١٨	٤٠	م ^٣	ارتفاع البلاطات سابقة الصب حتى ٩ م (أربعون متر مكعب)	١-٢٨
١,٢٠٧,٨٠٠	٦,٧١٠	١٨٠	م ^٣	ارتفاع البلاطات سابقة الصب اعلى من ٩ م (مائة ومائتان متر مكعب)	٢-٢٨
١١٢,٤٢٠	٥١١	٢٢٠	م ^٣	علاوة استخدام اسمنت CEM III (مئتان وعشرون متر مكعب)	ج-٢٨
				بالمتر الطولي خرسانة مسلحة سابقة الصب لزوم PRECAST PARAPET مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٥٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بطبيعة ولا يقل محتوى الأسمنت بورتلاند عادي عن ٤٠٠ كجم/م ^٣ على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السيلكا فور واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرد وعمل الشدات الخاصة وجميع المعدات والاولاش والتجهيزات اللازمة لرفع الحواجز ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية و الرسومات وحسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	٢٩
٢,٢٦٤,٨٠٠	٥,٦٦٢	٤٠٠	م ^٣	ارتفاع حتى ٩ م من منسوب الارض الطبيعية حتى منسوب اعلى البلاطات (أربعمائة متر طولي)	١-٢٩
٣٣٤,٤٥٠	٦,٦٨٩	٥٠	م ^٣	ارتفاع اعلى من ٩ م من منسوب الارض الطبيعية حتى منسوب اعلى البلاطات (خمسون متر طولي)	٢-٢٩
٢٩١,٣٤٥	٩٧,١١٥	٣	طن	بالطن توريد وتركيب ألواح من الصاج المعرر المصنوع لرفع البلاطة العلوية والبلدية المعدنية والفئة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت وكل ما يلزم لنهوا كاملا طبقا للشروط والمواصفات (ثلاثة طن)	٣٠
٤١,٩٥٥,٧١٥				إجمالي أعمال الخرسانات بلاتية المصري :	
				الحديد بجميع أنواعه	
١١٧,٦٩٤,٠٦٠	٦٢,٩٣٨	١٨٧٠	طن	بالطن توريد وتثبيت ورص حديد تسليح B500 DWR بزيادة المرونة (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الاشعاعية للكوبري لطول حتى ١٢ م بغير والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل المعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (الف وثلاثمائة وسبعون طن)	٣١
٣,١٧٢,٢٠٠	٦٣,٤٤٤	٥٠	طن	بالطن توريد وتثبيت ورص حديد تسليح B500 DWR بزيادة المرونة (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار وحسب المتطلبات والواصفات الخاصة بالمشروع وذلك لزوم جميع العناصر الاشعاعية للكوبري لطول اعلى من ١٢ م بغير والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (خمسون طن)	٣٢
١٢,٨٧١,٢٥٠	٨٣,٨٧٥		طن	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وشد حديد كليات عالية الاجهزة من اسلاك مجنولة لزوم الهيكل العلوي للكوبري بـ Low Relaxation ASTM Grade 270 strength 1860 MPA والفئة تشمل (الاكسسوارات - الاجرية الاكسوز - الوريدج - والبند وشمل توفير المعدات والاجهزة اللازمة للشد والحقن والاكسسوارات وإعداد التقارير وكل ما يلزم لإنهاء الاعمال حسب المخططات التنفيذية المعتمدة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (سبعون طن)	٣٣





كوبرى القطار الكهربائي فائق السرعة من أكتوبر إلى أبو سمبل من المحطة ٦٧+٩٦٠ إلى المحطة ٦٨+٥٢٠

ELECTRICAL EXPRESS TRAIN LINE02 (FROM 6th of OCTOBER TO ABU SIMBEL) HIGH SPEED RAIL BRIDGE FROM ST. (67+960 TO ST 68+520)

