

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات للمناقصة المحدودة رقم () لسنة ٢٠٢٠

عملية تنفيذ كوبرى اعلى مزلقان أبو حمص - محافظة البحيرة

ثمن دفتر الشروط :

مصاريف ارساله بالبريد :

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

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

مدير عام

صيانة الكبارى

مهندس / عصام طه منجود

رئيس الإدارة المركزية

لبحوث المشروعات

مهندس / حسام بدر الدين

مدير عام

الشنون المالية

محاسب / مصطفى عبد الجواد

رئيس الإدارة المركزية

لبحوث الكبارى

مهندس / أسامة علي فهمي

ملحوظة :-

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





المحتويات

الجزء الاول - الشروط العامة

الجزء الثانى - الشروط الخاصة

الجزء الثالث - المواصفات الفنية

الجزء الرابع- المواصفات الفنية لاعمال الطرق

الجزء الخامس - المواصفات الفنية لاعمال الكبارى

الجزء السادس - قوائم الكميات



الجزء الثاني 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 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 وأعمال 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 في العمل باعداد مكتب مكيف بموقع العمل لادارة المشروع ولا تقل مساحته عن ٧٥ م^٢ مكون من ثلاث حجرات وملحق بها (بوفيه) لاعداد وتقديم الوجبات الخفيفة والمشروبات وكذا دورتين مياه صحية ويتم التأثيث بمكاتب ومقاعد جلدية وانتريه مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع التريزة والكراسي اللازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الإدارة على ان يقوم المقاول باعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف في الموقع و تعيين عامل نظافة وعامل بوفيه ويقوم بصيانه وادارته طوال مدة العملية على حسابه وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع اربعمئة جنيه يومياً إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية اولا باول

يلتزم المقاول بتزويد موقع العمل بالاتي :-

عدد (٢) اجهزة كمبيوتر او لاب توب بمشتملاتهم بالطابعة

على ان :-

- يتم خصم مبلغ وقدره (٦٠٠٠٠) ستون الف جنيه في حالة عدم توافر الاجهزة

مع مراعاة الآتي:

- جميع الأجهزة يجب أن تكون حديثة الصنع وبحالة ممتازة ومن أجود الماركات، على ان تكون الاجهزة مرفق بها شهادة الضمان ضد عيوب الصناعة معتمدة من الوكيل او الموزع المعتمد داخل جمهورية مصر العربية ويجب اعتماد مواصفات الأجهزة وماركتها من قبل قطاع الكبارى قبل توريدها لموقع العمل.
- توريد الاحبار الخاصة بالطابعات وذلك لمدة سنة من تاريخ التوريد
- ضمان شامل للأجهزة لمدة سنة من تاريخ التوريد

- التجهيزات

يلتزم المقاول بأن يخصص العدد الكافي من وسائل النقل المختلفة و اللازمة بما يتضمن نقل المهندسين المشرفين علي المشروع لاجراء التجارب و الاختبارات المعملية اللازمة لمواد الانشاء المستخدمة في تنفيذ الكوبري الي احدى كليات الهندسة او معامل الهيئة بالمناطق المختلفة وكذلك انتقالات جهاز الاشراف لعمل التنسيقات اللازمة مع الجهات المعنية بالمرافق التي تعترض تنفيذ المشروع (المحافظة - وزارة الكهرباء- وزارة الاتصالات- مياه الصرف الخ) بعدد لا يقل عن (١) وسيلة انتقال وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتي تاريخ الاستلام الابتدائي و في حالة عدم قيام المقاول في تسهيل



مهمة جهاز الاشراف في نقل العينات المطلوبة اختبارها لاحد المعامل المتخصصة او تحركاتهم كما هو
مذكور باعلاه يتم خصم (مبلغ ٥٠٠ جنيه / وسيلة انتقال) عن اليوم الواحد هذا بالإضافة الي حق الهيئة في
نقل العينات واختبارها خصما من مستحقات المقاول في أي مكان تحدده .

- 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 رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون
مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دوريا
واستبدال أى منها فى حال إرسالها للصيانة، طبقا لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو
الأعمال و الاستلام الابتدائي 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 فى مدة ١٢ شهرا من تاريخ تسليم الموقع للمقاول خالي من الموانع 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 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 فى 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 فى الاعتبار الأحوال الجوية و
تقدير فترات التوقف للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب 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 احتساب 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 مدركا 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 طبقا للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المرورى 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 الاكتاف 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 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 المرورى الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ،

،ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجناية 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 المرورى 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 المعملية وتقديم هذه السجلات فى 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 فى 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 يلى:



- 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 الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمد عليه المهندس.

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

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 ومصادرهما 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 وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية .

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 مسؤولية 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 المعملية لزوم ضبط الجودة لإشتراطات ومتطلبات المواصفات 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 فينبغى 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 فى نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات 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 التى توضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكيد أن كل من هذه المكونات بوضع فى مكانه الصحيح.

ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً و استخدامات الأرضى وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة فى التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافى والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهنى سليم من قبل متخصصين وفقاً لما ورد تفصيلاً بالفقرة خامساً بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

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



وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس و إعتداد 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 الإستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للإستخدام 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 فى 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 مسؤولا عن استبدالها دون أى تأخير أو ماطلة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفى حالة تلف أى منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبى للعواصف الرملية على السطح النهائى للأعمال. وفى حالة حدوث أى تأثير سلبى 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 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 مالكى الأرضى 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

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولا بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقه 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 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 والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين انتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للاعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباستخدام منه ويتم فكها وإزالتها عند انتهاء 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. 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 إزالتها بعد انتهاء العمل وفقاً لتعليمات المهندس وموافقته.

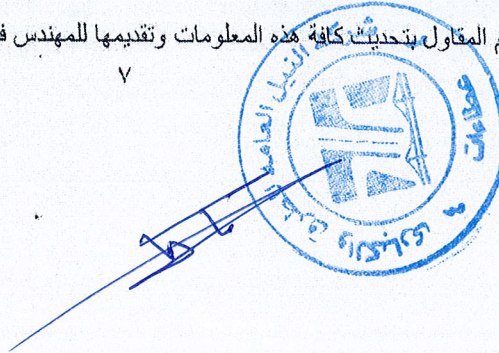
و - حاملي الرايات

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، ويحتوى على خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعى. يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئى (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافى والذي يجب اعداده قبل البدء فى العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الإنشاء، 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 في تقديم التقرير المبني.

