



قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لإمـر الإسناد رقم () لسنة ٢٠٢٢

اعمال تصميم وتنفيذ كوبرى اعلى طريق زبول من كم (١٤٤+٤٢٩) حتى كم (١٤٥+٩٣٨) ضمن اعمال مشروع الخط الاول للقطار الكهربائى السريع
(السفنة - العلمين - مطروح - الفيوم)

المواصفات الفنية الخاصة بأعمال انقطاع السربع بالمشروع

رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى مهندس / ايمن محمد متولي	رئيس الإدارة المركزية للمنطقة الاولى المركزية مهندس / مجدى عبد السلام	مدير عام صيانة الكبارى مهندس / عصام طه منجود
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق مهندس / سامي احمد فرج	رئيس الإدارة المركزية الشئون المالية و الادارية عميد / ابو بكر احمد عساف	

ملحوظة :-

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

EDECS

إيديكس الدولية للهندسة والمقاولات ش.م.م.
EDECS ElDawlia for Engineering & Contracting
Tender Department - HQ



المحتويات

- (١٤ - ١) الجزء الاول - الشروط العامة
(١٥ - ١) الجزء الثانى - الشروط الخاصة
(٧ - ١) الجزء الثالث - المواصفات الفنية
(٢٦ - ٨) الجزء الرابع - المواصفات الفنية لاجمال الطرق
(٦ - ١) الجزء الخامس - طرق القياس
والمواصفات الفنية لاجمال كبارى القطار السريع
(١٠ - ١) الجزء السادس - قوائم الكميات



8/5



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، وقيل 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 بإستراحات العاملين من خلال متخصص يعتمد عليه المهندس.

مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشاري بالموقع

خلال فترة ٣٠ (ثلاثون يوما) من تاريخ توقيع العقد تطبيقا للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء في العمل باعداد مكتب مكيف بموقع العمل لإدارة المشروع ولا تقل مساحته عن ١٢٥ م^٢ مكون من ثلاث حجرات على ان تكون احداها غرفة اجتماعات (شاملة تراسية كبيرة و عدد ١٠ كرسي) وملحق بها (بوفيه) لاعداد وتقديم المشروبات وكذا دورتين مياه صحية ويتم التأثيث بمكاتب ومقاعد جلدية وانترية 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 بإعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف في الموقع و تعيين عامل نظافة وعامل بوفيه ويقوم بصيانتهم وادارته طوال مدة العملية على حسابه وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع اربعمائة جنيهها يوميا إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية أولا بأول

يلتزم المقاول بتزويد موقع العمل بالاتي :-

١- عدد (٤) اجهزة كمبيوتر او لاب توب بمشتملاتهم بالطابعة (ليزر A ٤) .

على ان :-

يتم خصم مبلغ وقدره (٢٠٠٠٠٠) ثلاثمائة الف جنيه في حالة عدم توافر الاجهزة في البند الاول

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 وماركاتها من قبل قطاع الكبارى قبل توريدها لموقع العمل.
- على ان يلتزم المقاول بصيانة الاجهزة و بتوريد قطع الغيار اللازمة للتشغيل طوال فترة المشروع و حتى تاريخ الاستلام الابتدائي للعملية .
- ضمان شامل للأجهزة لمدة سنة من تاريخ التوريد
- الشركة مسؤولة عن توريد الاحبار للطابعات طوال مدة المشروع



- التجهيزات

تقوم الشركة بتوفير عدد (٣) سيارة ملاكي سيدان حديثة الصنع مكيفة لا يقل سنة الصنع عن سنتين لجهاز الاشراف داخل الموقع وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة وطوال مدة تنفيذ المشروع و حتى تاريخ الاستلام الابتدائي وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير السيارة يتم خصم (مبلغ ٧٥٠٠ جنيه / اليوم) للسيارة الواحدة



- 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 دورياً وإستبدال أى منها فى حال إرسالها للصيانة، طبقاً لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهي 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 ، وتخضع غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

- مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الاعمال فى مدة ١٢ شهر من تاريخ صدور امر الامناد او تسليم الموقع للمقاول خالي من الموانع ظاهرياً 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 ومتصلاً تفصيلياً 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 والاعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مائلاً من خلال مهندسه 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 للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل ، لما أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

و البرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار .
سيقوم المقاول بالتأكد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار من المرات التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات البرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البائعين .

ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة الميعة

يجب على المقاول أن يكون مدركاً أن الطريق الكبري المائل انشائه 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 ولتفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادرة عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفترة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية أو تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف أو الأكتاف الجانبية أو الحواجز الجانبية أو أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطة المعتمدة وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث

الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي

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



الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ،

ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجنائية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب إخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة 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 الإرشاد والإنارة ليلا ونهارا وعمل سور حول أعمال الحفر بالموقع والمحافظة على سلامة المرور

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نقلات 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 يعتمده المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.
- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - ... إلخ) لأي من البند 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 والتأكد على إرتدائهم الزي المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمده المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلغيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية وفي حالة عدم إتباع تعليمات الأمان الصناعي بالموقع توقيع عليه غرامة ألف جنيه يوميا

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول البعثات والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي الهيئة والمهندس أو من يعينه وكذلك السلطات الرسمية المهنية إلى مواقع الأعمال الجاري 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 واعتماداً، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتداد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمني للفحوصات المطلوبة للاستلام وكافة اختبارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الاستلام. عندما وبين موعد الاستلام الابتدائي للأعمال المنتهية ويقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وعلى حث أصحاب المقاول من تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بميزانيتها وتغصم التكاليف مع المصاريف الإدارية المقرتبة على ذلك من المستخلص الختامي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتجنبه، وتوقع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات في وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأي 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 ومصادر المواد وإعدادها 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 - تأميم الاستلام

لاستلام الأعمال المؤقتة اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام وبتجهيز 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 بأي نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات الرسمية لزوم ضبط الجودة لإشتراطات ومتطلبات للمواصفات القياسية المذكورة بالبنود رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كالة 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 بإحتسابها أعمال إضافية أو مستحقة فينبغي عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.



إيديكس الدولية للهندسة والمقاولات ش.م.م.
EDECS El Dawla for Engineering & Contracting

Tender Department - HQ



ك - المخططات التنسيقية

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

ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع 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 والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

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

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

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقا بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ش - ملء الحفر والجسات

فور استكمال أي جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أي حفر أو أماكن جسات هي ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الطبقة، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها في 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 الجهات المختصة قبل تنفيذها.



ملاكى الاراضى التى تنشأ عليها الاعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تغنى المقاول من مسئولية عن هذه الاعمال أو عن أية اضرار تلجم عن هذه الاعمال 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 المقاطعة 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 والتسليط والدماقات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقناع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وبإعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

ب - متطلبات تنجيم 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 فى العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والإقناع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والإقناع 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 فى مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للاعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والإقناع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو متقطعة) ومبضية (وتوضع لتحدد 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 ومستخدمى الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

فى جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفى 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 فى 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 وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالتها بعد إنتهاء 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 رحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم ببزات (رداءات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

رابعاً : تقارير الإنشاء :

أ - التقرير المبني :

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبني، ويحتوي 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 وخطة السلامة و الأمن الصناعي. يسلم مع التقرير المبني تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الإنشاء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في 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 الآتي :

- جميع الاعمال المنفذة و الأنشطة 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 التالي .
 - تحديث البرنامج الزمني للاعمال .
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من اعمال .
- يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير النصف شهري ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائي للمشروع :

في خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٣) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الإنشاء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبختم المقاول والاستشاري للاعتماد من المهندس .



ورقنية ورقمية على أقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمناطق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

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

- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم الصورة
- وصف وتبريف 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 أى من هذه الصور والمستندات إلى أى من وسائل الإعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامساً : توثيق المشروع

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

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

سادساً : إنهاء المشروع وإغلاق 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 التيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظوف الموقع الذى يشغله وتسويره حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

سابعاً : شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للنفقات المقدمة بالعرض المالى لبنود الأعمال الموصفة بقلامة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر باي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يحتملها

إيدكس الدولية للهندسة والمقاولات ش.م.م
EDECS ElDawlia for Engineering & Contracting
Tender Department - HQ



المقاول لإنجاز ونهـو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمـغات 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 الأساسية الأساسية، وإنشاء وتجهيز مكتب المقاول وممثلى الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكتب الموقع والمركبات المخصصة لممثلى الهيئة وطواقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وتأمين الإستراحة ، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، وأماكن الأقامة والإقامة وسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يقبـلها من رسوم، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات التنفيذية ورسومات الرششة التمهيدية (Workshop Drawings)، وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع . وتتضمن التكلفة تلك 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 السلامة والمواد والمعدات وتكلفة النقل ، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد وإختبار البنية بعمق، المربح أو المبادل المستقلة وكل ما يلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا ويكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقرائن كويات تنفيذ حينما يطلب، المهندس أو الهيئة ذلك .

