

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٣

مشروع تنفيذ اعمال انشاء كوبري رقم ٦ اعلي الخط الاول للقطار
الكهربائي السريع (السخنة - القاهرة- الاسكندرية- العلمين - مطروح)
كم ٦٠١, ٤٧٧ عند قرية الجلالة

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	رئيس الادارة المركزية للمنطقة الخامسة غرب الدلتا	مدير عام تنفيذ الكبارى
مهندس / ايمن محمد متولي	عميد مهندس / هاني محمد طه	مهندس / محمد محمود ابازة
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق	رئيس الإدارة المركزية للشئون المالية و الادارية	عميد / أبو بكر احمد عساف
مهندس / محسن محمد زهران		

ملحوظة :-
١ - على الشركة التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات الدفتر .



الشروط الخاصة

أولاً : 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 الأراضي 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 و اعمال السلامة المهنية باستراحات العاملين من خلال متخصص يعتمد عليه المهندس.

مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشاري بالموقع

خلال فترة ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد تطبيقاً 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 م٢ 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 بصيانتته وادارته طوال مدة العملية على حسابه وفى حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع اربعمائة جنيهها يومياً 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 مناسيب (ميران رقمي) يكمل مستملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الاستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معابرتها دوريًا

واستبدال أى منها فى حال إرسالها للصيانة، طبقا لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال و الاستلام الابتدائى للمشروع.

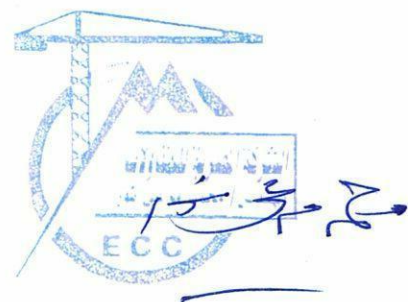
- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد ادنى بالمقاسات التى تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس و بالمواقع التى 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 ، وتخضع غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهريا على كل لوحة لا يتم تركيبها .

- مدة العملية :-

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

- لا يعتد بأى 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 12 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 .

ثانيا : 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 استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او الأكتاف الجانبية او الحواجز الجانبية او 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 وفقاً للخطة المعتمدة وبموجب تصميم 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 او اضرار تقع على مستخدمي الطريق او أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله 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 التنسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإصدار 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 الإحتفاظ 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 أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة دائما وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقا لنموذج البيانات الذي يعتمد عليه المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.
- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - 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 لمتابعة مستوى الأمان للعاملين و التأكيد على إرتدائهم الزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمد عليه المهندس.

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

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس للوصول معداته والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي 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 واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للإستلام وكافة اختبارات 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 والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشترطات 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 .

ح - طلب الاستلام

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

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات العملية 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 بإعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغى عليه الحصول أولاً على أمر كتابى من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة فى نفس وقت التنفيذ أو التوريد فإن يعند بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقايت تنفيذ هذا العمل الإضافى 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 وتأكد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملا و استخدامات 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 وفقا لما ورد تفصيلا بالفقرة خامسا 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 الموافق عليها.

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس و اعتماد 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 لأى نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب 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 مماطلة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

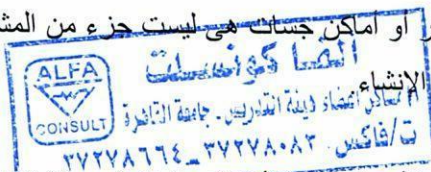
يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أى منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أى تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال فى مناطق تأثرت سابقاً 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 هي 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 التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفى المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: 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 مشمولاً 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 في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متنقلة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية 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 وفقاً لترتيب وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع في 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 كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في 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 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 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 مسؤولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية. المقترح وتقديمها للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقة.

و - حاملى الرايات

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

رابعاً : تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدئى:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئى، ويحتوى على خطة العمل وأعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمنى المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعى. يسلم مع التقرير المبدئى تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئى (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافى والذى يجب اعداده قبل البدء فى العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس فى اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك. ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير فى تقديم التقرير المبدئى.

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 التالى .
 - تحديث البرنامج الزمنى للاعمال .
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير النصف شهري ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائى للمشروع:

فى خلال ٣٠ يوماً من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائى مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال مودة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التى 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 التى لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ

ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضى وتفصيل 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 التقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهرياً وبحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة فى ألبوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهرى، 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 الأعلام 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 موضعاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهرى.

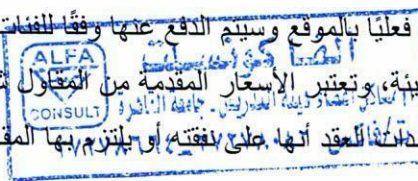
ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التى قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركى لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء (Animation) العمل مع التقرير المبدئى، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائى للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة 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 و إعتماد الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتنبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسينم 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 بأى من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والنه 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 أى اختبارات 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 وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الإتصالات، 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 و إعداد 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. و اعتماد 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 واختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل مايلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الإصلاح وعلاج العيوب التى تظهر خلال سنة الضمان وذلك إعتباراً من تاريخ الإستلام الإبتدائى، 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:

- اختبارات 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 فى الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريح 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.