ب - التقارير الشهرية و الأسبوعية :

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 .
 - اى 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 في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائى للمشروع:

فى خلال ٣٠ يوما 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، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات اية 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 اقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضى وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه

د - اعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية باعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الاعمال التى يجرى تنفيذها شهرياً و بحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب بقررة المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة فى اليوم منفصل (الى المهندس مع التقرير الشهرى، وعليه ايضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب ان 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 المرئي (فيديو) والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري.
ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشملاته 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 الإبتدائي 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 الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس و إعتناء الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

سابعا: شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للنفقات المقدمة بالعرض المالي 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 ونهوء 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 اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع والمركبات المخصصة لممثلي 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 ، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات التصميمية 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 والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الإنتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل مايلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

ج - تكلفة 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.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهذيب الميول.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو 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)

تقوم الهيئة بتكليف شريك ثالث لمتابعة اعمال الجودة على نفقة المقاول وتحت إشراف قطاع الجودة



الجزء السادس
قوائم الكميات



 Saad International Consultant Engineers Prof. Dr. Fathy Saad		 الهيئة العامة للطرق و الكبارى و النقل البرى (GARBLT) وزارة النقل		الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى	
عملية تنفيذ كوبرى أعلى مزلقان أبو حمص - محافظة البحيرة					
م	البـند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
أعمال الجسات					
١	بالمتر الطولى تنفيذ جسات في تربة عادية بأي عمق والفئة تشمل اجراء الاختبارات المعملية و عمل التقرير الفني ونقل ماكينة الجسات (الف وثلاثمائة متر طولى)	م.ط	١٣٠٠,٠٠	٣٥٠,٠٠	٤٥٥,٠٠٠,٠٠
أعمال الحفر والتكشير ونقل المخلفات					
٢	بالمتر المكعب حفر استكشافى بعماله يدوية فى ارض الموقع العام (رملية او طينية او تربة شديدة التماسك) بالعمق المطلوب لزوم الاساسات بحيث يصل عمق الحفر الى منسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والكود المصرى والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثمائة وخمسون متر مكعب)	م٣	٣٥٠,٠٠٠	٨٥,٠٠٠	٢٩٧٥٠,٠٠٠
٣	بالمتر المكعب حفر ميكانيكى لزوم اساسات الحوائط والقواعد المسلحة وبين الخوازيق بالعمق المطلوب فى جميع انواع التربة عدا الصخرية لزوم الاساسات حيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية بالاضافه الى ١ م رفرقه والسعر يشمل سند جوانب الحفر وازالة اى عوائق تعترضه ونزع مياة الرش و نقل ناتج الحفر (مسافة لا تقل عن ١٠ كم) والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ألفان متر مكعب)	م٣	٢٠٠٠,٠٠٠	٨١,٠٠٠	١٦٢٠٠٠,٠٠٠
٤	بالمتر المكعب توريد و ردم رمال نظيفه مورده من خارج الموقع حول الاساسات وحول جسم الكوبرى طبقا للرسومات التنفيذية ووحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك جيدا باستخدام الات الدمك الميكانيكية للوصول الى اقصى كثافة جافة والسعر يشمل عمل الاختبارات اللازمة طبقا لتعليمات المهندس المشرف ونهـو السطح العلوى للردم طبقا للرسومات التنفيذية وكل ما يلزم لنهـو العمل نهـوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف. مسافة النقل ١٣٠ كم (ثمانية الف متر مكعب)	م٣	٨٠٠٠,٠٠٠	١٧٠,٠٠٠	١٣٦٠٠٠٠,٠٠٠
٥	بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات مع نقل المخلفات للمقالب العمومية (ثمانية الف متر مسطح)	م٢	٨٠٠٠,٠٠٠	٦,٠٠٠	٤٨٠٠٠,٠٠٠
٦	بالمتر المكعب حفر لزوم اساسات البربخ والحوائط الساندة و البند يشمل سند جوانب الحفر ونزع المياه اذا لزم الأمر (ثمانية الف متر مكعب)	م٣	٨٠٠٠,٠٠٠	٨٠,٠٠٠	٦٤٠٠٠٠,٠٠٠



عملية تنفيذ كوبرى أعلى مزلقان أبو حمص - محافظة البحيرة

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
٧	بالمتر المكعب تكسير وازالة خرسانة مسلحة لزوم العوائق المعترضة لمسار الكوبرى ومنطقة البربخ ونقل المخلفات الى المقالب العمومية (ثلاثون متر مكعب)	م ^٣	٣٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	٤٢٠٠,٠٠٠
٨	بالمتر المكعب تكسير وازالة مباني وخرسانة عادية لزوم العوائق المعترضة لمسار الكوبرى ومنطقة البربخ ونقل المخلفات الى المقالب العمومية (ثلاثمائة متر مكعب)	م ^٣	٣٠٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠	١٨٠٠٠,٠٠٠
أعمال الخوازيق					
٩	بالعدد نقل ماكينة الخوازيق الى موقع العمل ثم فكها ونقلها خارج الموقع بعد الانتهاء من كافة الاعمال والسعر يشمل المعدات والاوناش واللازمه للتركيب بالموقع ومكان تخزينها والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصنائه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة بالعدد)	بالعدد	٣,٠٠٠	٢٤٠٠٠٠,٠٠٠	٧٢٠٠٠٠,٠٠٠
١٠	بالمتر الطولى أعمال خوازيق بقطر ١٥٠ سم وحمل تشغيل ٥٩٠ طن فى جميع انواع التربة عدا الصخرية محفورة ومصبوبة فى مواقعها على الأرض الطبيعية وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية والخلط والدك الميكانيكى على الاقل إجهاد الكسر عن ٣٥٠ كجم / سم ^٢ بعد ٢٨ يوم من الصب ومحتوى اسمنت بورتلاندى عادى لا يقل عن ٤٥٠ كجم / م ^٣ والفئة تشمل نقل ناتج الحفر الى المقالب العمومية وتكسير رؤوس الخوازيق ولا تشمل حديد التسليح (والقياس من أسفل منسوب القاعده) على ان تتم الاعمال طبقا لاصول الصنائه وتعليمات المهندس المشرف (ألفان متر طولى)	م.ط	٢٠٠٠,٠٠٠	٥٨٠٠,٠٠٠	١١٦٠٠٠٠,٠٠٠
١١	بالمتر الطولى أعمال خوازيق ممتدة بقطر ٨٠ سم وحمل تشغيل ٢٠٠ طن فى جميع انواع التربة عدا الصخرية محفورة ومصبوبة فى مواقعها على الأرض الطبيعية وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية والخلط والدك الميكانيكى على الاقل إجهاد الكسر عن ٣٥٠ كجم / سم ^٢ بعد ٢٨ يوم من الصب ومحتوى اسمنت بورتلاندى عادى لا يقل عن ٤٥٠ كجم / م ^٣ والفئة تشمل نقل ناتج الحفر الى المقالب العمومية وتكسير رؤوس الخوازيق ولا تشمل حديد التسليح على ان تتم الاعمال طبقا لاصول الصنائه وتعليمات المهندس المشرف (لزوم كوبرى المشاة) (مائتان متر طولى)	م.ط	٢٠٠,٠٠٠	٢٥٠٠,٠٠٠	٥٠٠٠٠٠,٠٠٠