ج - تكلفة الإصلاح وحـلـاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الإصلاح وحـلـاج العيوب التى تظهر خلال سنة الضمان، وذلك إحتياطاً من تاريخ الإستلام الإبتدائى، ويعتبر سعر العقد شاملاً تكلفة المواد والعمالة المتوقعة للمعدات وتـلـجـ الخـيـار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المناسبة (المفروضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو على 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 وعلى نفقته الخاصة بتعيين شريك ثالث (استشاري ضبط جودة) تختاره الهيئة وتوافق عليه وذلك لمراقبة أعمال ضبط الجودة و تحت إشراف المنطقة المختصة والاستشاري العام للمشروع.

EDECS
الدولة الدولية للهندسة والمقاولات ش.م.م.
EDECS El Dawlia for Engineering & Contracting
Tender Department - HQ



مشروع القطر الكهربائي السريع - كوبري - أعلى طريق زليل
من اللحظة (144.429) إلى اللحظة (145.938)
للشركة: شركة الهندسة الدولية للمقاولات

الترتيب	الوصف	الوحدة	الكمية	الثمن	الإجمالي
بشروط عامة : أعمال تكشير ونقل المخططات					
1	بالمر المسطح نظهير الموقع من المزارع والمخلفات ونقل المخططات للملاب الصومية ولفة تشمل كل ما يلزم تهيئ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (نقطة 10 و 11 من جدول المواصفات)	م ²	18,000,000	8.70	156,600,000
2	بالمر المكعب كد تكشير الموقع والمواقع المخططة ولفة تشمل نقلها إلى المقلب الصومية أو أي مكان تحدده الجهة في حدود مسافة لا تزيد عن 10 كم ولفة تشمل جميع المعدات المستخدمة في ذلك والتكاليف والتأمينات يتم قياس الكميات هندسياً من وقع مسطح وتكاليف التكشير على الطبيعة وكل ما يلزم تهيئ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (نقطة 12 من جدول المواصفات)	م ³	2,000,000	113.10	226,200,000
3	بالمر المكعب تكشير ولفة خرسانة مسلحة لزوم الحفر المخرقة لمسار الكوبري ولفة تشمل جميع معدات التكشير ونقل المخططات إلى المقلب الصومية وكل ما يلزم تهيئ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (نقطة 13 من جدول المواصفات)	م ³	1,000,000	186.70	186,700,000
4	بالمر المكعب تكشير ولفة خرسانة مسلحة أو تيوبو جرس أو مياهي طوب غير مسلح لزوم الحفر المخرقة لمسار الكوبري ولفة تشمل جميع معدات التكشير ونقل المخططات إلى المقلب الصومية وكل ما يلزم تهيئ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (نقطة 14 من جدول المواصفات)	م ³	1,000,000	80.70	80,700,000
5	بالمر المكعب تكشير ولفة خرسانة مسلحة يدوية أو باستخدام المعدات الخفيفة ولفة تشمل المعدات اللازمة للتكشير ونقل المخططات إلى المقلب الصومية وكل ما يلزم تهيئ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (نقطة 15 من جدول المواصفات)	م ³	1,000,000	171.00	171,000,000
6	بالمر الطولي تكشير ولفة برديرت لزوم الحفر المخرقة لمسار الكوبري ولفة تشمل جميع معدات التكشير ونقل المخططات إلى المقلب الصومية وكل ما يلزم تهيئ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (نقطة 16 من جدول المواصفات)	م ^ط	1,000,000	11.20	11,200,000
7	بالمر المسطح تكشير ولفة بلاط وصلبة أو قفلوكه لزوم الحفر المخرقة لمسار الكوبري ولفة تشمل جميع المعدات اللازمة للتكشير ونقل المخططات إلى المقلب الصومية وكل ما يلزم تهيئ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (نقطة 17 من جدول المواصفات)	م ²	8,000,000	79.00	632,000,000
8	بالمر كد ولفة اعادة الاثارة المخرقة لمسار الكوبري وتعليماتها الجهة المالكة وكل ما يلزم تهيئ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (نقطة 18 من جدول المواصفات)	عدد	2,000,000	1,120.00	2,240,000,000
9	بالمر المكعب تكشير ولفة طبقات الاسفلت والاساس اسفل الاسفلت المتعارض مع مسار الكوبري ولفة تشمل جميع المعدات اللازمة للتكشير ونقل المخططات إلى المقلب الصومية وكل ما يلزم تهيئ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (نقطة 19 من جدول المواصفات)	م ³	1,000,000	111.00	111,000,000
10	بالمر المكعب نقل التربة الزائدة أو أي مخلفات أخرى تعوق حركة المعدات والعمل في المقلب الصومية أو أي مكان تحدده الجهة المالكة. (نقطة 20 من جدول المواصفات)	م ³	1,000,000	81.70	81,700,000
11	بالطن كد ونقل هياكل معدنية تشمل على (مخلفات وحواصل اعادة - اعلانات - لوحات اشارة شعبة الخ) وتعليماتها الجهة المالكة من الجهة المالكة للمشروع وذلك طبقاً لتعليمات الجهة المالكة وحماية العمل ولفة تشمل الأثاث والمعدات وكل ما يلزم تهيئ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وحصول الصيانة وتعليمات المهندس المشرف. (نقطة 21 من جدول المواصفات)	طن	2,000,000	2,010.00	40,200,000,000
12	بالمر المكعب حفر وتكشير حواجز مياهي مسك 25 سم من الطوب المصمت أو الوردي أو الحجر الطبيعي وكل المخططات في المقلب الصومية و تهيئ العمل و لفة تشمل ما جيبه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (نقطة 22 من جدول المواصفات)	م ³	800,000	18.00	14,400,000
الطابسة الخاصة بأعمال إنشاء: أربط خدمة Access Road					
13	بالمر المكعب أعمال كوبري وتشغيل تربة صلابة لثمن ومعالجة للمواصفات وتشغيل باستخدام المعدات بسك لا يزيد 25 سم لاستكمال التسوية القصوى لتشغيل الجسر والاقبال (نسبة تحمل كابلورنيا لا تقل عن 10 %) ورشها بالهياص الاسفلتية الفروص في نسبة قرطرية مظهرية والدهك الجيد بالهياص الفروص في قسمي عاكسة جافة (95 % من الكفاءة الجافة القصوى) ويتم تنفيذ طبقاً للمواصفات القصوى والظواهر العرضية التوضيحية والرسومات التنفيذية المتعددة ولفة تشمل جميع مشتات طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف وطبقاً لمواصفات النقل والسر لا يشمل قيمة المواد المدعومة. - مسافة النقل 2 كم - يتم احتساب عاكسة 1.20 جنيه لكل 1 كم بلازينة في التماسك. (نقطة 23 من جدول المواصفات)	م ³	1,000,000	28.00	28,000,000

التعليق: شركة إيديكس الدولية للهندسة والمقاولات

الهيئة العامة للطرق والكباري والبنية التحتية
الإدارة المركزية للشؤون المالية والإدارية

للإيجل: شركة إيجل كيم الدولية للهيدروكربونات والمخاطبات

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
الإدارة المركزية للشؤون المالية والإدارية

للشركة: شركة إيديكس الدولية للإنهندسة والمقاولات

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
الإدارة المركزية للشؤون المالية والإدارية

المجلد: شركة الهندسة الدولية للإنشاءات والمشاريع

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
الإدارة المركزية للشؤون المالية والإدارية

مشروع القطار الكهربائي السريع - كورني - أعلى طريق زويل
من المرحلة (144.429) إلى المحطة (145.938)
لتفصيل: شركة ايديكس الدولية للمهندسة والمقاولات