الاجمالي	الكمية	الوحدة	المستند	٢
٤,٩٠٦,٢٠٠	٢,٨٨٦	متر	Threaded permanent PT bars (Macalloy bars or Similar) كبلات عالية الجهد قطر ٤٠ مم (Grade 835/1030 RH) والبند يشمل التركيب وال Nuts - washer - plates-ducts وذلك طبقا للوحات المعتمدة والمواصفات الفنية ونهت العمل نهوا كاملا حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (الف وسبع مائة متر طولي)	٣٤
١٢٨,٦٤٣,٧١٠			اجمالي اعمال الحديد بالجنية المصري :	
١٥٤,٨٠٠	٨٦	١٨٠٠	بالمتر المربع عمل طبقه عزل من البيوتومين والدهان وجهان على البارد والبند يشمل جميع الادوات والكمالات اللازمة لدهان طبقه العزل على ان يتم تقديم المواصفات الفنية للمواد المستخدمة للاعتد من طاقم الاشراف قبل البدء في التنفيذ ورفع جميع الكرات المطوية وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف وسبع مائة متر مربع)	٣٥
٢,٣٥٢,٠٠٠	١٩٦	١٢٠٠٠	بالمتر المربع توريد وعمل دهانات مقاوم للكربنة ذات اسس انكربيك Anticarbonation ومواد مقاومه للأبخره والعوامل الجوية لحماية الاجزاء المكشوفة من جسم الكوبري بغير عمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا والبند شامل مما جيبه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان يتم اعطاء الكمالات وعمل الاختبارات اللازمة قبل التنفيذ (الف وسبع مائة متر مربع)	٣٦
٢,٥٠٦,٨٠٠			اجمالي اعمال العزل بالجنية المصري :	
٨٨٨,٢٨٠	٢,٠٦٦	٤٣٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب Cable trench من الخرسانة سابقة الصب او مصبوبة بالموقع فوق بلاطة الكوبري الطولية لاحتواء الكبلات الكهربائية اللازمة لتشغيل القطار السريع من الخرسانة ذات جهد ٥٥٠ كجم / سم ٢ وتركيب يشمل النصب او التثبيت بالبلاطة الطولية بمسامير غير قابلة للصدأ (اربعة وثلاثون متر طولي)	٣٧
٨٨٨,٢٨٠			اجمالي اعمال Cable trench بالجنية المصري :	
٥,٤٠٠,٣١٨	٩,٠٠٠,٥٣	٦	بالعدد توريد وتركيب ركز من Spherical حتى حمولة ٧٥٠ طن طبقا للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح اسفل الركز ويجب ان ترقق الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثير خصائصها بمرور الزمن ويجب ان تورد الركز مصبوبة بنهجات توضح مطبقاتها للمواصفات العالمية وقبند شامل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف	٣٨
١٢,٩٣٩,١٢٠	٨٧١,١٩٥	١٦	بالعدد عمل الاختبارات تأكيدية غير متلفة على الركز طبقا للمواصفات في الجهة التي يوافق عليها المالك والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائي للاختبار معتمد والبند يشمل تكاليف السفر وحجز تذكار لظهران والاقامة للمهندس المشرف على الاختبار في حالة عمل الاختبارات خارج البلاد وكل ما يلزم لنهوا الاعمال طبقا للمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (واحد بالعدد)	٣٩
٤,٩٩٩,٣٨٠	٨٣٣,٢٣٠	٦	بالعدد عمل الاختبارات تأكيدية غير متلفة على الركز طبقا للمواصفات في الجهة التي يوافق عليها المالك والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائي للاختبار معتمد والبند يشمل تكاليف السفر وحجز تذكار لظهران والاقامة للمهندس المشرف على الاختبار في حالة عمل الاختبارات خارج البلاد وكل ما يلزم لنهوا الاعمال طبقا للمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (واحد بالعدد)	٣٩