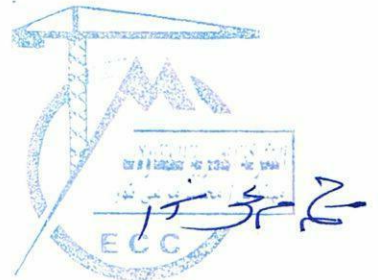
هـ - الشريك الثالث (3rd party)

يقوم المقاول و على نفقته الخاصة بتعيين شريك ثالث (استشاري ضبط جودة) تخضع الهيئة وتوافق عليه وذلك لمتابعة أعمال ضبط الجودة و تحت اشراف المنطقة المختصة و الاستشاري العلم للمشروعات و من جامعة القاهرة

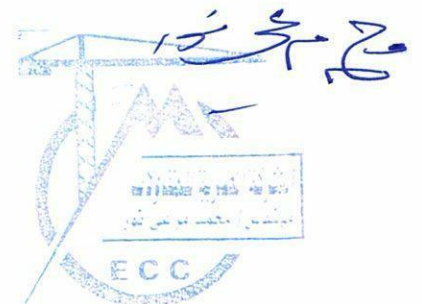


ملحق الشروط الخاصة

تقوم الشركة بتوفير عدد (٣) 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 السيارة المطلوبة يتم خصم (مبلغ ١٥٠٠ جنيه / اليوم) للسيارة الملاكي الواحدة (عدا التوقف الجبري للمشروع الخارج عن ارادة الشركة)



الجزء السادس
قوائم الكميات



مشروع كوبري رقم ٦ قرية الجلالة أعلى القطر السريع (٦٠١+٤٧٧: St)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
أولاً : أعمال الكبارى					
أولاً : أعمال الحفر و الردم و الاحلال و التكمير :					
١-١	بالمتر الطولي أعمال الرفع المساحي للمرافق و المعترضات . (الف و مائة متر طولي)	م.ط	١,١٠٠	١٣	١٤,٣٠٠
٢-١	أ- بالتربة العادية و المتماسكة اجهاد اقل من ٢٥٠ كجم /سم ^٢ (ثلاثمائة وخمسة وثمانون متر طولي) ب- بالتربة الصخرية اجهاد اعلى من ٢٥٠ كجم /سم ^٢ (عشرة متر طولي)	م.ط	٣٨٥	٤٥٠	١٧٣,٢٥٠
٣-١	بالمتر الطولي هدم و تكسير بر دورات باي نوع و نقل المخلفات الى المقالب العمومية و نهو العمل و البند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف . (عشرة متر طولي)	م.ط	١٠	٢٠	٢٠٠
٤-١	بالمتر المكعب حفر استكشافى بعمالة يدوية في أرض الموقع العام (رملية أو طينية أو تربة شديدة التماسك) بالعمق المطلوب للكشف عن المرافق العامة لتفاديها طبقاً لتعليمات المهندس المشرف . (الف و ستمائة وخمسون متر مكعب)	م ^٣	١,٦٥٠	١٢٠	١٩٨,٠٠٠
٥-١	بالمتر المكعب تكسير و إزالة أسفلت و طبقات أساس باي سمك و نقل المخلفات الى المقالب العمومية و نهو العمل و البند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف . مسافة نقل ١٠ كم و يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل كيلومتر بالزيادة أو النقصان . (عشرة متر مكعب)	م ^٣	١٠	٧٠	٧٠٠
٦-١	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد و المقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية و السعر يشمل سدة جوانب الحفر و إزالة أي عوائق تعترضه و نزح مياه الرش إذا لزم الأمر و البند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف . (خمسة الاف و مائتان متر مكعب)	م ^٣	٥,٢٠٠	١٠٠	٥٢٠,٠٠٠