المرحلة	الكمية	الوحدة	الوصف	الاجمالي
11			بالترتيب: اصلي كورني وتقليد وحسب خرسانة جاهزة لزوم الاعطاء والتجهيز والانتقال باستكمال افرام مصفحة مع استخدام الشدة المعدني والارياش الثلاثة باوجه اقل من 450 كجم/م2 وسنوي استمى اقل من 20 كجم/م2 استمى بورتلاندي عادي واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة سيليكات لزوم واستخدام مواد الاضافات المعتمدة للحصول (durability) على ان تقل عن 120 سنة القصر والفترة تشمل عمل جميع ما ذكر في: العمل حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفترة لا تشمل تركيب حديد التسليح	
11.1	7.000.000	م3	ارتفاع حتى 6 م من مشوب شهر المعقدة حتى مشوب اعلى نقطة بانقاج (نقط سبعة متر مكعب)	2,610,000.00
11.2	3,000.000	م3	ارتفاع حتى 9 م من مشوب شهر المعقدة حتى مشوب اعلى نقطة بانقاج (نقط ثلاث افرام وخمسعة متر مكعب)	12,997,000.00
11.3	1,300.000	م3	ارتفاع حتى 12 م من مشوب شهر المعقدة حتى مشوب اعلى نقطة بانقاج (نقط اربع افرام وتكشعة متر مكعب)	11,718,000.00
11.4	1.000	م3	ارتفاع حتى 15 م من مشوب شهر المعقدة حتى مشوب اعلى نقطة بانقاج (نقط واحد متر مكعب)	8,088,000.00
11.5	1.000	م3	ارتفاع اعلى من 15 م من مشوب شهر المعقدة حتى مشوب اعلى نقطة بانقاج (نقط واحد متر مكعب)	1,178,000.00
12			بالترتيب: كورني وتقليد وترتيب خرسانة مسلحة لزوم كميات سابقة حسب وسيلة الاجهزة (ELECTRICITY) على ان يكون الخط والدمك ميكانيكي وعلى الاقل الشدادة المميزة للخرسانة لاجل ان لا يرسد في 550 كجم/م2 بعد 28 يوم من صب بالطبيعة والاقل من مشوب الاستمى عن 440 كجم/م2 استمى بورتلاندي عادي على ان تكون الخرسانة ذات سطح امس (Fair Face) واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة سيليكات لزوم واستخدام مواد الاضافات المعتمدة للحصول (durability) على ان تقل عن 120 سنة القصر والفترة تشمل عمل جميع ما ذكر في: العمل حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفترة لا تشمل تركيب حديد التسليح ولا تركيب عاكس السيل الاجهزة من كوابل عالية الاجهزة والاكسسوارات	
12.1	3,000.000	م3	ارتفاع حتى 9 م من مشوب الارض الطبيعية وحتى مشوب الفرخة (نقط ثلاث افرام وسدعة وخمسون متر مكعب)	79,173,700.00
12.2	3,000.000	م3	ارتفاع كبر من 9 م من مشوب الارض الطبيعية وحتى مشوب الفرخة (نقط ثلاث افرام وسدعة وخمسون متر مكعب)	8,088,000.00
12.3	8,088.000	م3	علوة استخدام خرسانة مسلحة ذاتية الدمك SELF COMPACTED (نقط خمس افرام وتكشعة واربعة متر مكعب)	2,211,200.00
13			بالترتيب: كورني وتقليد خرسانة مسلحة لزوم BOX-SECTION مشوب بانموذج بالمر مع تصميم خلاصة خرسانة على ان يكون الخط والدمك ميكانيكي وعلى الاقل الشدادة المميزة للخرسانة لاجل ان لا يرسد في 550 كجم/م2 بعد 28 يوم من صب بالطبيعة والاقل من مشوب الاستمى عن 440 كجم/م2 استمى بورتلاندي عادي على ان تكون الخرسانة ذات سطح امس (Fair Face) واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة سيليكات لزوم واستخدام مواد الاضافات المعتمدة للحصول (durability) على ان تقل عن 120 سنة القصر والفترة تشمل عمل جميع ما ذكر في: العمل حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفترة لا تشمل تركيب حديد التسليح ولا تركيب عاكس السيل الاجهزة من كوابل عالية الاجهزة والاكسسوارات	
13.1	1,000.000	م3	ارتفاع كبر من 9 م من مشوب الارض الطبيعية وحتى مشوب الفرخة (نقط لك وخمسعة متر مكعب)	7,928,000.00
13.2	1,000.000	م3	علوة استخدام خرسانة مسلحة ذاتية الدمك SELF COMPACTED (نقط لك وخمسعة متر مكعب)	87,000.00
14			بالترتيب: كورني وتقليد خرسانة مسلحة لزوم CAST IN SITU SLABS مع تصميم خلاصة خرسانة على ان يكون الخط والدمك ميكانيكي وعلى الاقل الشدادة المميزة للخرسانة لاجل ان لا يرسد في 550 كجم/م2 بعد 23 يوم من صب بالطبيعة والاقل من مشوب الاستمى عن 440 كجم/م2 استمى بورتلاندي عادي على ان تكون الخرسانة ذات سطح امس (Fair Face) واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة سيليكات لزوم واستخدام مواد الاضافات المعتمدة للحصول (durability) على ان تقل عن 120 سنة القصر والفترة تشمل عمل جميع ما ذكر في: العمل حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفترة لا تشمل تركيب حديد التسليح ولا تركيب عاكس السيل الاجهزة من كوابل عالية الاجهزة والاكسسوارات	
14.1	1,000.000	م3	ارتفاع حتى 9 م من مشوب الارض الطبيعية (نقط لك ومئة متر مكعب)	2,712,000.00

المفيد: شركة ايد بكمس الدولية للهندسة والمحاوالت

الحديد بجميع أنواعه

للشركة: شركة ايدوكس الدولية للهندسة والمقاولات

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
الإدارة المركزية للشؤون المالية والإدارية

تنفيذ: شركة إيديكس الدولية للإنشاء والمقاولات

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
الإدارة المركزية للشؤون المالية والإدارية

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري - اعلى طريق زاريل

من المحطة (144.429) إلى المحطة (145.938)

لتفصيل الشركة الهندسية والمقاولات

الاجمالي	الكمية	الوحدة	المسند	١
			بالمنظر الطولي لتوريد وتركيب قواصل تمدد بين الكمرات الصندوقية سابقة الصب غير موصلة للكهرباء عبر الواجه الخلفية مدعاة ومثبتة بمسامير مغزولة ومطلقة وملقحة (A) ومثبتة بالمسطح الخواص للبلطة وتسمح بحركة ± 200 مم والهند يشتمل المسامير اللازمة لتثبيت والربط المطاطي والمزول المائي وجميع الاختبارات اللازمة ويشتمل حلق الموود الايدروسية لضمان التثبيت في الوضع النهائي طبق لطريقة التشغيل وتثليث المعتد من المهندس الاستشاري	١٧
٤,٧٥٠,٠٠٠,٠٠٠	٩,٥٠٠,٠٠٠	متر	Steel expansion joints. (لفظ خمسة عشر متر طولي)	٤٧٧
			اصال العزل والحماية	
			بالمنظر المسطح فرش وتسوية Micro Silica deck overlay تمت الزايط المستخدم للفتحات فقط السريع لمبديل نظام العزل المائي لمسطح الكوبري ويجب ان يتحمل وزن الزايط ووزن القطر دون شروع والهند يشتمل توريد المادة وعمل كل ما يلزم حسب اصول الصناعة والمواصفات الفنية والمورد يجب ان يكون له سابقة خبرة بهذه التوعية من ال Overlay ويتم اعتماد جميع الموود والاختبارات وطريقة التطبيق من استشاري المشروع قبل البدء في التنفيذ. (لفظ ثمان عشرة ألف وخمسة مائة متر مسطح)	١٨
٢١,٠٩٠,٠٠٠,٠٠٠	١,١٤٠,٠٠٠	م2		
			اصال مياه الانطار	
			بالمنظر الطولي لتوريد وتركيب اصداء من PVC بطول 100 مم لأصداء صرف المطر والسعر يشتمل توريد وتركيب جميع القطع الخاصة وعلاقات تثبيت وادمان الموامير والخراج الفيزمه طبقا لتعليمات المهندس المشرف طبقا للمواصفات. (لفظ ألف وخمسة مائة متر طولي)	١٩
٦٤١,٢٥٠,٠٠٠	٤٢٧,٥٠٠	متر		
			بالعدد غرله لجميع صرف مطر (Gutter Rain) لحد 60*60 سم والمال بلاطة كوبري بالاليد طبقا لرسومات الهندسية والسعر يشتمل عزل الفرف بمود غير قابل لتسريب المياه وتوريد وتركيب طبقة من الحديد المصنعة كما هو موضح بالرسومات طبقا لتعليمات المهندس المشرف. (لفظ عدد مائة وخمسون)	٢٠
١٢,٣٥٠,٠٠٠,٠٠٠	١٩,٠٠٠,٠٠٠	عدد		
			Earthring	
			اصال نظام تاريز Earthring والهند شامل الاختبارات وتكليم القوالب المعتدلة والتركيب والاصال المسماحة وعمل كل ما يلزم لتجهيز العمل وعلى المقاول اعتماد كافة الموود قبل التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والقوالب التصنيعية وتعليمات المهندس المشرف والسعر لا يشمل حديد التسليح الاضافي المستخدم في تثليث نظام الارض	٢١
٩١٢,٠٠٠,٠٠٠	٣٠٤,٠٠٠	متر		٤٧١
١٥٨,٠٠٠,٠٠٠	٢٠٩,٠٠٠	متر		٧١
٧١٢,٥٠٠,٠٠٠	٧١٢,٥٠٠	عدد		٧١
٨٢١,٠٠٠,٠٠٠	٢,٠٩٠,٠٠٠	عدد		٧١
			Overhead contact system OCS foundation	
			بالعدد توريد وتركيب الاجزاء المطلوبة والمطلوبة في الخرسانة لتثبيت OCS والسعر يشتمل Steel and anchors حسب التفاصيل الموجودة باللوح التفصيلية والاعتماد من الاستشاري ونهتو العمل كاملا طبقا للمواصفات والشروط الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (لفظ عدد مائة وعشرون)	٧١
٤٥٦,٠٠٠,٠٠٠	٢,٨٠٠,٠٠٠	عدد		

مشروع القطار الكهربائي السريع - كوبري - أعلى مطرد زويل
من المحطة (144.429) إلى المحطة (145.938)
للشركة الهندسة الدولية للهندسة والمقاولات