١,٠٠١,٤٩٠	١,٠٠١,٤٩٠	١	بالعدد عمل الاختبارات تأكيدية غير متلفة على الركز طبقا للمواصفات في الجهة التي يوافق عليها المالك والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائي للاختبار معتمد والبند يشمل تكاليف السفر وحجز تذكار لظهران والاقامة للمهندس المشرف على الاختبار في حالة عمل الاختبارات خارج البلاد وكل ما يلزم لنهوا الاعمال طبقا للمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (واحد بالعدد)	٣٩
٢٥,٣٤٠,٣٠٨			اجمالي اعمال الركز بالجنية المصري :	
١,٠٣٩,٦٨٤	٨,٥٢٢	١٢٢	بالعدد عمل الاختبارات تأكيدية غير متلفة على الركز طبقا للمواصفات في الجهة التي يوافق عليها المالك والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائي للاختبار معتمد والبند يشمل تكاليف السفر وحجز تذكار لظهران والاقامة للمهندس المشرف على الاختبار في حالة عمل الاختبارات خارج البلاد وكل ما يلزم لنهوا الاعمال طبقا للمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (واحد بالعدد)	٣٩
١,٠٣٩,٦٨٤			اجمالي اعمال الركز بالجنية المصري :	
٢,٠٣٥,٠٠٠	١,٢١٤	٢٥٠٠	بالعدد عمل الاختبارات تأكيدية غير متلفة على الركز طبقا للمواصفات في الجهة التي يوافق عليها المالك والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائي للاختبار معتمد والبند يشمل تكاليف السفر وحجز تذكار لظهران والاقامة للمهندس المشرف على الاختبار في حالة عمل الاختبارات خارج البلاد وكل ما يلزم لنهوا الاعمال طبقا للمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (واحد بالعدد)	٣٩
٢,٠٣٥,٠٠٠			اجمالي اعمال الركز بالجنية المصري :	
١٦٥,٠٠٠	٤٦٠	٢٥٠	بالعدد عمل الاختبارات تأكيدية غير متلفة على الركز طبقا للمواصفات في الجهة التي يوافق عليها المالك والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائي للاختبار معتمد والبند يشمل تكاليف السفر وحجز تذكار لظهران والاقامة للمهندس المشرف على الاختبار في حالة عمل الاختبارات خارج البلاد وكل ما يلزم لنهوا الاعمال طبقا للمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (واحد بالعدد)	٣٩
٢٢٣,٨٥٦	٢٠,٢٤٦	١٦	بالعدد عمل الاختبارات تأكيدية غير متلفة على الركز طبقا للمواصفات في الجهة التي يوافق عليها المالك والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائي للاختبار معتمد والبند يشمل تكاليف السفر وحجز تذكار لظهران والاقامة للمهندس المشرف على الاختبار في حالة عمل الاختبارات خارج البلاد وكل ما يلزم لنهوا الاعمال طبقا للمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (واحد بالعدد)	٣٩
٤٣٨,٨٥٦			اجمالي اعمال الركز بالجنية المصري :	
١٦,١٩٠	٢٢٦	٢٥٠	بالعدد عمل الاختبارات تأكيدية غير متلفة على الركز طبقا للمواصفات في الجهة التي يوافق عليها المالك والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائي للاختبار معتمد والبند يشمل تكاليف السفر وحجز تذكار لظهران والاقامة للمهندس المشرف على الاختبار في حالة عمل الاختبارات خارج البلاد وكل ما يلزم لنهوا الاعمال طبقا للمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (واحد بالعدد)	٣٩
٢٢٦			اجمالي اعمال الركز بالجنية المصري :	
١٦,١٩٠	٢٢٦	٢٥٠	بالعدد عمل الاختبارات تأكيدية غير متلفة على الركز طبقا للمواصفات في الجهة التي يوافق عليها المالك والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائي للاختبار معتمد والبند يشمل تكاليف السفر وحجز تذكار لظهران والاقامة للمهندس المشرف على الاختبار في حالة عمل الاختبارات خارج البلاد وكل ما يلزم لنهوا الاعمال طبقا للمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (واحد بالعدد)	٣٩
٢٢٦			اجمالي اعمال الركز بالجنية المصري :	