٧-١	بالمتر المكعب توريد و تشغيل رمال نظيفة أو تربة زلطفية موزدة من خارج الموقع حول الأساسات و حول جسم الكوبري و حسب تعليمات المهندس المشرف و السعر يشمل الردم ، طبقات لا يزيد سمك أي منها عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه و الدمك جيداً باستخدام آلات الدمك الميكانيكي للوصول إلى أقصر مسافة جافة و كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف . - مسافة نقل ٤٠ كم يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم زيادة (الف متر مكعب)	م ^٣	١,٠٠٠	١٦٠	١٦٠,٠٠٠
٨-١	بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية و نقل المخلفات الى المقالب العمومية و نهو العمل نهائياً و ليلاً و البند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف . (عشرة متر مكعب)	م ^٣	١٠	٩٠	٩٠٠
٩-١	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة و السعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً بأمان و نقل المخلفات الى المقالب العمومية و البند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف و تسليم الحديد للمالك . أ- بإستخدام المعدات و الآلات الميكانيكية (مائة و اربعون متر مكعب) ب- بإستخدام العمالة اليدوية (مائة و اربعون متر مكعب)	م ^٣	١٤٠	١٩٠	٢٦,٦٠٠
		م ^٣	١٤٠	٣٣٠	٤٦,٢٠٠
ثانياً : أعمال الخوازيق :					
١-٢	أعمال نقل ماكينة الخوازيق و ملحقاتها و المعدات المساعدة إلى موقع العمل لتنفيذ الخوازيق (الوجه البحري) . (اثنان بالعدد)	عدد	٢	٢٧٠,٠٠٠	٥٤٠,٠٠٠
٢-٢	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق بر قطر ١٠٠ سم طبقاً للرسومات و المواصفات مع استخدام اسمنت بورتلندي عادي أو مقاوم للكبريتات طبقاً لتقرير الإستشاري بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم للمتر المكعب و لا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ ، على ان يتم إزالة رؤوس الخوازيق العليا و نقل مخلفات الحفر و التكمير الى المقالب العمومية و السعر يشمل الاعمال المساحية (السعر لا يشمل حديد التسليح) و نهو العمل نهواً كاملاً و البند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف شاملاً اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق . (ثلاثة الاف و اربعمائة متر طولي)	م.ط	٢,٤٠٠	١٩٠	١٣,٩٤٠,٠٠٠
٣-٢	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق بر قطر ١٢٠ سم طبقاً للرسومات و المواصفات مع استخدام اسمنت بورتلندي عادي أو مقاوم للكبريتات طبقاً لتقرير الإستشاري بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم للمتر المكعب و لا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ ، على ان يتم إزالة رؤوس الخوازيق العليا و نقل مخلفات الحفر و التكمير الى المقالب العمومية و السعر يشمل الاعمال المساحية (السعر لا يشمل حديد التسليح) و نهو العمل نهواً كاملاً و البند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف شاملاً اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق . (عشرة متر طولي)	م.ط	١٠	٥,٤٠٠	٥٤,٠٠٠