الاجمالي	الكمية	الوحدة	المساحة	ملاحظات
أعمال التحويلات المرورية				
١,٠١٢,٥٠٠,٠٠٠	١,٢٥٠,٠٠٠	م.م	٧٥٠	بالمنز الطولي اعسل تحويلة مرورية شاملة توفير الاضاءة والاشراط اللازمة لتأمين حركة السيارات والمعدات وكذلك الوحدات الارشادية طبقا لتعليمات المهندسين المشرف والادارة العامة للمرور. (لقط سبعمائة وخمسون متر طولي)
١,٠١٢,٥٠٠,٠٠٠	١,٢٥٠,٠٠٠	م.م	٧٥٠	بالمنز الطولي توفير حواجز خرسانية وادوار موقفة لزوم تأمين التحويلات المرورية طبقا لتعليمات المهندسين المشرف والادارة العامة للمرور. (لقط سبعمائة وخمسون متر طولي)
١,٠١٢,٥٠٠,٠٠٠	١,٢٥٠,٠٠٠	م.م	٧٥٠	بالمنز الطولي توفير حواجز وادوار من الصاج لقطاع حتى 2 موقفة لزوم تأمين التحويلات المرورية طبقا لتعليمات جيل الاشراف والادارة العامة للمرور. (لقط سبعمائة وخمسون متر طولي)
الاجمالي الكلي				
١,٠٢,١٢٥,١٢٥,٠٠٠				

لقط تد: مئة وثلاث وخمسون مليون و تسعة مئة و اربعين و خمسون الف و مئة وثلاث و اربعون جنيهاً مصرى لا غير

ملاحظات:-
١ في حلق المرور على الشريعة الوطنية لانشاء وتلمية وادارة الطرق بهدف الى اسعار القيمة اقية تحصيلها، يوم الفكرة والبرازين طبقا للوحة الموقفة الزمانية محاسبين:-

- ١/١ اصل توريد الحرية يتم اضافة مبلغ ١٢ جنية لكل متر مكعب خندسي
- ١/٢ اصل طبقات الاساس يتم اضافة مبالغ ٢٥ جنية لكل متر مكعب خندسي
- ١/٣ اصل طبقات الاسفلت يتم اضافة مبلغ ٣ جنية لكل متر مربع خندسي
- ٢ الاسعار المذكورة على اساس متوسط سعر الاسمنت (١٦٥٠) جنية لكل طن على فرضية ذر شامل للآثار.
- ٣ الاسعار المذكورة على اساس متوسط سعر حديد التسليح (١٦٠٠٠) جنية لكل طن على فرضية ذر شامل للآثار.
- ٤ اسعار البتوت المذكورة عالية تكديمية لتحسين ثبات الشريعة بعمل تخطيط اسعار لجميع عناصر التكلفة لزيادة المشاريع والمخروضة التوافقية على ما ورد في الفقرة ٣ من شروط الاشتراط العام للمشروع ووفقا للشريعة صرف فروق اسعار سواء (بالزيادة او النقصان) لتغطية المصاريف غير المتوقعة (الاحتمال) ولا يمكن استبعادها من المصاريف المتوقعة.
- ٥ بقى للشريعة صرف قيمة التجهيزات الفخمة لكافة بنود تصاميم التي تدخل في مكوناتها، وهذه مخرجة وادوية موقفة الاسعار لا تدرج في



١١/٥
١١/٥

قائمة الأسعار الموحدة لأعمال الكبارى				
م	البند	الوحدة	نسب التكاليف	السولار
			الحدود بجميع أنواعه	البيتومين
١	بالمتر الطولي أعمال الرقع المساحي للمرافق والمعرضات	م.ط	%٠	%٠
٢	أعمال الجسات بالبر لتحديد أطوال الخوازيق و يشمل تقديم تقرير الاستشاري	م.ط	%٠	%٠
٣	أعمال الجسات بالمجرى المائي لتحديد أطوال الخوازيق و يشمل تقديم تقرير الاستشاري	م.ط	%٠	%٠
٤	بالمتر المكعب تكسير خرسانة عالية ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهش العمل نهشاً وليلاً والبند شامل مما جميده طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	%٠	%٠
٥	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهش العمل كاملاً بأمان ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهش العمل والبند شامل مما جميده طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مع تسليم حديد التسليح للمالك	م.ط	%٠	%٠
٦	بالمتر المكعب هدم وتكسير خواط مباتى سمك أكثر من ٢٥ سم من الطوب أو الحجر (الطقلي) ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهش العمل والبند شامل مما جميده طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	%٠	%٠
٧	بالمتر الطولي هدم وتكسير برردورات باى نوع ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهش العمل والبند شامل مما جميده طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	%٠	%٠
٨	بالمتر المكعب تكسير وأزالة اسفلت وطبقات اساس باى سمك ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهش العمل والبند شامل مما جميده طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة نقل ١٠ كم و يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل كيلومتر بالزيادة أو النقصان	م.ط	%٠	%٠
٩	بالطن فك ونقل هيكل معدنية تشمل على (مظلات - حوامل - اعدة إنارة... الخ) وذلك طبقاً لأحتياجات المالك والشركة مسنولة عن كل ما يلزم لنهش العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	طن	%٠	%٠
١٠	بالعدد نقل داخلى ماكينة الخوازيق إلى موقع العمل والبند يشمل المعدات والاوناش اللازمة للفك والتكريب وعلى الشركة المنفذة اتخاذ كافة اجراءات واستخدام كافة الوسائل بما في ذلك فك الماكينة وإعادة تجميعها بالموقع في حالة الاماكن الضيقة أو استخدام اوناش بحمولات مختلفة لتزليل الماكينة وملحقاتها أو اي وسيلة مناسبة لوصول الماكينة ومستلزماتها لموقع العمل المطلوب ودفع جميع الكاربات اللازمة	عدد (واحد)	%٠	%٠
١١	اعمال نقل ماكينة الخوازيق وملحقاتها والمعدات المساعدة إلى موقع العمل لتنفيذ الخوازيق (القاهرة الكبرى وضواحيها)	عدد (واحد)	%٠	%٠
١٢	اعمال نقل ماكينة الخوازيق وملحقاتها والمعدات المساعدة إلى موقع العمل لتنفيذ الخوازيق (الوجه القبلى)	عدد (واحد)	%٠	%٠
١٣	اعمال نقل ماكينة الخوازيق وملحقاتها والمعدات المساعدة إلى موقع العمل لتنفيذ الخوازيق (الوجه البحرى)	عدد (واحد)	%٠	%٠
١٤	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق بر قطر ٥٠ سم وحمل التسليف ١٦٠ طن طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم للمتر المكعب ولا نقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم متر. على أن يتم إزالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية والسعر لا يشمل حديد التسليف (بالطن) ونهش العمل نهشاً وليلاً والبند شامل مما جميده طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف شاملاً اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخوازيق	م.ط	%٠	%٠

EDCSEHawda for Engineering & Consulting
Commercial Sector
Procurement Department - HQ

الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى
الإدارة المركزية للشئون المالية والإدارية

Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page.

قائمة الأسعار الموحدة لأعمال الكبارى					نسب التلأثير			
م	البند	الوحدة	الحديد بجميع أنواعه	الأسمنت	البيتومين	السولار		
١٥	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق بر قطر ٦٠ سم وحمل التشغيل ١٨٠ طن طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى بحيث لا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم للمتر المكعب ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم / سم ٢ على ان يتم إزالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية والسعر يشمل الأعمال المساحية (السعر لا يشمل حديد التسليح) ونهيو العمل نهواً كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف شاملاً اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق	م.ط	%٠	%٩,٨	%٠	%٥		
١٦	كالبند السابق ولكن بالمجري المائي ويشمل المعدات البحرية اللازمة لأعمال حفر الخوازيق و صبها	م.ط	%٠	%٧,٠	%٠	%١٠		
١٧	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق بر قطر ٨٠ سم وحمل التشغيل ٢٠٠ طن طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى بحيث لا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم للمتر المكعب ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم / سم ٢ على ان يتم إزالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية والسعر يشمل الأعمال المساحية (السعر لا يشمل حديد التسليح) ونهيو العمل نهواً كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف شاملاً اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق	م.ط	%٠	%١٣,٣	%٠	%٥		
١٨	كالبند السابق ولكن بالمجري المائي ويشمل المعدات البحرية اللازمة لأعمال حفر الخوازيق و صبها	م.ط	%٠	%٩,٨	%٠	%١٠		
١٩	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق بر قطر ١٠٠ سم وحمل التشغيل ٢٢٠ طن طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى بحيث لا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم للمتر المكعب ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم / سم ٢ على ان يتم إزالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية والسعر يشمل الأعمال المساحية (السعر لا يشمل حديد التسليح) ونهيو العمل نهواً كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف شاملاً اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق	م.ط	%٠	%١٦,٥	%٠	%٥		
٢٠	كالبند السابق ولكن بالمجري المائي ويشمل المعدات البحرية اللازمة لأعمال حفر الخوازيق و صبها	م.ط	%٠	%١١,٨	%٠	%١٠		
٢١	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق بر قطر ١٢٠ سم وحمل التشغيل ٤٥٠ طن طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى بحيث لا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم للمتر المكعب ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم / سم ٢ على ان يتم إزالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية والسعر يشمل الأعمال المساحية (السعر لا يشمل حديد التسليح) ونهيو العمل نهواً كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف شاملاً اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق	م.ط	%٠	%١٧,٨	%٠	%٥		
٢٢	كالبند السابق ولكن بالمجري المائي ويشمل المعدات البحرية اللازمة لأعمال حفر الخوازيق و صبها	م.ط	%٠	%١٣,٠	%٠	%١٠		
٢٣	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق بر قطر ١٥٠ سم وحمل التشغيل طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى بحيث لا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم للمتر المكعب ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم / سم ٢ على ان يتم إزالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية والسعر يشمل الأعمال المساحية (السعر لا يشمل حديد التسليح) ونهيو العمل نهواً كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف شاملاً اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق	م.ط	%٠	%١٩,٢	%٠	%٥		
٢٤	كالبند السابق ولكن بالمجري المائي ويشمل المعدات البحرية اللازمة لأعمال حفر الخوازيق و صبها	م.ط	%٠	%١٥,٩	%٠	%١٠		