البريد

٤٥	بالعدد وتوريد وتركيب الأجزاء المطلوبة والمدفونة في الخرسانة لتثبيت OCS والسعر يشمل Steel and anchors حسب التفاصيل الموجودة باللوحة التفصيلية والاعتماد من الاستشاري ولتكون العمل كاملا طبقا للمواصفات والشروط الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (خمسون بالعدد)	عدد	٥٠	٤٠,٤٨	٢٠٢,٤٠٠
إجمالي أعمال Overhead contact system OCS foundation بالجنبة المصري :					
٤٦	المنطقة الانتقالية TECHNICAL BLOCK				٢٠٢,٤٠٠

المنطقة الانتقالية TECHNICAL BLOCK		٤٦
٢٠٢,٤٠٠		٤٦
٧,٠٤٠,٠٠٠	١,٦٠٠	٣٤
٤,٣٣٠,٠٠٠	١٣٣	٣٤
٢,٦٠٠,٠٠٠	١٣٠	٣٤
١٣,٩٧٠,٠٠٠		
٢٥٢,٩٧٥,٣٧٣		

بالمتر المكعب لتوريد ورسم ثرية متدرجة مودره من خارج الموقع مثبتة بالاسمنت GRANULAR MATERIAL STABILIZED WITH CEMENT حول جسم الكوبري لزوم المنطقة رقم (١) ضمن المنطقة الانتقالية للكوبري (TECHNICAL BLOCK) رتبة ٣٢,٥ نيوتن /سم^٢ بمحتوى لا يقل عن ١٠٠ كجم /م^٣ من الوزن الجاف للردم عن ٥٠ % وعلى ان يتم خلطها مع اسمنت بورتلاند مقاوم للبريكات ذو مسامح يخلط بالموقع ويتم التنفيذ طبقا للخطوات المذكورة في التقرير المعد من المصمم وطبقا للرسومات التنفيذية وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم والدمك جيدا باستخدام آلات الدمك الميكانيكية للوصول الى أقصى كثافة جافة والسعر يشمل عمل الاختبارات اللازمة طبقا لتعليمات المهندس المشرف ونهوض السطح العلوي للردم طبقا للرسومات التنفيذية وكل ما يلزم للعمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف.(اربعة آلاف واربعمائة متر مكعب)

بالمتر المكعب أعمال توريد وأفرش طبقة تلميس (Prepared Subgrade) لزوم المنطقة رقم (٢) ضمن المنطقة الانتقالية للكوبري من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم وألا تزيد نسبة المار من متخل ٢٠٠ عن ١٢ % والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ % وألا تزيد نسبة الفايك بجهاز لوس أجلوس عن ٣٠ % وألا يزيد الامتصاص عن ١٥ % وألا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة تحمل لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال ويتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم ورشها بالمياه الاصلوية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراست للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى لا تقل عن ٩٥ % من الكثافة المعملية ولتقنة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التنفيذية والبند جميع مشتتات طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف.

مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم.
- يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بزيادة أو النقصان.
- السعر لا يشمل قيمة المواد المحجيرة.(عشرة آلاف متر مكعب)

بالمتر المكعب اصنام تحصيل وتوريد ونقل اترية مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسلك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (2- متر) اسفل منسوب الفرمة و بسلك لا يزيد عن ٢٥ سم اعلى من منسوب (2- متر) من منسوب الفرمة لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكثاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ٢٠ %) ورشها بالمياه الاصلوية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراست للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) لزوم المنطقة رقم (٣) ضمن المنطقة الانتقالية للكوبري (TECHNICAL BLOCK) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية ولتقاطعات العرضية للمنشأة والرسومات التنفيذية المعتمدة والبند جميع مشتتات طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.

في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥ % حسب زيادة ١ جنيه لكل كم بزيادة أو النقصان.
- مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل كم بزيادة أو النقصان.
- السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم ٠ والبند لا يشمل القيمة المحجيرة.(عشرون ألف متر مكعب)

اجمالي البنود الغير مثيلة بالجنية المصري :

الاجمالي مائتان وثمانان وخمسون مليون وتسعمائة وخمسة وسبعون الف وثلاثمائة وثلاثة وسبعون جنيها

لاحظات:-

- في حالة المرور على محطات تحصيل رسوم الشركة المانحة بكمية

١ - في حالة

لوطنية كالتال

۱۰. اعمال : تو

١٠٠ - أسرار

أما في

١ - اعمال طبي

- أسعار البنو

بقاً لنشرة الأور

• يحقّ للشركاء

الاصول

الاستثمار في

الأسعار المد

متوسط سعر