ألفا كونسولت
 شركة استشارات
 ٢٧٢٧٨٠٨٢ - ٢٧٢٧٨١٦٤
 ت/فناكس

١٤٤٠
 ١٤٤٠

مشروع كوبري رقم ٦ قرية الجلالة أعلى القطار السريع (St: ٤٧٧+٦٠١)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٤-٢	بالعدد تنفيذ اختبارات تحميل على خازوق غير عامل وتشمل توريد الأحمال التي تجعل الخازوق تحت حمل يساوي ٢٠٠ % من حمل التشغيل والألواح المعدنية والمؤقتة وأجهزة القياس والسعر ليشمل خازوق التجربة قطر ١٠٠ سم بحمل التشغيل طبقاً للرسومات ونهوه العمل نهواً كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح) . (واحد بالعدد)	عدد	١	١٩٨,٠٠٠	١٩٨,٠٠٠
٥-٢	بالعدد تنفيذ اختبار تحميل على خازوق عامل قطر ١٠٠ سم بالبر بحمل ١٥٠ % من حمل التشغيل والبند يشمل نهو العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح) . (واحد بالعدد)	عدد	١	١٥٨,٠٠٠	١٥٨,٠٠٠
٦-٢	بالعدد تنفيذ اختبارات تحميل على خازوق غير عامل وتشمل توريد الأحمال التي تجعل الخازوق تحت حمل يساوي ٢٠٠ % من حمل التشغيل والألواح المعدنية والمؤقتة وأجهزة القياس والسعر ليشمل خازوق التجربة قطر ١٢٠ سم بحمل التشغيل طبقاً للرسومات ونهوه العمل نهواً كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح) . (واحد بالعدد)	عدد	١	٢٦٠,٠٠٠	٢٦٠,٠٠٠
٧-٢	بالعدد تنفيذ اختبار تحميل على خازوق عامل قطر ١٢٠ سم بالبر بحمل ١٥٠ % من حمل التشغيل والبند يشمل نهو العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح) . (واحد بالعدد)	عدد	١	٢٠٦,٠٠٠	٢٠٦,٠٠٠
ثالثاً: أعمال الخرسانات و حديد التسليح:					
١-٣	بالمتر المكعب اعمال خرسانة عادية للأساسات والبلاطات الانتقالية مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي أو مقاوم للكبريتات لإعتماد الإستشاري ومحتوي اسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ (ماتان وخمسون متر مكعب)	م ^٣	٢٥٠	٢,١٠٠	٥٢٥,٠٠٠
٢-٣	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة للأساسات والبلاطات الانتقالية والمخدات مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوي اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٣٠٠ كجم/سم ^٢ والسعر لا يشمل حديد التسليح. (اربعة الاف ومائة متر مكعب)	م ^٣	٤,١٠٠	٢,٨٥٠	١١,٦٨٥,٠٠٠
	أ- في حالة زيادة محتوى الأسمنت والجهاد طبقاً لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ جنيه / ٥٠ كجم أسمنت سواء بالزيادة أو النقصان . (اربعة الاف ومائة متر مكعب)	م ^٣	٤,١٠٠	١٢٥	٥١٢,٥٠٠
٣-٣	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة لزوم الأعمدة مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوي اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٤٠٠ كجم/سم ^٢ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يمثليها للوصول للجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح (ارتفاع حتى ٦ متر). (الفان و ثلاثمائة وستون متر مكعب)	م ^٣	٢,٣٦٠	٣,٧٠٠	٨,٧٣٢,٠٠٠
	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر .				
٤-٣	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وتركيب الكمرات الخرسانية سابقة الصب مع استخدام أسمنت بورتلاندي عادي ومحتوي اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٥٠٠ كجم/سم ^٢ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يمثليها للوصول للجهاد المطلوب ومنع الشروخ ومحمل على البند الأوناش بالحمولات اللازمة للتركيب والسعر لا يشمل حديد التسليح (ماتان وخمسون متر مكعب)	م ^٣	٢٥٠	٤,٧٥٠	١,١٨٧,٥٠٠
٥-٣	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للبلاطات العلوية أعلى الكمرات سابقة الصب وأعلى الكمرات المعدنية إجهاد ٤٥٠ كجم/سم ^٢ ومحتوي أسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/سم ^٢ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يمثليها للوصول للجهاد المطلوب ومنع الشروخ والفئة تشمل كل ما يلزم للعمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والبند لايشمل حديد التسليح . (ماتان متر مكعب)	م ^٣	٢٠٠	٣,١٠٠	٦٢٠,٠٠٠
٦-٣	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة Fair face لزوم الجزء العلوي للكوبري (box section) شامل البلاطة السفلية والوحدات والبلاطة العلوية وكوبستاتها مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوي اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٢ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يمثليها للوصول للجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب الأرض الطبيعية حتى منسوب البلاطة السفلية (عشرة الاف متر مكعب)	م ^٣	١٠,٠٠٠	٤,٠٥٠	٤٠,٥٠٠,٠٠٠
	أ- في حالة زيادة محتوى الأسمنت والجهاد طبقاً لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ جنيه / ٥٠ كجم أسمنت سواء بالزيادة أو النقصان . (عشرة الاف متر مكعب)				
	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر				
٧-٣	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة للكمرات العرضية فوق أعمدة الكوبري (الهامات) مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوي اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٢ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يمثليها للوصول للجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح (ارتفاع حتى ٦ متر) . (الف وتسعمائة متر مكعب)	م ^٣	١,٩٠٠	٣,٩٠٠	٧,٤١٠,٠٠٠
	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر				