EDCS
EDCS E Dawlia for Engineering & Contracting
Commercial Sector
Procurement Department - HQ

الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى
الإدارة المركزية للشئون المالية والإدارية

قائمة الأسعار الموحدة لأعمال الكبارى		نسب التلافير			
م	البند	الوحدة	الحديد بجميع أنواعه	الأسمنت	البيتومين
٢٥	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق بر قطر ٢٠٠ سم وحمل التشغيل طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام إسمنت بورتلاندى عادى بحيث لا يقل محتوى الإسمنت عن ٤٥٠ كجم للمتر المكعب ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم / سم ٢ حتى ان يتم إزالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية والسعر يشمل الأعمال المساحية (السعر لا يشمل حديد التسليح) ونهـو العمل نهوـاً كاملاً والبند شامل مما جـمـيعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف شاملاً اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخوازيق	م.ط	%٠	%٢٠,٦	%٠
٢٦	كالبند السابق ولكن بالمجري المائي ويشمل المعدات البحرية اللازمة لأعمال حفر الخوازيق وصيها	م.ط	%٠	%١٧,٩	%٠
٢٧	بالطن توريد وتركيب القيسون الثابت (غلاف معدنى) بارتفاع من اسفل منسوب قاع المجرى المائى حتى منسوب اسفل المخدة مع دهان القيسونات بمادة مقاومة للصدأ (زنك ريتش او ما يماثلها)	طن	%٦٥	%٠,٠	%٣
٢٨	بالعدد تنفيذ اختبارات تحميل على خازوق غير عامل وتشمل توريد الأحمال التى تجعل الخازوق تحت حمل يساوى ٢٠٠% من حمل التشغيل والأنواع المعدنية والمؤقتة واجهزة القياس والسعر يشمل خازوق التجربة قطر ٦٠ سم بحمل التشغيل طبقاً للرسومات ونهـو العمل نهوـاً كاملاً والبند شامل مما جـمـيعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح)	عدد (واحد)	%٠	%٠,٠	%٣
٢٩	بالعدد تنفيذ اختبارات تحميل على خازوق غير عامل وتشمل توريد الأحمال التى تجعل الخازوق تحت حمل يساوى ٢٠٠% من حمل التشغيل والأنواع المعدنية والمؤقتة واجهزة القياس والسعر لا يشمل خازوق التجربة قطر ٨٠ سم بحمل التشغيل طبقاً للرسومات ونهـو العمل نهوـاً كاملاً والبند شامل مما جـمـيعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح)	عدد (واحد)	%٠	%٠,٠	%٣
٣٠	بالعدد تنفيذ اختبارات تحميل على خازوق غير عامل وتشمل توريد الأحمال التى تجعل الخازوق تحت حمل يساوى ٢٠٠% من حمل التشغيل والأنواع المعدنية والمؤقتة واجهزة القياس والسعر لا يشمل خازوق التجربة قطر ١٠٠ سم بحمل التشغيل طبقاً للرسومات ونهـو العمل نهوـاً كاملاً والبند شامل مما جـمـيعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح)	عدد (واحد)	%٠	%٠,٠	%٣
٣١	بالعدد تنفيذ اختبارات تحميل على خازوق غير عامل وتشمل توريد الأحمال التى تجعل الخازوق تحت حمل يساوى ٢٠٠% من حمل التشغيل والأنواع المعدنية والمؤقتة واجهزة القياس والسعر لا يشمل خازوق التجربة قطر ١٢٠ سم بحمل التشغيل طبقاً للرسومات ونهـو العمل نهوـاً كاملاً والبند شامل مما جـمـيعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح)	عدد (واحد)	%٠	%٠,٠	%٣
٣٢	بالعدد تنفيذ اختبارات تحميل على خازوق غير عامل وتشمل توريد الأحمال التى تجعل الخازوق تحت حمل يساوى ٢٠٠% من حمل التشغيل والأنواع المعدنية والمؤقتة واجهزة القياس والسعر لا يشمل خازوق التجربة قطر ١٥٠ سم بحمل التشغيل طبقاً للرسومات ونهـو العمل نهوـاً كاملاً والبند شامل مما جـمـيعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح)	عدد (واحد)	%٠	%٠,٠	%٣
٣٣	كالبند السابق ولكن بالمجري المائى	عدد (واحد)	%٠	%٠,٠	%٥
٣٤	بالعدد تنفيذ اختبارات تحميل على خازوق غير عامل وتشمل توريد الأحمال التى تجعل الخازوق تحت حمل يساوى ٢٠٠% من حمل التشغيل والأنواع المعدنية والمؤقتة واجهزة القياس والسعر لا يشمل خازوق التجربة قطر ٢٠٠ سم بحمل التشغيل طبقاً للرسومات ونهـو العمل نهوـاً كاملاً والبند شامل مما جـمـيعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح)	عدد (واحد)	%٠	%٠,٠	%٣
٣٥	كالبند السابق ولكن بالمجري المائى	عدد (واحد)	%٠	%٠,٠	%٥



قائمة الأسعار الموحدة لأعمال الكبارى					نسب التلاثير			
م	البند	الوحدة	الحديد بجميع أنواعه	الأسمنت	البيتومين	السولار		
٢٦	بالعدد تنفيذ اختبار تحميل على خازوق عامل قطر ٨٠ 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)	عدد (واحد)	%٠	%٠,٠	%٠	%٢		
٢٧	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)	عدد (واحد)	%٠	%٠,٠	%٠	%٢		
٢٨	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)	عدد (واحد)	%٠	%٠,٠	%٠	%٢		
٢٩	بالعدد تنفيذ اختبار تحميل على خازوق عامل قطر ١٥٠ 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)	عدد (واحد)	%٠	%٠,٠	%٠	%٢		
٤٠	بالعدد تنفيذ اختبار تحميل على خازوق عامل قطر ٢٠٠ 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)	عدد (واحد)	%٠	%٠,٠	%٠	%٢		
٤١	بالمتر المكعب حفر فى ارض الموقع العام فى جميع انواع التربة (ما عدا المتعاسكه وشديدة التماسك والصخرية) بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بأجهاد يقل عن ١٥٠ كجم / سم ٢ بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أى عوائق تعترضه ونزح مياه الرش إذا لزم الأمر ونقل نواتج الحفر الزائدة إلى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م ٣	%٠	%٠,٠	%٠	%٢٠		
٤٢	بالمتر المكعب حفر فى ارض الموقع العام فى التربة المتعاسكه وشديدة التماسك بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أى عوائق تعترضه ونزح مياه الرش إذا لزم الأمر ونقل نواتج الحفر الزائدة إلى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م ٣	%٠	%٠,٠	%٠	%٢٠		
٤٣	بالمتر المكعب حفر فى ارض الموقع العام فى التربة اصخرية بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أى عوائق تعترضه ونزح مياه الرش إذا لزم الأمر ونقل نواتج الحفر الزائدة إلى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م ٣	%٠	%٠,٠	%٠	%٢٠		
٤٤	بالمتر المكعب حفر استكشافى بعناية يدوية فى ارض الموقع العام (رملية أو طينية أو تربة شديدة التماسك) بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والكود المصرى والمواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م ٣	%٠	%٠,٠	%٠	%٠		
٤٥	بالمتر المكعب حفر ميكانيكى بين الخوازيق المصبوية للأبعاد المستحقة بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أى عوائق تعترضه ونزح مياه الرش إذا لزم الأمر ونقل نواتج الحفر الزائدة إلى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م ٣	%٠	%٠,٠	%٠	%٢٠		


EDECS
 EDECS El Dawia for Engineering & Construction
 Commercial Sector
 Procurement Department - HQ

الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى
 الإدارة المركزية للشئون المالية والإدارية