عملية تنفيذ كوبري اعلي مزلقان ابو حمص - محافظة البحيرة

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
١٢	بالعدد عمل اختبار خازوق عامل مفرد بقطر ١٥٠ سم وحمل التجربة ١٥٠ % من الحمولة التشغيلية والفئة لا تشمل سعر خازوق التجربة حتى طول ٤٥ متر وتشمل أجهزة القياس والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (واحد بالعدد)	بالعدد	١,٠٠	٣,٠٠٠,٠٠٠	٣,٠٠٠,٠٠٠
أعمال الخرسانة المسلحة والعادية لزوم الاعمدة والحوائط السائدة وهامات الخوازيق					
١٣	بالمتر المكعب توريد و تنفيذ خرسانة مسلحة لزوم الاعمدة على خوازيق ١,٥م وهامات الخوازيق ذو كسر قياسي قدره ٤٥٠ كجم / سم ٢ بعد مضي ٢٨ يوم من تاريخ الصب مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي بمحتوى لا يقل عن ٤٥٠ كجم/م ٣ مع استخدام فورم معدنية خاصة ذات طابع معماري مميز ومعتمد من الهيئة مع استخدام الشدات المناسبة لطبيعته العمل بحيث يكون العمود راسيا ومتعامدا على المخدة والسعر يشمل الخلطة وعمل الشدات والفورم حتى يكون سطح الاعمدة النهائي أملس و السعر لا يشمل صلب التسليح (الف و خمسون متر مكعب).	م ٣	١,٥٠,٠٠٠	٣٢٥,٠٠٠	٣٤١٢٥,٠٠٠
١٤	بالمتر المكعب توريد و تنفيذ خرسانة عادية للأساسات والبلاطة الانتقالية مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٢٥٠ كجم/م ٣ والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثمانمائة متر مكعب)	م ٣	٨٠٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠	١٢٠,٠٠٠,٠٠٠
١٥	بالمتر المكعب توريد و تنفيذ خرسانة عادية للأرصعة والبردورات والسعر غير شامل حديد التسليح و محتوى اسمنت ٣٠٠ كجم / م ٣ والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اربعمائة متر مكعب)	م ٣	٤٠٠,٠٠٠	١٥٥,٠٠٠	٦٢٠,٠٠٠,٠٠٠
١٦	بالمتر المكعب توريد و صب ودمك خرسانة مسلحة لزوم الأساسات والمخدات وهامات الخوازيق والبلاطة الانتقالية وكافة العناصر الإنشائية المدفونة بإجهاد كسر قياسي قدره ٣٥٠ كجم / سم ٢ بعد مضي ٢٨ يوم من تاريخ الصب مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي بمحتوى لا يقل عن ٤٠٠ كجم/م ٣ والبند يشمل أعمال الصندقة والمعالجة وتسوية السطح طبقا للأبعاد التصميمية وجميع ما يلزم لنهؤ العمل والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ولا يشمل حديد التسليح.(الف و خمسة وثمانون متر مكعب)	م ٣	١,٠٨٥,٠٠٠	٢٢٠,٠٠٠	٢٣٨٧,٠٠٠,٠٠٠
١٧	بالمتر المكعب توريد و صب خرسانة مسلحة لزوم الحوائط السائدة على قواعد ذو كسر قياسي قدرة ٤٠٠ كجم/سم ٢ بعد مضي ٢٨ يوم من تاريخ الصب مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي بمحتوى لا يقل عن ٤٠٠ كجم/م ٣ على أن يكون السطح النهائي أملس. والفئة تشمل كل ما يلزم لنهؤ العمل طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر والسعر لا يشمل حديد التسليح (ثلاثمائة و خمسة و سبعون متر مكعب)	م ٣	٣٧٥,٠٠٠	٢٧٠,٠٠٠	١,٠١٢٥,٠٠٠,٠٠٠



Saad International Consultant Engineers
Prof. Dr. Fahmy Saad

الهيئة العامة
للطرق والكبارى و النقل البرى
(GARBLT)



الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى

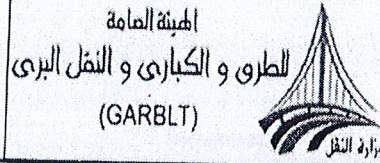
عملية تنفيذ كوبرى اعلى مزلقان ابو حمص - محافظة البحيرة