ALFA CONSULT
المركز المصري للاستشارات الهندسية
٣٧٢٧٨٠٨٣ - ٣٧٢٧٨٦٦٤
ب/ شفاة

مشروع كوبري رقم ٦ قرية الجلالة أعلى القطار السريع (St: ٤٧٧+٦٠١)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٨-٣	بالمتر المكعب أعمال تنفيذ خرسانة مسلحة حوائط سائدة مع إستخدام أسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى أسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم /سم ^٣ وإجهاد لا يقل عن ٣٠٠ كجم /سم ^٢ السعر لايشمل حديد تسليح (عشرة متر مكعب)	م ^٣	١٠	٣,٤٠٠	٣٤,٠٠٠
	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر				
٩-٣	بالطن توريد وتركيب ورص حديد التسليح (٦٠/٤٠) أطوال حتى ١٢ متر لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء ، السعر يشمل ايضا الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتركيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (سبعة آلاف طن)	طن	٧,٠٠٠	٤٤,٠٠٠	٣٠٨,٠٠٠,٠٠٠
١٠-٣	بالعدد توريد وتركيب وصلات ميكانيكية كابور لقطر ٣٢ مم مع عمل قلاووظ لاسياخ التسليح والتصنيع طبقا لتعليمات الاستشاري. (واحد بالعدد)	العدد	١	٣٣٠	٣٣٠
رابعاً : أعمال العزل والدهانات والفواصل والركائز :					
١-٤	بالمتر المصطحق توريد وعمل طبقه عازله من البيتومين والدهان وجهاً على البارد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا وذلك طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول إعتداد المواد قبل التنفيذ وكما يلزم لنهوا العمل كاملا والقياس الهندسي وطبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (خمسة الاف متر مسطح)	م ^٢	٥,٠٠٠	٦٠	٣٠٠,٠٠٠
٢-٤	بالمتر المربع توريد وعمل دهانات مضاده للكربنة ذات أساس اكثريك متبعة للنفذية لعزل جسم الكوبري وإنتاج إحدى الشركات المتخصصة وعمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جعيه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على أن يتم إعتداد المواد قبل التوريد . (أربعة عشر الف متر مسطح)	م ^٢	١٤,٠٠٠	١١٥	١,٦١٠,٠٠٠
٣-٤	بالمتر الطولي توريد وتركيب فاصل تمدد (Therma Joint) على أن يسمح الفاصل بحركة طبقا للحركة الطبيعية بأبعاد (١٠ سم عمق * ٤٠ سم عرض) والمصمم عليها فاصل الكوبري وعلى أن يتم إعتداد الرسومات وجميع أنواع الخامات المستخدمة من الاستشاري قبل التنفيذ ، على أن تقدم عينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعمل الاختبارات اللازمة قبل التوريد والفئة تشمل أعمال التكسير ونقل المخلفات للمقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا للرسومات المعتمدة وأصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف وذلك ذات تمدد مسموح ± 2.5 سم . (مائتان وعشرة متر طولي)	م.ط	٢١٠	٥,٢٠٠	١,٠٩٢,٠٠٠
٤-٤	بالمتر الطولي أعمال توريد وتركيب فواصل تمدد عرضية (expansion joint) نيوبيرين مسلح بعرض ± 5 سم . (أربعون متر طولي)	م.ط	٤٠	٨,٠٠٠	٣٢٠,٠٠٠
٥-٤	بالعدد توريد وتركيب ركائز من النيوبيرين طبقا للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح أسفل الركائز ، تكون الركائز من النوع المكونة من رقائق البوليميرات المرنة والمتداخل مع رقائق المعدن مثل الانواع المركبة بين طبقات النيوبيرين والصلب العالي المقاومة وتكون الركائز طبقا لما هو موضح بالرسومات ويجب ان الركائز مطابقة للمواصفات الاوروبية EN ١٣٣٧-٣ والحاملة العلامة التجارية سامكو أو ما يماثلها وان تكون مناسبة للعمل تحت الاحمال وفي مجال الحركة المعرضة لها الركائز وبراى بوجه خاص ان يكون التماسك بين طبقات الصلب العالي المقاومة والنيوبيرين بدرجة كافية بحيث لا يسمح حدوث انزلاق بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعرضة لها الركائز ويجب ان ترفق مع العطاء الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها و بمقدار الانفعال تحت الاحمال و عدم تأثر خصائصها بمرور الزمن استخدامتها السابقة في مشروعات مماثلة مع احتساب سعر الركيظه في حالة اختلاف حملاتها لسعر الحمولة الاعلى والفئة تشمل صب طبقة جراوت أسفل الركيزة وجميع المعدات اللازمة لنقل وتركيب الركائز وإجراء الاختبارات المطلوبة من جهاز الاشراف في المركز القومي للبحوث والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مما جعيه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل حديد التسليح بداخل الاطارات وتحت الركيزة .				
	أ.بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة من ١٨١ طن حتى ٢٥٠ طن بجوايط (C٢) (ستة وخمسون بالعدد)	عدد	٥٦	٣٦,٢٥٠	٢,٠٣٠,٠٠٠
	ب.بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة من ١٨١ طن حتى ٢٥٠ طن بدون جوايط (C٤) (ستة عشر بالعدد)	عدد	١٦	٢٥,٠٠٠	٤٠٠,٠٠٠
	ج.بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة من ٢٥١ طن حتى ٤٠٠ طن بجوايط (C٢) (ستة عشر بالعدد)	عدد	١٦	٥٧,٥٠٠	٩٢٠,٠٠٠
خامسا : تجربة التحميل :					
١-٥	بالعدد تجربة تحميل استاتيكي للكوبري قبل افتتاحه للاجزاء المختلفة والمداخل وفقا للرسومات المرفقة والسعر يشمل جميع أدوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائي لاختبار التحميل والبند يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا وذلك طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (واحد بالعدد)	عدد	١	١٢٠,٠٠٠	١٢٠,٠٠٠
اجمالي أعمال الكباري					
٤٠٣,٧٥٠,٩٨٠					