قائمة الأسعار الموحدة لأعمال الكبارى		نسب التكاليف			
م	البند	الوحدة	الحديد بجميع أنواعه	الأسمنت	البيتومين
٤٦	بالمتر المكعب أعمال الردم المؤقت بأثرية صالحة حتى منسوب سطح الطريق لعمل الخوازيق اللازمة لسند جوانب الطريق السطحي المطلوب تنفيذه داخل ميول المجري العائى والسعر يشمل إزالة أعمال الردم بعد الإنتهاء من الأعمال وتطهير المجري حتى المنسوب التصميمى للقاع والشركة مسنولة مسنولة كاملة عن سلامة أعمال الردم ونحملها لمأبينة الخوازيق وسيارات صب الخرسانة وكافة المعدات اللازمة لإتمام العمل	م ^٣	%٠	%٠,٠	%٠
٤٧	بالمتر المكعب توريد ورم رمال نظيفة أو تربة زلطية موزدة من خارج الموقع حول الأساسات وحول جسم الكوبرى وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم طبقات لا يزيد سمك أى منها عن ٢٥ سم مع الرش بالماء والدمك جيد باستخدام آلات الدمك الميكانيكى للوصول الى أقصى كثافة جافة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م ^٣	%٠	%٠,٠	%٠
٤٨	بالمتر المكعب توريد ورم طبقة إحلال من (من + رمل) بنسبة ١ : ٢ موزدة من خارج الموقع حول الأساسات وحول جسم الكوبرى وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم طبقات لا يزيد سمك أى منها عن ٢٥ سم مع الرش بالماء والدمك جيدا باستخدام آلات الدمك الميكانيكى للوصول الى أقصى كثافة جافة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م ^٣	%٠	%٠,٠	%٠
٤٩	كالبند السابق ولكن بنسبة (١:١)	م ^٣	%٠	%٠,٠	%٠
٥٠	بالمتر المكعب أعمال خرسانة عادية للأساسات والبلاطات الإنشائية مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم ^٢	م ^٣	%٠	%٢٨,٠	%٠
٥١	بالمتر المكعب أعمال خرسانة عادية للأرصعة والبردورات ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم ^٢ والنشطيب الجيد بالهليكوپتر لسطح الخرسانة	م ^٣	%٠	%٢٧,٠	%٠
٥٢	بالمتر المكعب أعمال خرسانة مسلحة للأساسات والبلاطات الإنشائية مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم ^٢ والسعر لا يشمل حديد التسليح	م ^٣	%٠	%٢٣,٢	%٠
٥٣	بالمتر المكعب أعمال خرسانة مسلحة لزوم الاعداد مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ واجهاد لا يقل عن ٤٠٠ كجم/سم ^٣ علي أن يتم إضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم أو ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح	م ^٣	%٠	%٢٣,٣	%٠
	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر		%٠	%٠,٠	%٠
٥٤	بالمتر المكعب توريد و صب خرسانة مسلحة للجزء العلوي المصبوبة في الموقع في cast in situ مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم/سم ^٣ واجهاد لا يقل عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ والسعر لا يشمل حديد التسليح	م ^٣	%٠	%٢٣,٥	%٠
٥٥	بالمتر المكعب أعمال خرسانة مسلحة fair face لزوم الجزء العلوي للكوبرى box section شامل البلاطة السفلية والوحدات والبلاطة العلوية وكويستاتها مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ واجهاد لا يقل عن ٤٠٠ كجم/سم ^٣ علي أن يتم إضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم أو ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح	م ^٣	%٠	%٢١,٤	%٠
	ارتفاع حتى ٦ متر		%٠	%٠,٠	%٠
	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر		%٠	%٠,٠	%٠



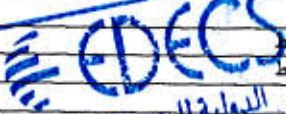
قائمة الأسعار الموحدة لأعمال الكبارى		تمسب الفلاشير			
م	البند	الوحدة	الحديد بجميع أنواعه	الأسمنت	البيتومين
٥٦	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة للكمرات العرضية فوق اعمدة الكوبرى (الهامات) مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ واجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٢ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يعادلها للوصول للاجهاد المطلوب و منع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح ارتفاع حتى ٦ متر	م ^٣	%٠	%٢٢,٤	%٠
	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر		%٠	%٠,٠	%٠
	يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه لكل متر مكعب في حالة استخدام خرسانة ذاتية الدمك على الا يزيد المسافة البيئية بين اسياخ حديد التسليح عن ١,٥ سم		%٠	%٠,٠	%٠
٥٧	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة سابقة الصب مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ واجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٢ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يعادلها للوصول للاجهاد المطلوب و منع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح ارتفاع حتى ٦ متر	م ^٣	%٠	%١٧,٧	%٠
	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر		%٠	%٠,٠	%٠
٥٨	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانته مسلحة للبلاطات العلوية اعلى الكمرات سابقة الصب و اعلى الكمرات المعدنية اجهاد ٤٥٠ كجم/سم ^٢ ومحتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يعادلها للوصول للاجهاد المطلوب و منع الشروخ والفئة تشمل كل ما يلزم للعمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والبند لا يشمل حديد التسليح.	م ^٣	%٠	%٣٠,١	%٠
٥٩	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة (Fair Face) لزوم البلاطة على الخوازيق و كويستاتها مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى اجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٢ ومحتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يعادلها للوصول للاجهاد المطلوب و منع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح... الارتفاع حتى ٧ متر	م ^٣	%٠	%٢٢,٤	%٠
	في حالة زيادة الارتفاع عن ٧ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر		%٠	%٠,٠	%٠
٦٠	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة حوائط سادة مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ واجهاد لا يقل عن ٣٠٠ كجم/سم ^٢ السعر لا يشمل حديد التسليح	م ^٣	%٠	%٢١,٠	%٠
٦١	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة حائط سادة مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم/سم ^٣ واجهاد لا يقل عن ٣٥٠ كجم/سم ^٢ والسعر لا يشمل حديد التسليح	م ^٣	%٠	%٢٠,٧	%٠
٦٢	بالمتر الطولى اعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسانة (نيوجيرسى) وجهين بارتفاع ٩٠ سم اعلى الفرشة طبقاً للرسومات على أن يكون وجه الخرسانة (FAIR FACE) بمحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ واجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ والفئة تشمل عمل فرشة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم وعرضها ١٠ سم أسفل الحاجز بارتفاع لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٣ والسعر يشمل توريد وتثبيت الاسمنت (١٠٠ كجم/١٠٠ م ^٢) ويتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التنفيذية المحددة والبند يشمل جميع محتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف والمواصفات والمقاولات رقم	م.ط	%٠	%٤١,٨	%٥

EDECS El Dawla for Engineering & Contracting
 Commercial Sector
 Procurement Department - HQ



Handwritten signatures and initials at the bottom left of the page.