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
أعمال الخرسانة المسلحة لزوم جسم الكوبرى					
١٨	بالمتر المكعب توريد و صب خرسانه مسلحه للقطاع الصندوقى ذو كسر قياسي قدره ٤٥٠ كجم / سم ٢ بعد مضي ٢٨ يوم من تاريخ الصب مع استخدام أسمنت بورتلاندى عادى بمحتوى لا يقل عن ٤٥٠ كجم/م ٣ مع استخدام نوع مناسب من الشدات اثناء الصب للحصول على سطح املس تماما - و السعر لا يشمل حديد التسليح ارتفاع اكبر من ٦ متر والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر (ثلاثة الاف متر مكعب)	م ٣	٣٠٠٠٠٠	٣٣٠٠٠٠٠	٩٩٠٠٠٠٠٠٠
١٩	بالمتر المكعب توريد و صب خرسانه مسلحه للاسقف اعلى الكمرات الحديدية كسر قياسي قدره ٤٥٠ كجم / سم ٢ بعد مضي ٢٨ يوم من تاريخ الصب مع استخدام أسمنت بورتلاندى عادى بمحتوى لا يقل عن ٤٥٠ كجم/م ٣ مع استخدام نوع مناسب من الشدات اثناء الصب للحصول على سطح املس تماما - و السعر لا يشمل حديد التسليح والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر (مائة و سبعون متر مكعب)	م ٣	١٧٠٠٠٠	٣١٠٠٠٠٠	٥٢٧٠٠٠٠٠٠
٢٠	بالمتر المكعب توريد و صب خرسانه مسلحه للاسقف اعلى الخوازيق (slab on pile) كسر قياسي قدره ٤٥٠ كجم/سم ٢ بعد مضي ٢٨ يوم من تاريخ الصب مع استخدام أسمنت بورتلاندى عادى بمحتوى لا يقل عن ٤٥٠ كجم/م ٣ مع استخدام نوع مناسب من الشدات اثناء الصب للحصول على سطح املس تماما - و السعر لا يشمل حديد التسليح والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر (الف وثمانمائة متر مكعب)	م ٣	١٨٠٠٠٠٠	٣١٠٠٠٠٠	٥٥٨٠٠٠٠٠٠٠
٢١	بالمتر المكعب توريد و صب خرسانه مسلحه لزوم القواعد و الأعمده والكمرات والبلاطات والسلالم كسر قياسي قدره ٤٠٠ كجم / سم ٢ بعد مضي ٢٨ يوم من تاريخ الصب مع استخدام أسمنت بورتلاندى عادى بمحتوى لا يقل عن ٤٥٠ كجم/م ٣ مع استخدام نوع مناسب من الشدات اثناء الصب للحصول على سطح املس تماما - و السعر لا يشمل حديد التسليح (لزووم كوبرى المشاة) والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر (مائة وثمانون متر مكعب)	م ٣	١٨٠٠٠٠	٢٥٠٠٠٠٠	٤٥٠٠٠٠٠٠٠٠
٢٢	بالمتر المكعب توريد و صب خرسانه مسلحه للقطاع الصندوقى لنقطية المصرف ذو كسر قياسي قدره ٤٥٠ كجم / سم ٢ بعد مضي ٢٨ يوم من تاريخ الصب مع استخدام أسمنت بورتلاندى عادى بمحتوى لا يقل عن ٤٥٠ كجم/م ٣ مع استخدام نوع مناسب من الشدات اثناء الصب للحصول على سطح املس تماما - و السعر لا يشمل حديد التسليح والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر (ثمانمائة وخمسون متر مكعب)	م ٣	٨٥٠٠٠٠	٣١٠٠٠٠٠	٢٦٣٥٠٠٠٠٠٠٠





Saad International Consultant Engineers
Prof. Dr. Fahmy Saad

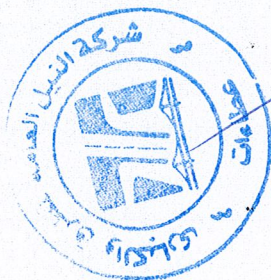


الهيئة العامة
للطرق والكباري و النقل البري
(GARBLT)

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري

عملية تنفيذ كوبري اعلى مزلفان أبو حمص - محافظة البحيرة

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
أعمال حديد التسليح					
٣٢	بالطن توريد و رص صلب تسليح (٤٠/٦٠) بأطوال حتى ١٢ م و السعر يشمل توريد المواد و التقطيع طبقاً للرسومات ، و السعر يشمل أيضا الكراسي والأوتار والتخانات والهالك و الاختبارات و كل ما يلزم لنهـ العمل طبقاً للمواصفات و تعليمات المهندس المباشر ولا يشمل الوصلات، (ثلاثة الاف و خمسمائة طن)	طن	٣٥٠٠٠٠	١٩٠٠٠٠٠	٦٦٥٠٠٠٠٠٠٠
٢٤	بالطن توريد و رص صلب تسليح (٤٠/٦٠) من الأطوال الخاصة أكثر من ١٢ م و السعر يشمل توريد المواد و التقطيع طبقاً للرسومات ، و السعر يشمل أيضا الكراسي والأوتار والتخانات والهالك و الاختبارات و كل ما يلزم لنهـ العمل طبقاً للمواصفات و تعليمات المهندس المباشر ولا يشمل الوصلات، (مائتان طن)	طن	٢٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
أعمال المنشآت الحديدية لجسم الكوبري					
٢٥	بالطن توريد و تركيب حديد إنشائي (Steel structure) لزوم أعمال جسم الكوبري بقطاعات Built up section من حديد صلب عالي المقاومة درجة St. ٥٢ إجهاد خضوع لا يقل عن ٣٦٠٠ كجم/سم ^٢ و البند يشمل جميع أنواع اللحامات و الوصلات و الإختبارات المختلفة لهما و البند يشمل كافة اللوازم بعمل الحماية بطبقتين من الحماية ضد الصدأ حسب الأصول الفنية والمواصفات و الرسومات التصميمية و تعليمات المهندس المباشر (ستمائة طن).	طن	٦٠٠٠٠٠	٣٢٠٠٠٠٠٠	١٩٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠
٢٦	بالمتر المسطح توريد وتشغيل وتركيب Corrugated sheets بسمك ٣ مم ، والفئة تشمل توريد المواد والتقطيع طبقاً للرسومات ، و السعر يشمل أيضا الهالك والتخانات والاختبارات و كل ما يلزم لنهـ العمل طبقاً للمواصفات و الرسومات التنفيذية المعتمدة و تعليمات المهندس المباشر. (الف و مائتان متر مسطح)	م ^٢	١٢٠٠٠٠٠	٩٦٠٠٠٠	١١٥٢٠٠٠٠٠٠٠٠٠
أعمال الأرصفة والحواجز					
٢٧	بالمتر الطولي توريد وتنفيذ النيوجرسي من الخرسانة العادية وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم ، بإجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ مضاف عليها فايبر ٩ كجم/م ^٣ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً للمواصفات و تعليمات المهندس المباشر (الفان و خمسمائة متر طولي)	م. ط	٢٥٠٠٠٠٠	٥٢٠٠٠٠	١٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
٢٨	بالمتر الطولي توريد وتنفيذ أعمال النيوجرسي من الخرسانة العادية وجهين بارتفاع ٩٠ سم ، بإجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ مضاف عليها فايبر ٩ كجم/م ^٣ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً للمواصفات و تعليمات المهندس المباشر (الف و مائتان متر طولي)	م. ط	١٢٠٠٠٠٠	٥٩٠٠٠٠	٧٠٨٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠





Saad International Consultant Engineers
Prof. Dr. Fahmy Saad

الهيئة العامة
للطرق والكبارى و النفل البرى
(GARBLT)



الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى

عملية تنفيذ كوبرى اعلى مزلقان أبو حمص - محافظة البحيرة

م	البسند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
أعمال العزل والدهانات					
٢٩	بالمتر المربع توريد وعمل طبقه عازله من البيوتومين والدهان وجهان على البارد والسعر يشمل كل مايلزم لنهوى العمل نهوا كاملا وذلك طبقا لاصول الصنائه وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل مايلزم لنهوى العمل نهوا كاملا والقياس هندسى وطبقا لاصول الصنائه وتعليمات المهندس المشرف (الف متر مسطح)	م ^٢	١٠٠٠.٠٠	٥٠.٠٠	٥٠٠٠٠.٠٠
٣٠	بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات بمواد مقاومة للكربنه ذات أساس أكلريك Anticarbonation ومواد مقاومة للعناصر الخرسانية شاملة المواد التحضيريه لماده الدهان المستخدمة وتوريد مواد معالجة لسطح الخرسانه وذلك باستخدام نظام مواد دهانات مقاومة للكربنه صالح للاستخدام المباشر على سطح الخرسانه على ان تقدم الشركة كتالوج من الجهة المورده موضحة بة الاشتراطات الفنية الخاصة بالتنفيذ والفئة تشمل الشدة المعدنية وكل ما يلزم لنهوى العمل طبقا لاصول الصنائه وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة عشر الف متر مسطح)	م ^٢	١٣٠٠٠.٠٠	٨٠.٠٠	١٠٤٠٠٠٠.٠٠
فواصل التمديد					
٣١	بالمتر الطولى توريد وعمل فواصل تمديد فى أرضية الكوبرى من THERMAL JOINT وتحقق التشكلات الموضحة بالرسومات وكل ما يلزم طبقا للمواصفات الفنية والمعر يشمل التوريد وتركيب جميع الأجزاء وذلك لفواصل ذات تمديد بقيمة (+/-) ٢٥مم والسعر يشمل كل ما يلزم طبقا لاصول الصنائه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (مائة وسبعون متر طولى)	م.ط	١٧٠.٠٠	٤٠٠٠.٠٠	٦٨٠٠٠٠.٠٠
تجربة تحميل جسم الكوبرى					
٣٢	بالعدد عمل تجربة اختبار تحميل طبقا للمواصفات يتم تحميل الاحمال الخاصة باختبار الباكية الواحدة وفقا للرسومات المرفقه والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمه وعمل الاختبارات على الباكية الواحدة وتقديم التقرير النهائى لاختبار التحميل معتمد من كلية الهندسه جامعة القاهرة او عين شمس والبند يشمل كل ما يلزم لنهوى الاعمال طبقا للمواصفات والشروط واصول الصنائه وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة بالعدد)	بالعدد	٣.٠٠	٩٠٠٠٠.٠٠	٢٧٠٠٠٠.٠٠





Saad International Consultant Engineers
Prof. Dr. Fahmy Saad

الهيئة العامة
للطرق والكبارى والنقل البرى
(GARBLT)



الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى

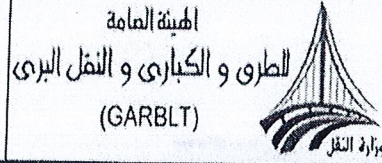
عملية تنفيذ كوبرى اعلى مزلقان أبو حمص - محافظة البحيرة