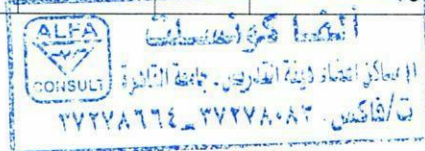
الهيئة العامة للطرق والكباري

المركز المصري للاستشارات الهندسية

الهيئة العامة للطرق والكبارى

مشروع كوبري رقم ٦ قرية الجلالة أعلى القطار السريع (٦٠١+٤٧٧:St)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
ثانياً: أعمال الطرق					
١-١	بالمتر المكعب توريد وردم بالسن خلف الحوائط الساندة سن ٢ على طبقات لا تزيد عن ٢٥ سم مع الغمر بالمياة والدمك الجيد للحصول على أعلى كثافة جافة وعمل الاختبار اللازم للتأكد من ذلك والنهوض طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية . (ستة وعشرون الف و مئتان وستون متر مكعب)	م٣	٢٦,٢٦٠	٢٠٢	٥,٣٠٤,٥٢٠
٢-١	بالمتر المسطح توريد وتركيب حوائط ساندة نظام (Reinforced Earth) أو (Reinforced panels) طبقاً للمواصفات الفنية والرسومات المقدمة من الاستشاري والمعمدة من الهيئة مكونة من بلوكات خرسانية والبند يشمل تكلفة كافة الإختبارات بالمصنع والموقع وإعداد طبقة الفرشة من الخرسانة العادية إجهاد ٢٠٠ كجم /سم ٢ بسمك ٢٠ سم طبقاً لمواصفات الشركة المنتجة ويشمل توريد النسيج الصناعي طبقاً للمواصفات المعمدة من الإستشاري وتعليمات المهندس المشرف مع اعتماد العينات قبل التوريد وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .				
	أ- حائط ساند بارتفاع حتى ٦ متر . (الفان واربعانة وخمسون متر مسطح)	م٢	٢,٤٥٠	١,٩٢٠	٤,٧٠٤,٠٠٠
	ب- حائط ساند بارتفاع ٦,١ الي ٩ متر . (مائة متر مسطح)	م٢	١٠٠	٢,٣٩٠	٢٣٩,٠٠٠
٣-١	بالمتر المسطح أعمال توريد وتركيب Geogrid التداخل لا يقل عن ١٠ % ومحمل على البند كل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً وذلك طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف مما جميعه بالمتر المسطح.				
	إجهاد شد ٦٠ كيلو نيوتن / المتر (تسعة وعشرون الف متر مسطح)	م٢	٢٩,٠٠٠	١٠٢	٢,٩٥٨,٠٠٠
٤-١	بالمتر المكعب أعمال حفر بإستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالأت التسوية والرش بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة الجافة القصوي) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ١ جنية للكيلومتر زيادة . (خمس الاف متر مكعب)	م٣	٥,٠٠٠	٢٣	١١٥,٠٠٠
٥-١	بالمتر المكعب اعمال تحميل ونقل اترية صالحة للردم من المحاجر المعمدة والمطابقة للمواصفات وتشغيلها بإستخدام الآت التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحميل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠ %) ورشها بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة الجافة القصوي) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . - مسافة النقل حتى ٢ كم - يتم احتساب علاوة ١,٤ جنية لكل ١ كم زيادة وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٢ جنية لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم . - يتم زيادة مبلغ ٥ حنية في حالة إستخدام بلدوزر في التحجير للأرض المتعاسكة وذلك طبقاً لتحليل التربة . - السعر لايشمل قيمة المادة المحجorie مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المعمدة المشرفة عن المحاجر (ستة واربعون الف وخمسمائة متر مكعب)	م٣	٤٦,٥٠٠	٣٤	١,٥٨١,٠٠٠
٦-١	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والندرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع و لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٤٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٠ % وفرداها على طبقتين بإستخدام الات التسوية الحديثة علي أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ١٥ سم ورشها بالمياة الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافة قصوي (لا تقل عن ٩٥ % من الكثافة العملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . - مسافة النقل ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنية لكل ١ كم بالزيادة والنقصان وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١ جنية لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم - السعر يشمل قيمة المادة المحجorie مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المعمدة المشرفة عن المحاجر . (تسعة الاف و خمسون متر مكعب)	م٣	٩,٠٥٠	٢١٠	١,٩٠٠,٥٠٠
٧-١	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير MC٣٠ بمعدل ١,٢ كجم/م٢ ترش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعمدة والنبذ بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . (ثلاثون الف ومائة متر مسطح)	م٢	٣٠,١٠٠	٢٩	٨٧٢,٩٠٠