قائمة الأسعار الموحدة لأعمال الكبارى						
نسب التكاليف						
م	البند	الوحدة	الحديد بجميع أنواعه	الأسمنت	البيتومين	السولار
٦٣	بالمتر الطولى أعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسانة (توبجرسى) وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم طبقاً للرسمات على أن يكون وجه الخرسانة (FAIR FACE) بمحتوى إسمنتي لا يقل عن ٣٥٠ كجم / م ^٣ وبإجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ يتم التنفيذ على فرشاة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم وعرض ٦٠ سم أسفل الحاجز بإجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ والسعر يشمل توريد وتثبيت الأسلاك (١٦Ø6) م.ط ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسمات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .	م.ط	%٠	%٢٨,٧	%٠	%٠
٦٤	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وشد وحقق كابلات عالية الأجهاد لزوم الكمرات سابقة الصب والإجهاد والكمرات العرضية لزوم الهيكل العلوى للكوبرى طبقاً لمواصفات المشروع والفئة تشمل توريد (الكابلات - الأسسوارات - الأجرية - الانكورز - الويدجز) اللازمة طبقاً لمواصفات وكل المعدات اللازمة لنهوى العمل كاملاً طبقاً للرسمات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	طن	%٤٥	%٠,٠	%٠	%٠
٦٥	بالطن توريد وتركيب ورص التسليح (٦٠ / ٤٠) لزوم جميع العناصر الإنشائية للكوبرى والسعر يشمل النفذ طبقاً للرسمات وعمل الوصلات التي لم ترد برسمات العطاء السعر يشمل أيضاً الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتركيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوى العمل نهائياً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسمات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	طن	%٦٥	%٠,٠	%٠	%٠
٦٦	بالطن توريد وتركيب ورص التسليح (٦٠ / ٤٠) اطول من ١٢ متر لزوم جميع العناصر الإنشائية للكوبرى والسعر يشمل النفذ طبقاً للرسمات وعمل الوصلات التي لم ترد برسمات العطاء السعر يشمل أيضاً الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتركيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوى العمل نهائياً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسمات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	طن	%٦٥	%٠,٠	%٠	%٠
٦٧	بالطن توريد وتشغيل وتركيب صلب مشغول ٥٢ كهرابى للأجزاء المعدنية والفئة تشمل أعمال اللحام وعمل الاختبارات اللازمة على اللحامات والبرشام والتربيط و وحدات الربط مع الخرسانة والشكالات الأفقية والنقل والتركيب بالموقع والدهان بوجهين بربرم و وجهين بمادة ايبوكسية باللون المطلوب بسمك لا يقل عن ٢٤٠ ميكرون أو بنظام الجلفنة على البارد الذي يضمن الحماية الكاثودية للمنشأ طبقاً لنظروف البيئة المحيطة وتوصيات الإستشارى على أن تعتمد من الهيئة قبل التنفيذ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوى العمل طبقاً للرسمات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على أن تقدم رسومات ورشة (shop dwg) كاملة وشاملة جميع التفاصيل والأشغال للاعتماد قبل البدء في التنفيذ.	طن	%٦٥	%٠,٠	%٠	%٠
٦٨	بالعدد توريد وتركيب ركائز من النيوبرين طبقاً للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسمات والسعر يشمل الحقن وإعداد الاسطح أسفل الركائز ، تكون الركائز من النوع المكونة من رقائق النيوبرين المرنة والمتداخل مع رقائق المعن مثل الأنواع المركبة بين طبقات النيوبرين والصلب العالى المقامة وتكون الركائز طبقاً لما هو موضح بالرسمات ويجب ان الركائز مطابقة للمواصفات الأوروبية الموحدة EN 1337-3 والحاملة العلامة التجارية ساسكو أو ما يماثلها وان تكون مناسبة للعمل تحت الاحمال وفي مجال الحركة المعرضة لها الركائز وبراعى بوجه خاص ان يكون التماسك بين طبقات الصلب العالى المقامة والنيوبرين بدرجة كافية بحيث لا يسمح بحدوث انزلاق بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعرضة لها الركائز ويجب ان ترفق مع العطاء الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها وبمقدار الافعال تحت الاحمال و عدم تأثر خصائصها بمرور الزمن من استحداثها السابقة في مشروعات مماثلة مع احتساب سعر التركيب في حالة اختلاف حملاتها لسعر الحموله الأعلى والفئة تشمل صب طبقة جراوت أسفل الركيزة وجميع المعدات اللازمة لنقل وتركيب الركائز وإجراء الاختبارات المطلوبة من جهاز الأشراف في المركز القومى للبحوث والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوى العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مما جملته طبقاً لأصول الصناعة والرسمات والمواصفات طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل حديد التسليح بداخل الاطارات و تحت الركيزة.		%٠,٠			
	أ - بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ١٨٠ طن بجوابط	عدد (واحد)	%٢٥	%٠,٠	%٠	%١
	ب - بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ١٨٠ طن بدون جوابط	عدد (واحد)	%٢٥	%٠,٠	%٠	%١
	ج - بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ٢٥٠ طن بجوابط	عدد (واحد)	%٢٥	%٠,٠	%٠	%١
	د - بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ٢٥٠ طن بدون جوابط	عدد (واحد)	%٢٥	%٠,٠	%٠	%١
	هـ - بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ٤٠٠ طن بجوابط	عدد (واحد)	%٢٥	%٠,٠	%٠	%١
	و - بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ٤٠٠ طن بدون جوابط	عدد (واحد)	%٢٥	%٠,٠	%٠	%١
	ز - بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ٥٥٠ طن بدون جوابط	عدد (واحد)	%٢٥	%٠,٠	%٠	%١
	ح - بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ٥٥٠ طن بجوابط	عدد (واحد)	%٢٥	%٠,٠	%٠	%١
	ط - بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة أعلى من ٥٥٠ طن بدون جوابط	عدد (واحد)	%٢٥	%٠,٠	%٠	%١
	ك - بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة أعلى من ٥٥٠ طن بجوابط	عدد (واحد)	%٢٥	%٠,٠	%٠	%١


 EDEC
 EDEC'S El Dawlat for Engineering & Consulting
 Commercial Sector
 Procurement Department - HQ



قائمة الأسعار الموحدة لأعمال الكبارى					نسب التلاثير			
م	البند	الوحدة	الحديد بجميع أنواعه	الاسمنت	البيتومين	السولار		
٦٩	بالمتر المربع عمل طبقة عازلة من البيتومين والدهان وجص على التراب والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوى العمل نهائياً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنهوى العمل نهواً كاملاً والقياس هندسى وطبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	%٠	%٠,٠	%٢٥	%٢		
٧٠	توريد وعمل طبقة عازلة للرطوبة من الاسومات المسلح سمك ٤ مم والفئة تشمل الدهان بالبيتومين أسفلها وعلى ألا يقل الركوب بين الشرائح عن ٢٠ سم	م ^٣	%٠	%٠,٠	%٢٥	%٥		
٧١	بالمتر المربع توريد وعمل دهانات مضادة للكربنة ذات أساس اكليريك مائة لتغذية لعزل جسم الكوبرى وانتاج احدى الشركات المتخصصة وعمل كل ما يلزم لنهوى العمل نهواً كاملاً والبند شامل مما جميده طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على أن يتم اعتماد الخامات قبل التوريد	م ^٢	%٠	%٠,٠	%٠	%٥		
٧٢	تركيب ركائز	عدد (واحد)	%٠	%٠,٠	%٠	%٢		
٧٣	بالمتر الطولى توريد وتركيب فاصل تمدد therma joint على أن يسمح الفاصل بحركة للفئة طبقاً للحركة الطبيعية بأبعاد (10 سم عمق * ٤ سم عرض) والمصمم عليها فاصل الكوبرى وفواصل طريق التوسعة وعلى أن يتم اعتماد الرسومات وجميع أنواع الخامات المستخدمة من الأستشارى قبل التنفيذ والفئة تشمل اعمال التكسير ونقل المخلفات للمقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوى العمل نهواً كاملاً طبقاً للرسومات المعتمدة وأصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف وذلك تفاصيل ذات تمدد مسوح ± ٢,٥ سم	م.ط	%٠	%٠,٠	%٢٥	%٢		
٧٤	بالمتر الطولى اعمال توريد وتركيب فواصل تمدد العرضية (expansion joint) نيوبيرين مسلح بعرض ± ٥ سم	م.ط	%٥	%٧,٠	%٠,٠	%٢		
٧٥	كالبند السابق ولكن ± ١٠ سم	م.ط	%٥	%٤,٢	%٠,٠	%٢		
٧٦	بالمتر الطولى اعمال توريد وتركيب فواصل تمدد بحركة ± ٢٠ سم (steel finger)	م.ط	%٣٠	%١,٤	%٠	%٥		
٧٧	كالبند السابق ولكن ± ٣٠ سم	م.ط	%٣٠	%١,٤	%٠	%٥		
٧٨	اعمال توريد وتركيب هاندريل حديد كريتال شامل الكوبسته بارتفاع ٩٠ على ألا يقل وزن الحديد فى المتر المسطح عن ٣٠ كجم لزوم درابزينات اسوار الكوبرى بالكيلو جرام	كجم	%٤٠	%٠,٠	%٠	%٥		
٧٩	بالعدد تجربة تحميل استاتيكي للكوبرى قبل افتتاحه للاجزاء المختلفة والمداخل وفقاً للرسومات المرفقة والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائي لاختبار التحميل والبند يشمل كل ما يلزم لنهوى العمل نهواً كاملاً وذلك طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	عدد (واحد)	%٠	%٠,٠	%٠	%١٠		
٨٠	بالمتر المكعب توريد وردم بالسن خلف الحوائط الساجدة (من ٢) على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الغمر بالمياه والدمك الجيد باستخدام الآلات الميكانيكية للحصول على اعلى كثافة جافة و عمل الاختبار اللازم للتأكد من ذلك و نهوى السطح العلوى للردم و يتم التنفيذ طبقاً للنماديب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و رسومات المعتمدة	م ^٣	%٠	%٠,٠	%٠	%٥		
٨١	بالمتر المكعب اعمال توريد وبناء تكاسى من الدبش سمك ٤٠ سم من الأحجار الصلبة والسليمة الخالية من البقع والعروق الطرية لا يقل أضلاعه عن ٤٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعى عن ٢,٦ وألا يزيد الإمتصاص عن ٦ % وألا يزيد الشاكل عن ٤٥ % ويتم استبدال الوجه الخارجى اجانب الدبش وجعلها قلعة للزوايا وتكون المونة المستخدمة من الاسمنت والرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم/م ^٣ من الرمل الحرس النظيف مع الحلة المعروفة بالحلة الخيطية النفاضة ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . - يتم صرف الكراتات والموازين مع قيام الشركة المنفذه بتقديم ما يثبت يتم اصداره كإحدى الملاحظات المحجوبة مع قيام الشركة المنفذه بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المختصة من الملاحظات مسافة النقل لا تقل عن ١٠٠ كم	م ^٣	%٠	%٢١,٠	%٠	%٥		


دريكس الدولية للهندسة والمقاولات
EDECS El Dawlia for Engineering & Contracting
Commercial Sector
Procurement Department

الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى
الإدارة المركزية للشئون المالية والإدارية