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
الركائز					
٣٣	بالعدد	توريد وتركيب الركائز من النوع (C٤) , (C٢) طبقا للاشتراطات والمواصفات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن وضبط الاسطح اسفل الركائز من النوع المكون من رقائق البوليمرات المرنة والمتداخل من رقائق المعدن مثل الاتواع المركبة بين طبقات النيوبرين والصلب العالى المقاومة ويجب ان تطابق الركائز المواصفات الاوروبية الموحدة EN-١٣٣٧-٣ وان تكون مناسبة للعمل تحت احمال وفي مجال الحركة المعرضة لها ويراعى بوجه خاص ان يكون التماسك بين طبقات الصلب العالى المقاومة بدرجة كافية بحيث لايسمح بحدوث انزلاق بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعرضة لها بمقدار الارتفاعات تحد الحمل وعدم التأثير خصائصها بمرور الزمن ويجب ان تورد الركائز بشهادات توضح مطابقتها للمواصفات العالمية وتكون موثقة بالتسجيل الخاص بالسفارات المصرية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا للمواصفات والشروط واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف			
	بالعدد	مقاس ١٧١*٥٠٠*٤٠٠ (C٢) (ثلاثون بالعدد)	٣٠,٠٠	١٨٩٠,٠٠٠	٥٦٧٠,٠٠٠
	بالعدد	مقاس ١٢٦*٦٠٠*٥٠٠ (C٢) (خمسة واربعون بالعدد)	٤٥,٠٠	٢٢٠٠٠,٠٠٠	٩٩٠,٠٠٠
	بالعدد	مقاس ١٥١*٤٥٠*٣٥٠ (C٤) (خمسة وعشرون بالعدد)	٢٥,٠٠	١٠٠٠٠,٠٠٠	٢٥٠,٠٠٠
أعمال صرف مياه الأمطار					
٣٤	م.ط	توريد وتركيب مواسير ضغط ٦ بار ٤ بوصة لزوم صرف المطر بالجسم الرئيسى للكوبرى والبند شامل توريد وتركيب جميع الاكسسوارات والقطع الخاصة لزوم التركيب من اكواع وجلب وقفلان وخلافه طبقا للعينات واللوحات المعتمدة والبند شامل السقالات اللازمة للعمل والمعدات وجميع الاختبارات اللازمة لتسليم الاعمال طبقا لاصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثمائة وخمسون متر طولي)	٣٥٠,٠٠	٣٥٠,٠٠٠	١٢٢٥٠,٠٠٠
٣٥	بالعدد	توريد وتركيب مطابق صرف مطر شامل حمولة ٤٠ طن طبقا للغطاء من مادة GRP طبقا للرسومات والمواصفات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف (خمسة وثلاثون بالعدد)	٣٥,٠٠	٤٠٠٠,٠٠٠	١٤٠٠٠,٠٠٠
أعمال الكهرباء والإنارة					
٣٦	بالعدد	توريد وتركيب واختبار عامود إنارة ١٠ متر حديد مجلفن مسلوب ٨/٣ بوصة بذراع طوله ١ متر قطر ٢ بوصة بفلنشه سمك ١٥ سم شامل كشاف إنارة ١٥٠ وات LED و العامود كامل بلوحة العامود و دائره الكشاف بكابل ٢X٢ مم ٢ نحاس ثرموبلاستيك بالجوايط والصواميل والورد والبند محمل عليه غرفة التفتيش بأبعاد ٥٠X٤٠X٤٠ سم من الصاج سمك ٤ سم و كل ما يلزم لنهوض العمل طبقا لكراسة الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائة وعشرون بالعدد)	١٢٠,٠٠	٢٢٠,٠٠٠	٢٦٤٠,٠٠٠





Saad International Consultant Engineers
Prof. Dr. Fahmy Saad



الهيئة العامة
للطرق والكباري والنقل البري
(GARBLT)

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري

عملية تنفيذ كوبري اعلى مزلقان ابو حمص - محافظة البحيرة

م	البيـنـد	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٣٧	بالمتر الطولي توريد و تركيب و اختبار كابل التغذية الرئيسي قطاع (٣X١٨٥+٩٠) مم ٢ المونيوم مسلح مستوى عزل ٦٠٠/١٠٠٠ فولت و معزول بمادة البولي فينيل كلوريد p.v.c و اليد يشمل التركيب داخل المواسير و كل ما يلزم لنهـو العمل طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف (ستمانية متر طولي)	م.ط	٦٠٠,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠	٣,٠٠٠,٠٠٠
٣٨	بالعدد توريد و تركيب و اختبار كشاف طراز أنفاق RT-٣ بلميه بقوة ١٠٠ وات LED و اليند يشمل المواسير الحديدية و علب الإتصال. ودرجة حماية ٦٥ IP و مقطع السلك ٢٤٢ م ٢م ثرموبلاستيك و كل ما يلزم لتشغيل و نهـو العمل طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف (خمسة عشر بالعدد)	بالعدد	١٥,٠٠٠	٧٥٠,٠٠٠	١١٢٥٠٠,٠٠٠
٣٩	بالمتر الطولي توريد و تركيب كابل قطاع ٤X٢٥ مم ٢ المونيوم مسلح داخل ماسورة P.V.C قطر ٣ بوصة و حمل علي بند غرف التفتيش و كل ما يلزم لنهـو العمل طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف (اربعة الاف وخمسمائة متر طولي)	م.ط	٤٥٠,٠٠٠	٣٢٠,٠٠٠	١٤٤٠٠٠,٠٠٠
٤٠	بالعدد توريد و تركيب واختبار لوحة توزيع رئيسية بدرجة حماية IP٥٤ وبعض المهمات الأتية: عدد ١ قاطع رئيسي ثلاثي Mccb ٢٠٠A وعدد ١ كونتاكتور ١٥٠A وعدد ٦ مفناح ثلاثي ١٠٠A Mccb ومجموعة سلكيتور وبوش بوتن وخليئة كهروضوئية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا للشروط و المواصفات وتعليمات المهندس المشرف (واحد بالعدد)	عدد	١,٠٠٠	٦٥٠,٠٠٠	٦٥٠,٠٠٠
٤١	بالعدد توريد و تركيب واختبار محول كهربى كامل بالكشك بقدرة ٢٠٠ ك.ف.ا. و يحمل على اليند كابلات الجهد المتوسط وغرفة المباني لحماية المحول طبقاً لاشتراطات شركة الكهرباء المختصة ولاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (واحد بالعدد)	عدد	١,٠٠٠	١٢٥٠,٠٠٠	١٢٥٠,٠٠٠





Saad International Consultant Engineers
Fno. Ur, Fathy Staud

الهيئة العامة
للطرق والكبارى والنقل البرى
(GARBLT)



الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى

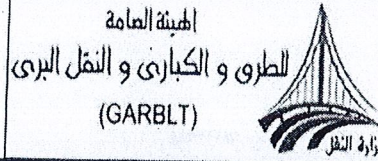
عملية تنفيذ كوبرى اعلى مزلقان ابو حمص - محافظة البحيرة