مشروع كوبري رقم ٦ قرية الجلالة أعلى القطر السريع (St: ٤٧٧+٦٠١)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٨-١	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام احجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٦٠/٧٠ واردة شركة النصر بالسويس أو ما يماثلها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والنبد بجميع مشتلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . (ثلاثون الف ومائة متر مسطح)	م ^٢	٣٠,١٠٠	١٥٦	٤,٦٩٥,٦٠٠
٩-١	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة لاصقة من البيتومين السائل سريع التطاير RC٣٠٠٠ بمعدل ٠,٤ كجم/م ^٢ ترش فوق الطبقة الاسفلتية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والنبد بجميع مشتلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . (سنة واربعون الف وثلاثمائة متر مسطح)	م ^٢	٤٦,٣٠٠	١٠	٤٦٣,٠٠٠
١٠-١	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام احجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٦٠/٧٠ واردة شركة النصر بالسويس أو ما يماثلها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والنبد بجميع مشتلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . (سنة واربعون الف وثلاثمائة متر مسطح)	م ^٢	٤٦,٣٠٠	١٥٠	٦,٩٤٥,٠٠٠
١١-١	بالمتر الطولي اعمال توريد وانشاء حاجز من الخرسانة (نيوجيرسي) وجهين بارتفاع ٩٠ سم أعلى الفرشة طبقا للرسومات على ان يكون وجهة الخرسانة (Fair face) بمحتوي اسمنتي لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ وباجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ ، يتم التنفيذ على فرشاة من الخرسانة العادية بسمك ١٠ سم وعرض ٨٠ سم أسفل الحاجز باجهد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ والسعر يشمل توريد وتثبيت الاشارة (١٦٠٦) / م.م ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . (الف متر طولي)	م.ط	١,٠٠٠	٧٥٠	٧٥٠,٠٠٠
١٢-١	بالمتر الطولي اعمال توريد وانشاء حاجز من الخرسانة (نيوجيرسي) وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم أعلى الفرشة طبقا للرسومات على ان يكون وجهة الخرسانة (Fair face) بمحتوي اسمنتي لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ وباجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ ، يتم التنفيذ على فرشاة من الخرسانة العادية بسمك ١٠ سم وعرض ٦٠ سم أسفل الحاجز باجهد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ والسعر يشمل توريد وتثبيت الاشارة (١٦٠٦) / م.م ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . (ثلاثة الاف متر طولي)	م.ط	٣,٠٠٠	٥٥٠	١,٦٥٠,٠٠٠
١٣-١	بالمتر المسطح اعمال التخطيط السطحي للطريق على البارد سمك لا يقل عن ٣٥٠ ميكرون على ان يتم اعتماد البويات طبقا للمواصفات AASHTO M ٢٤٩ والتي تتضمن ٢٠% من مادة الريزن ١٠% من التيتانيوم ٧٩% ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . (الفان وخمسمائة متر مسطح)	م ^٢	٢,٥٠٠	١٤٠	٣٥٠,٠٠٠
اجمالي أعمال الطرق					٣٢,٥٢٨,٥٢٠
ثالثا: أعمال صرف المطر					
١-١	توريد وتركيب وتنفيذ غرفة تجميع صرف مطر على الكوبري بالأبعاد التالية ٦٠x٦٠x١٥سم والسعر يشمل عزل الغرفة بمواد غير قابلة لتسرب المياه وتوريد وتركيب غطاء من الحديد الزهر المصبغات الذي يتحمل مرور السيارات محملة ٤٠ طن كما هو موضح بالرسومات وتوصيل البلاعة بموارد الصرف طبقا للرسومات والمواصفات الفنية. (خمسة عشر بالعدد)	عدد	١٥	٥,٦٠٠	٨٤,٠٠٠
٢-١	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير UPVC ذات اللون الابيض المقاوم لاشعة الشمس لاعمدة الصرف والبند يشمل توفير كافة المواد والادوات ونهو العمل حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . - قطر ٦ بوصة . (ماتتان وخمسة وعشرون متر طولي)	م.ط	٢٢٥	٤٥٠	١٠١,٢٥٠
رابعا: أعمال الكهرباء					
١	بالعدد توريد وتركيب واختبار محول كهربائي كامل بالكشك قدرة ٢٠٠ كيلو فولت امبير والبند محمل عليه كابلات الجهد المتوسط وغير محمل عليه القاعده الخرسانية والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة في النقل والتركيب ودفع جميع الكارتات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	١	١,٧٥٠,٠٠٠	١,٧٥٠,٠٠٠
٢	بالعدد توريد وتركيب واختبار عمود انارة بذراع و بارتفاع ١٠ م قطر ٢٠٠/٧٥ من الحديد المجلفن على الساخن المقاومة للعوامل الجوية والتآكل ويكون اقصى طول للذراع ٧٥ سم و زاوية ميل ٢٠ درجة والبند يشمل غرفة التفقيش والتثبيت والجوابط والفلاتشة والتوصيلات الكهربائية الداخلية وتركيب سرافيل ملحومة بالريزك داخل كل عمود و روزنة توصيل طبقا لاصول الصناعة (ماتتان وخمسون بالعدد)	عدد	٢٥٠	٢٥٠,٠٠٠	٦,٢٥٠,٠٠٠
٣	بالعدد توريد وتركيب كشاف اضاءة كامل بلنبيات (LED TYPE) قدرة ١٥٠ وات طبقا للمواصفات والرسومات والكشاف ذو درجة حماية لاقل عن IP٦٦ ضد تسرب المياه والارتبة والبند يشمل كابلات تغذية وحدة الاضاءة ٢م ^٢ والفئة تشمل جميع المعدات والاولاش اللازمة للنقل والتركيب ودفع جميع الكارتات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ماتتان وخمسون بالعدد)	عدد	٢٥٠	٩,٠٠٠	٢,٢٥٠,٠٠٠