قائمة الأسعار الموحدة لأعمال الكبارى		نسب الفلأثير			
م	البند	الوحدة	الحديد بجمع أنواعه	الأسمنت	البيتومين
السولار					
٨٢	بالمتر المسطح فك حديد كريثال اعلى الأسوار ونقلها الى المخازن طبق لتعليمات المهندس المشرف	٢م	%٠	%٠,٠	%٠
٨٣	بالمتر المسطح توريد وتركيب كسوة للأسوار من الحجر الفرعوى بالوان متجانسة سمك ٣سم	٢م	%٠	%٧,٠	%٠
٨٤	بالمتر المسطح توريد وعمل بياض طرشرة ممسوسة اسفلتية لزوم الواجهات والدروى للمور	٢م	%٠	%٧,٠	%٠
٨٥	بالمتر الطولى تكسير وإزالة درج سلالم من اى نوع وبأى سمك ومن اى ارتفاع الفنة تشمل نقل المخلفات للمقالب العمومية	م.ط	%٠	%٠,٠	%٠
٨٦	بالمتر المسطح توريد وتركيب كسوة للأسوار من الحجر الفرعوى بالوان متجانسة سمك ٣سم	٢م	%٠	%٧,٠	%٠
٨٧	بالمتر المسطح توريد وتركيب كسوة للأسوار من الحجر الفرعوى بالوان متجانسة سمك ٣سم	٢م	%٠	%٧,٠	%٠
٨٨	بالمتر المسطح توريد وتركيب كسوة للأسوار من الحجر الفرعوى بالوان متجانسة سمك ٣سم	٢م	%٠	%٧,٠	%٠
٨٩	بالمتر المسطح توريد وتركيب كسوة للأسوار من الحجر الفرعوى بالوان متجانسة سمك ٣سم	٢م	%٠	%٧,٠	%٠
٩٠	بالمتر المسطح توريد وتركيب كسوة للأسوار من الحجر الفرعوى بالوان متجانسة سمك ٣سم	٢م	%٠	%٧,٠	%٠
٩١	بالمتر المسطح توريد وتركيب كسوة للأسوار من الحجر الفرعوى بالوان متجانسة سمك ٣سم	٢م	%٠	%٧,٠	%٠
٩٢	بالمتر المسطح توريد وتركيب كسوة للأسوار من الحجر الفرعوى بالوان متجانسة سمك ٣سم	٢م	%٠	%٧,٠	%٠
٩٣	بالمتر المسطح توريد وتركيب كسوة للأسوار من الحجر الفرعوى بالوان متجانسة سمك ٣سم	٢م	%٠	%٧,٠	%٠

EDECS
 EDECS E.I. Dawia for Engineering & Contracting
 Commercial Sector
 Procurement Department - HQ



م	البند	قائمة الأسعار الموحدة لأعمال الكبارى				نسب التلاثير			
		الوحدة	الحديد بجميع أنواعه	الأسمنت	البيتومين	السولار			
٩٦	خرسانة مسلحة للجزء العلوى بالمجرى العائى BOX SEC جهد لا يقل عن ٥٠٠ كجم/سم ^٢ محتوى اسمنتى لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ مع الدمك الدينامي جيداً والسعر يشمل المعدات المائية اللازمة للخدمة والصب وتوريد العمالة والمواد وعمل الشدات الخاصة اللازمة للحصول على سطح نهائى أملس البند يشمل نقل الخرسانة وجميع المعدات البحرية اللازمة للصب وإضافة المواد الكيماوية والمواد اللازمة مثل سيلكا فيوم أو ما يمثليها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ (البند لا يشمل حديد التسليح)	م ^٣	%٠	%١٣,٥	%٠	%٣			
٩٧	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للجزء العلوى بالمجرى العائى BOX SEC للفتحات الملاحية باستخدام (cantilever carriage) جهد لا يقل عن ٥٠٠ كجم/سم ^٢ محتوى اسمنتى لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ مع الدمك الدينامي جيداً والسعر يشمل المعدات المائية اللازمة للخدمة والصب وتوريد العمالة والمواد وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح نهائى أملس البند يشمل نقل الخرسانة وجميع المعدات البحرية اللازمة للصب وإضافة المواد الكيماوية والمواد اللازمة مثل سيلكا فيوم أو ما يمثليها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ (البند لا يشمل حديد التسليح)	م ^٣	%٠	%١١,٥	%٠	%٣			
٩٨	بالمتر المربع توريد وعمل دهانات مضادة للأكسدة ذات أساس إكليريك متاعه للتفافية فى المجرى العائى لعزل جسم الكوبرى وإنتاج إحدى الشركات المتخصصة وعمل كل مايلزم لنهيو العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جيبه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على أن يتم اعتماد الخامات قبل التوريد	م ^٢	%٠	%٠,٠	%٠	%٣			
٩٩	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة أعلى الباكيات المعدنية أو الكمرات سليقة الصب مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم / م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٣٥٠ كجم / سم ^٢ والسعر لا يشمل حديد التسليح	م ^٣	%٠	%٢٨,٠	%٠	%٣			
١٠٠	بالطن توريد وتركيب الواح من الصاج المعرج المجنّف لزوم البلاطة العلوية والباكية المعدنية وانقذة تشمل التوريد وتركيب التثبيت وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقاً للشروط والمواصفات	طن	%٠	%٣٠,٠	%٠,٠	%٥			
١٠١	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق CFA قطر ٣٠ سم وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكى على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٠٠ كجم/سم ^٢ ومحتوى الاسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم/م ^٣ اسمنت (البند لا يشمل حديد التسليح)	م.ط	%٠	%٨,١	%٠	%٥			
١٠٢	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق CFA قطر ٥٠ سم وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكى على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٠٠ كجم/سم ^٢ ومحتوى الاسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم/م ^٣ اسمنت (البند لا يشمل حديد التسليح)	م.ط	%٠	%٧,٣	%٠	%٥			
١٠٣	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق CFA قطر ٥٠ سم وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكى على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٠٠ كجم/سم ^٢ ومحتوى الاسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم/م ^٣ اسمنت (البند لا يشمل حديد التسليح)	م.ط	%٠	%٩,٢	%٠	%٥			



EDCSH Dawia for Engineering & Contracting

Commercial Sector

Procurement Department - HQ



م		قائمة الأسعار الموحدة لأعمال الكبارى				نسب التلافيز		
البند	م	الوحدة	الحديد بجميع أنواعه	الأسمنت	البيتومين	السولار		
١٠٤		م. ط	%	%١٣,٤	%	%١٠	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق CFA قطر ٨٠ سم وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكى على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٠٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم/م ^٣ أسمنت (البند لا يشمل حديد التسليح)	
١٠٥		عدد	%١٠	%١٦,٨	%	%٢	توريد وتركيب تنفيذ غرفة تجميع صرف مطر على الكوبرى بالأبعاد التالية ١٥×٦٠×٦٠ سم والسعر يشمل عزل الغرفة بمواد غير قابلة لتسرب المياه وتوريد وتركيب غطاء من الحديد الزهر المصبغات الذي يتحمل مرور السيارات حمولة ٤٠ طن كما هو موضح بالرسومات وتوصيل البلاعة بعنود الصرف طبقا لتعليمات المهندس المشرف.	
١٠٦		م. ط	%	%١٤,٠	%	%٥	بالمتر الطولى توريد وتركيب مواسير إحدار من البلاستيك المقاوم لاشعة الشمس بضغط تشغيل ٦ جو طبقا للامان والميول الموضحة بالرسم والبند يشمل دفعه أعمال الحفر والردم والتركيب والوصلات والخرسانات حول المواسير ، وكل مايلزم من أعمال تكمنية لنهوا العمل نهوا تاما حسب الاصول الفنية وطبقا للرسومات والمواصفات الفنية . - مواسير بقطر ٦"	
١٠٧		م. ط	%	%٠,٠	%	%١٠	بالمتر المكعب مصنعية تنفيذ أعمال تطهير وتكريك المجري المائي و الفنة تشمل نقل ناتج التكريك للمقلب العمومية و توفير المعدات البحرية (عوامة - صال - لنش و خلافة) و المعدات الميكانيكية (حفارات لواء-سياراتو خلافة) و الفنة تشمل توفير و عمل كل ما يلزم لنهوا الاعمال على اكمل وجه طبقا لأصول الصناعة و المواصفات الفنية للمشروع و تعليمات المهندس الإستشاري.	
١٠٨		م. ط	%	%١٣,٧	%	%٥	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق سند قطر ١٠٠ سم من البنتونيت طبقا للرسومات والمواصفات على ان تتم جميع الاعمال طبقا للشروط و المواصفات الفنية و الرسومات و حسب تعليمات المهندس المشرف	
١٠٩		م. ط	%	%٩,٧	%	%٥	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق سند قطر ٨٠ سم من البنتونيت طبقا للرسومات والمواصفات على ان تتم جميع الاعمال طبقا للشروط و المواصفات الفنية و الرسومات و حسب تعليمات المهندس المشرف	
١١٠		م. ط	%	%٨,٧	%	%٥	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق سند قطر ٦٠ سم من البنتونيت طبقا للرسومات والمواصفات على ان تتم جميع الاعمال طبقا للشروط و المواصفات الفنية و الرسومات و حسب تعليمات المهندس المشرف	
١١١		م. ط	%	%٤,٦	%	%٥	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق سند قطر ٤٠ سم من البنتونيت طبقا للرسومات والمواصفات على ان تتم جميع الاعمال طبقا للشروط و المواصفات الفنية و الرسومات و حسب تعليمات المهندس المشرف	

اللجنة

م محمد محمود ابانة
م اسماء احمد عبد العزيز
م عصام طه منجود
م ايمن محمد متولى



م احمد شوقى
م مروة بدرت
م عبد الرحيم كمال الدين