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
أعمال الطرق السطحية					
٤٢	بالمتر المكعب حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح بالآلات التسوية و الرش بالمياه الأضولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل و نقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق و يتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى و تعليمات المهندس المشرف (اربعة الاف متر مكعب)	م³	٤٠٠٠,٠٠٠	١٧,٠٠٠	٦٨٠٠٠,٠٠٠
٤٣	بالمتر الطولى توريد و تركيب مواسير خرسانية قطر ٥٠ سم و البند يشمل توريد المواسير و الجلب الخرسانية و التركيب و كل ما يلزم لنهـو العمل طبقا للمواصفات الفنية و تعليمات المهندس المشرف (مائة متر طولى)	م.ط	١٠٠,٠٠٠	١٣٠٠,٠٠٠	١٣٠٠٠,٠٠٠
	بالمتر الطولى توريد و تركيب مواسير خرسانية قطر ٨٠ سم و البند يشمل توريد المواسير و الجلب الخرسانية و التركيب و كل ما يلزم لنهـو العمل طبقا للمواصفات الفنية و تعليمات المهندس المشرف (مائة متر طولى)	م.ط	١٠٠,٠٠٠	٢٠٠٠,٠٠٠	٢٠٠٠٠,٠٠٠
	بالمتر الطولى توريد و تركيب مواسير خرسانية قطر ١٠٠ سم و البند يشمل توريد المواسير و الجلب الخرسانية و التركيب و كل ما يلزم لنهـو العمل طبقا للمواصفات الفنية و تعليمات المهندس المشرف (مائة متر طولى)	م.ط	١٠٠,٠٠٠	٣٢٠٠,٠٠٠	٣٢٠٠٠,٠٠٠
٤٤	بالمتر المسطح تكسير وازالة المسطحات المنهارة بالرصف الحالى فى الأماكن التى يحددها المهندس المشرف و نقل ناتج التكسير خارج الموقع إلى المقالب العمومية و متوسط مسافة النقل ٣٠ كم و الفئة تشمل أعمال تشغيل زدمك طبقة الأساس أسفل تكسير طبقة الأسفلت و كل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة و الشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف. (الفان متر مسطح)	م²	٢٠٠٠,٠٠٠	٨٠,٠٠٠	١٦٠٠٠,٠٠٠
٤٥	بالمتر المكعب توريد و عمل طبقة إحلال برمال نظيفه و سن بنسبه ٢:١ من خارج الموقع و مطابقة للمواصفات و تشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم للطبقة الواحدة لإستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل جسر الطريق و الاكتاف و رشها بالمياه الأضولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٨% من الكثافة الجافة القصوى) وذلك من المحاجر المعتمدة طبقا لمعايبتها و مسافتها. و يتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة و الاختبارات اللازمه و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى و تعليمات المهندس المشرف (الفان متر مكعب)	م³	٢٠٠٠,٠٠٠	٢٦,٠٠٠	٥٢٠٠٠,٠٠٠





Saad International Consultant Engineers
Prof. Dr. Fathy Saad



الهيئة العامة
للطرق والكباري و النقل البري
(GARBLT)

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري

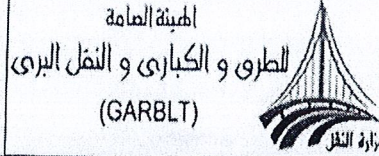
عملية تنفيذ كوبري اعلى مزلقان أبو حمص - محافظة البحيرة

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٤٦	بالمتر المكعب أعمال تحميل ونقل أتربة صالحة للردم مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى ((ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبد بجمع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف (مسافة لا تقل عن ١٣٠ كم) (سنة الاف متر مكعب)	م³	٦.٠٠٠.٠٠٠	١٩٢.٠٠	١١٥٢.٠٠٠.٠٠٠
٤٧	بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل أتربة صالحة للردم مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى ((ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والكثافات المرورية العالية او داخل المدن السكنية المزدهمة والبد بجمع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف و طبقاً لمسافات النقل (مسافة لا تقل عن ١١٠ كم) (الف متر مكعب)	م³	١.٠٠٠.٠٠٠	١٦٨.٠٠	١٦٨.٠٠٠.٠٠٠
٤٨	بالمتر المكعب أعمال توريد و فرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المتدرجة الطبيعية ناتج المهزات و التدرج الوارد بكراسة الشروط و المواصفات الخاصة بالمشروع و لا يقل (نسبة تحمل كاليفورنيا لها عن ٦٠%) و لا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠% و فردها و تشغيلها على طبقات باستخدام آلات التسوية الحديثة على الا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠سم و رشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية و الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البد بجمع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري و تعليمات المهندس المشرف (مسافة لا تقل عن ١٦٠ كم) (سنة الاف متر مكعب)	م³	٦.٠٠٠.٠٠٠	٢٨٤.٠٠	١٧٠٤.٠٠٠.٠٠٠





Saad International Consultant Engineers
Prof. Dr. Fahmy Saad



الهيئة العامة
للطرق والكباري والنقل البري
(GARBLT)

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري

عملية تنفيذ كوبري اعلى مزلقان أبو حمص - محافظة البحيرة

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٤٩	بالمتر المسطح أعمال توريد و فرش طبقة تشريب من البتومين السائل متوسط التطاير MC٣٠ بمعدل من (١,٢ - ١,٥) كجم/متر ^٢ ترش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا و يتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري و تعليمات المهندس المشرف (خمس عشرة ألف متر مسطح)	م ^٢	١٥٠٠٠,٠٠	٢٥,٠٠	٣٧٥٠٠٠,٠٠
٥٠	بالمتر المسطح أعمال توريد و وفرش طبقة لاصقة من البتومين السائل متوسط التطاير RC٣٠٠٠ بمعدل ٠,٥ كجم/متر ^٢ ترش فوق الطبقة الاسفلتية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا و يتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري و تعليمات المهندس المشرف (عشرون ألف متر مسطح)	م ^٢	٢٠٠٠٠,٠٠	٧,٢٥	١٤٥٠٠٠,٠٠
٥١	بالمتر المسطح توريد و فرش وتشغيل طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات و البيتومين الصلب ٧٠/٦٠ واردة شركة النصر بالسويس أو ما يماثلها و الفئة تشمل إجراء التجارب المعملية و الحقلية على المخلوط و على المواد المستخدمة و يتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري و تعليمات المهندس المشرف (خمس وثلاثون ألف متر مسطح)	م ^٢	٣٥٠٠٠,٠٠	١١٤,٠٠	٣٩٩٠٠٠٠,٠٠
٥٢	بالمتر المسطح توريد و فرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية على الساخن بسمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات و البيتومين الصلب ٧٠/٦٠ واردة شركة النصر بالسويس أو ما يماثلها و الفئة تشمل إجراء التجارب المعملية و الحقلية على المخلوط و على المواد المستخدمة و يتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري و تعليمات المهندس المشرف (عشرون ألف متر مسطح)	م ^٢	٢٠٠٠٠,٠٠	١٠٩,٠٠	٢١٨٠٠٠٠,٠٠
٥٣	بالمتر الطولي صب و دهان برردورة من الخرسانة العادية بأبعاد ٥٠×٣٣×/٢٥ سم مصنوعة بطريقة الإهتزاز الميكانيكي تتكون من ٣٠,٨ سن دلو ميت لا يزيد أكبر مقاس للحبيبات عن ١,٥ سم ٣٠,٤٠ رمل ٢٥٠ كجم أسمنت و يتم صب البرردورة على فرشاة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم و بعرض ٢٠ سم طبقا للخطوط و المناسيب التصميمية و بحيث لا تزيد اللحامات عن ١ سم و التي تملء بالفوم المضغوط سمك ١ سم و السعر يشمل دهان البرردورات ثلاث أوجه و يتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري و تعليمات المهندس المشرف (اربعة الاف متر طولي)	م.ط	٤٠٠٠,٠٠	١٢٠,٠٠	٤٨٠٠٠٠,٠٠