مشروع كوبري رقم ٦ قرية الجلالة أعلى القطار السريع (St: ٤٧٧+٦٠١)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٤	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل لوحة توزيع رئيسيه ويرمز لها (LP - IN) واللوحه ذو حماية لاتقل (IP٥٥) واللوحه مزودة بخليه ضوئية مدهونة اليكتروستاتيك طبقاً للمواصفات والرسومات والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة ودفع جميع الكارتات وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	١	٨٥,٠٠٠	٨٥,٠٠٠
٥	بالمتر الطولي توريد وتركيب كابل قطاع (٩٥+١٨٥*٣) مم ٢ الومنيوم مسلح والفئة تشمل النقل ودفع جميع الكارتات اللازمة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة متر طولي)	م.ط	١٠٠	٨٥٠	٨٥,٠٠٠
٦	بالمتر الطولي توريد وتركيب كابل قطاع ٢*٥٠ مم ٢ الومنيوم مسلح داخل ماسورة P.V.C قطر ٣ بوصة والفئة تشمل النقل ودفع جميع الكارتات اللازمة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثمانية الاف متر طولي)	م.ط	٨,٠٠٠	٤٢٥	٣,٤٠٠,٠٠٠
٧	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار عدايات PVC بأقطار مختلفة طبقاً للمواصفات والبند يشمل جميع المعدات اللازمة ودفع جميع الكارتات وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف				
	أ- ماسورة ٣ بوصة (اربعة الاف متر طولي)	م.ط	٤,٠٠٠	٢٦٠	١,٠٤٠,٠٠٠
	ب- ماسورة ٦ بوصة (اربعة الاف متر طولي)	م.ط	٤,٠٠٠	٤٢٥	١,٧٠٠,٠٠٠
٨	بالعدد توريد وتركيب غرفة تفتيش بأبعاد ٦٠ × ٦٠ سم من الخرسانة سابقة التجهيز ومحمل على البند كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اثني عشر بالعدد)	عدد	١٢	٣,٢٥٠	٣٩,٠٠٠
٩	بالعدد توريد وتركيب غرفة تفتيش بأبعاد ٩٠ × ٩٠ سم من الخرسانة سابقة التجهيز ومحمل على البند كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اثنان بالعدد)	عدد	٢	٤,٠٠٠	٨,٠٠٠
١٠	بالعدد توريد وتركيب كشاف انفاق بواسطة كابل نحاس قطاع ٣*٣ مم ٢ قدرة ١٠٠ وات مغلف بمادة PVC داخل مواسير UPVC من النوع الثقيل قطر ٢٩ مم لتغذية كشافات الآتية ومحمل على البند والمواسير وجميع مايلزم للتركيب حسب المواصفات الفنية واصول الصناعة. (ثمانية بالعدد)	عدد	٨	٩,٩٥٠	٧٩,٦٠٠
١١	بالمتر الطولي توريد وتركيب كابل المونيوم قطاع ١٦*١ مم لزوم شبكة الارضي والفئة تشمل النقل وكل ما يلزم لنهوا الاعمال كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات جهاز الاشراف (ثمانية الاف متر طولي)	م.ط	٨,٠٠٠	٥٠	٤٠٠,٠٠٠
١٢	بالعدد أعمال توريد وتركيب شبكة أرضي عمومية بكل ما يلزم من أعمال التوصيل والحفر والردم والتكسیر إذا لزم الأمر ، والشبكة عبارة عن عدد من آبار الارضي للحصول على مقاومة الشبكة الأرضي لامتزاج عن ٣ أوم وتوصيل الآبار فيما بينها بسلك نحاس غير معزول وذلك طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (واحد بالعدد)	عدد	١	٤٥,٠٠٠	٤٥,٠٠٠
اجمالي أعمال الصرف والكهرباء					١٧,٣١٦,٨٥٠
الاجمالي اربعمائة و ثلاثة و خمسون مليون و خمسمائة وستة وتسعون الف وثلاثمائة و خمسون جنيها					٤٥٣,٥٩٦,٣٥٠

ملاحظات:-

- ١- في حالة المرور علي الشركة الوطنية لأشياء وتنمية وإدارة الطرق يضاف اسعار القائمة قيمة تحصيل رسوم الكارتة والموازيين طبقاً للائحة الشركة الوطنية كالتالي:
أعمال توريد الاتربة يتم اضافته مبلغ ١٣ جنيه / م٣ هندسي
أعمال طبقات الاساس يتم اضافته مبلغ ٢٥ جنيه/م٣ هندسي
أعمال طبقات الرصف الاسفلتي يتم اضافته مبلغ ٣ جنيه /م٣
* أسعار البنود عاليه تقديرية لحين مفاوضة الشركة عليها.
- ٢- طبقاً للقانون يتم صرف فروق الاسعار سواء بالزيادة او النقصان للبنود النوه عليها بالتعاقد مثل الحديد بجميع انواعه و الاسمنت و البيتومين و السولار
- ٣- الاسعار المذكوره علي اساس متوسط سعر الاسمنت هو ٢٠٠٠ جنيه للطن علي ارض المصنع غير شامل النقل و التصنيع و الصب
- ٤- الاسعار المذكوره علي اساس متوسط سعر الحديد القطاعات ٥٠٠٠ جنيه للطن علي ارض المصنع غير شامل التركيب و التشغيل و النقل
- ٥- الاسعار المذكوره علي اساس متوسط سعر حديد التسليح ٣٠٠٠ جنيه للطن علي ارض المصنع غير شامل النقل و التصنيع و التركيب