عملية تنفيذ كوبري اعلى مزلقان أبو حمص - محافظة البحيرة

م	البيان	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٥٤	بالمتر الطولي توريد حواجز خرسانية مؤقتة لزوم تأمين التحويلات المرورية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف وثمانمائة متر طولي)	م.ط	١٨٠٠,٠٠	٥٥٠,٠٠	٩٩٠,٠٠٠,٠٠

أعمال الحواجز الحديدية (لزوم كوبري المشاة)

٥٥	بالمتر الطولي توريد وتركيب حاجز حديدي Handrail طبقا للرسومات التصميمية ووفقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (مائة متر طولي)	م.ط	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠٠,٠٠
٥٦	بالمتر المربع عمل طبقة عازلة من الببوتومين والدهان وجهان على البارد للقواعد لزوم كوبري المشاة والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائة وخمسون متر مسطح)	م.م	١٥٠,٠٠	٥٠,٠٠	٧٥٠,٠٠٠,٠٠
٥٧	بالمتر الطولي توريد وتركيب كسوة للدرج جرانيت احمر الغردقة يعتمد من الهيئة قبل التوريد، القائمة سمك ٢سم والنانمة سمك ٤سم، والفئة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت بالخرسانة لزوم كوبري المشاة والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثمائة متر طولي)	م.ط	٣٠٠,٠٠	٦٠٠,٠٠	١٨٠٠,٠٠٠,٠٠
٥٨	بالمتر المسطح توريد وتركيب ارضيات جرانيت احمر الغردقة ٢×٤×٤سم لزوم ارضيات الكوبري وبسطات السلم يعتمد من الهيئة قبل التوريد لزوم كوبري المشاة والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائتان وخمسة وعشرون متر مسطح)	م.م	٢٢٥,٠٠	٧٥٠,٠٠	١٦٨٧٥٠,٠٠٠

أعمال الكهرباء و الإثارة والصرف (لزوم كوبري المشاة)

٥٩	بالعدد توريد وتركيب أعمدة اشارة طراز حدائق متدرج بطول ٤,٠٠ متر علي ان يكون مدهون ببوية الكترولستاتيك انتاج احدى الشركات المتخصصة باقطار متدرجة ١٨٠ و ١٨٠ بوصة شاملة الكشافات بدرجة حماية لا تقل عن IP ٦٥ علي الا تقل قدرة اللمبة عن ١٠٠ وات ليد ولوحة التوزيع الفرعية وجوابات التثبيت بقطر مناسب والفئة تشمل التوريد والتركيب والوصلات جميعها ومد الكابلات من الاعمدة قطاع ١٠×٤ مم ٢ المونيتوم داخل مواسير PVC مرنة قطر ٣٦ مم علي ان تكون المسافة بين كل عمودين ١٥ متر ويتم تركيب الاعمدة بالتبادل علي جانبي الكوبري ومحمل علي البند الكابل تراي مجلفن و كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا لكراسة الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف علي ان يتم اعتماد جميع المواد قبل البدء بالتنفيذ لزوم كوبري المشاة (عشرة بالعدد)	عدد	١٠,٠٠	٩٧٥٠,٠٠	٩٧٥٠٠,٠٠٠
----	--	-----	-------	---------	-----------



عملية تنفيذ كوبري اعلي مزلقان أبو حمص - محافظة البحيرة

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٦٠	بالعدد توريد وتركيب مزارب لصرف مياه الامطار بمصفاة متحركة من الزهر والفئة تشمل تركيب المزارب وعمود الصرف من البلاستيك PVC قطر ٣ بوصة والفئة تشمل التوريد والتركيب وعمل المبول العرضية والطولية لزوم كوبري المشاة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اثنان بالعدد)	عدد	٢.٠٠	٥٠.٠٠	١٠٠.٠٠
٦١	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار كابل رئيسي قطاع ٣*٥ سم ٢ المونيوم مسلح داخل مواسير PVC بوصة والبند يشمل الحفر والردم وغرف التفريش وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف لزوم كوبري المشاة (مانتان وتسعون متر طولي)	م.ط	٢٩٠.٠٠	٣٢٠.٠٠	٩٢٨٠٠.٠٠
٦٢	بالعدد توريد وتركيب واختبار لوحة توزيع عمومية انتاج احدي الشركات المتخصصة مدهونة ببوية الكترولستاتيك وتحتوي علي عدد ١ قاطع عمومي ثلاثي بسعة قاطع لا تقل عن ٢٥ KA وعدد ١ كونتاكتور ٦٠ أمبير مزود بخلية كهروضوئية ٦ أمبير وعدد ٤ قاطع فرعي ثلاثي وعدد ٣ لمبة بيان وعدد ١ سليكتور وعدد ٢ بوش بوتن وسليكتور والبند محمل عليه كل ما يلزم التشغيل وذلك طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف لزوم كوبري المشاة (واحد بالعدد)	عدد	١.٠٠٠	٢٧٥٠٠.٠٠	٢٧٥٠٠.٠٠
إجمالي تكلفة الكوبري					١٠٩٥٩٤١٠٠.٠٠

مائة وتسعة وخمسون مليون وخمسمائة وأربعة وتسعون ألف ومائة جنيه فقط لا غير

