

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٢

تنفيذ كوبري دوران للخلف مزدوج عند كم (٣٠٠+٧٦) ضمن اعمال
مشروع الدولي الساحلي في المسافة من دمياط حتي جمصة بطول ٤٠ كم

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

رئيس الإدارة المركزية
لتنفيذ وصيانة الكبارى

مهندس / ايمن محمد متولي

رئيس الادارة المركزية
المنطقة الثانية بالاسماعيلية

مهندس / احمد الناقة

مدير عام
تنفيذ الكبارى

مهندس / محمد محمود اباطة

رئيس قطاع
التنفيذ و المناطق

مهندس / سامي احمد فرج

رئيس الإدارة المركزية
الشئون المالية و الادارية

عميد / أبو بكر أحمد عساف



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 لاجمال الكبارى



الجزء السادس - قوائم الكميات



الجزء الثاني الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية

يجب على المقاول إعداد وتجهيز الموقع ويشمل المكاتب والمخازن والورش والمعامل ومحطات الخلط (محطات الخرسانة والأسفلت) واستراحات العاملين، والمقاول مسئول وعلى نفقته عن الحصول على الأراضي اللازمة لمثل هذه التجهيزات، ويجب اعتماد المخطط العام والموقع المقترح وتجهيزاته من المهندس قبل التنفيذ، وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدة المحددة ببرنامج العمل، وبعد الإنتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وأية مباني أو أسوار أو منشآت مؤقتة ورد الشئ لأصله ، وتؤول ملكية هذه التجهيزات الموقعية للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع وعلى المقاول تأمين عمال نظافة وأعمال السلامة المهنية بإستراحات العاملين من خلال متخصص يعتمده 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 بإعداد مكتب مكيف بموقع العمل لإدارة المشروع ولا تقل مساحته عن ١٢٥ م^٢ مكون من ثلاث حجرات على ان تكون احداها غرفة اجتماعات (شاملة ترابيزة كبيرة و عدد ١٠ كراسي) وملحق بها (بوفيه) لأعداد 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 الترييزة 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 بصيانته وادارته طوال مدة العملية على حسابه وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع اربعمئة جنيهها يومياً إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية اولا باول

- التجهيزات

تقوم الشركة بتوفير عدد (٢) سيارة ملاكي سيدان حديثة الصنع مكيفة لايقبل سنة الصنع عن سنتين لجهاز الاشراف داخل الموقع وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتي تاريخ الاستلام الابتدائي وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير السيارة يتم خصم (مبلغ ١٠٠٠ 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 مناسيب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً وإستبدال أى منها في 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 ، وتخصم 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 الاسناد او تسليم الموقع للمقاول خالي من الموانع ظاهريا مما يمكن المقاول من التنفيذ دون توقف و ذلك بموجب محضر رسمى موقع عليه من الطرفين وفى حالة التأخير يوقع عليه غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها .

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



البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم 12 بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقيًا ومتضمنًا تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية و تقدير فترات التوقف 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 .

ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

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

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطة المعتمدة 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 وتنفيذ أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري



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

،ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجنائية عن أية حوادث او اضرار تقع على مستخدمي الطريق او أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التنسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص بالتنسيق مع الهيئة ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وعليه وضع علامات الارشاد والانارة ليلا ونهارا وعمل سور حول أعمال الحفر بالموقع والمحافظة على سلامة المرور وفي حالة عدم تواجد العلامات الارشادية والتحذيرية أو السور توقع عليه غرامة ثلاثة الاف جنيه يوميا

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة 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 يعتمد عليه المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.
- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - ... إلخ) لأي من البنود وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريبًا جيدًا لمتابعة مستوى الأمان للعاملين و التأكيد على إرتدائهم الزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمد عليه المهندس.

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

د - الوصول للموقع

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



هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنهاء 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 وإعتماد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتشبيت 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 وتخصم 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 الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية 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 مسئولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأى نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

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

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها بإعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغى عليه الحصول أولاً على أمر كتابى من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة فى نفس وقت التنفيذ أو التوريد فإن يعترضه القياس، 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 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 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 مسئولا عن استبدالها دون أى تأخير أو مبالطة.

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 لإعدادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة



مالكي الأراضي التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفى المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: التنظيمات المرورية

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متحركة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقمار 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 والأقمار البلاستيكية

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

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتقاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤوليته تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للإعتماد. كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إنزاله بعد إنتهاء العمل وفقاً لتعليمات المهندس وموافقة.



و - حاملى الرايات

يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مدربين فى الأماكن التى يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هى 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 الانشاء :

أ - التقرير المبدئى:

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

ب - التقارير الشهرية و الاسبوعية :

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

- جميع الاعمال المنفذة و 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 .
 - أى معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
 - تفاصيل زيارات المسئولين للموقع .
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
 - العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل للشهر التالى .
 - تحديث البرنامج الزمنى للاعمال .
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير النصف شهري ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائى للمشروع:

فى خلال ٣٠ 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 أية أعمال موزعة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التى يوافق عليها المهندس لمراسلها 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 المشرف وكافة جهات المرافق التى لها صلة بتنفيذ الاعمال. يتم تسليم (٥) نسخ



ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على أن توضح هذه اللوحات جميع الأعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

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

- اسم صاحب العمل
 - اسم المهندس
 - اسم المقاول
 - رقم الصورة
 - وصف وتعريف الصورة
 - وقت وتاريخ أخذ الصورة
- وتبقى النسخة الإلكترونية) للصور الديجيتال (أو النيجاتيف مع المصور لحين انتهاء كامل المشروع ثم تسلم بعد ذلك إلى الهيئة، كما يجب الا يتم عرض أى من هذه الصور والمستندات إلى أى من وسائل الأعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامساً : توثيق المشروع

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

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

سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه 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 واعتماد الهيئة.

سابعاً : شمولية الأسعار

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



المقاول لإنجاز ونهـو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والتدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

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

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل ، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل مايلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

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

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

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

هـ - الشريك الثالث (3rd party)

يقوم المقاول و على نفقته الخاصة بتعيين شريك ثالث (استشاري ضبط جودة) تختاره الهيئة وتوافق عليه و ذلك لمراقبة أعمال ضبط الجودة و تحت اشراف المنطقة المختصة و الاستشاري العام للمشروع.



الجزء السادس
قوائم الكميات



مشروع تطوير وتوسعة الطريق الدولي الساحلي

مقاييس مشروع كوبري الدوران للخلف مزدوج - محطة ٣٠٠ + ٧٦

م	البند	الوحدة	الكمية	اللفة	الإجمالي
أولاً : مقاييس إنشاء كوبري التوسعة					
أولاً :- أعمال الكباري					
١ - الأعمال بالنقل					
١	بالمتر الطولي أعمال تنفيذ الجسات والبند يشمل نقل ماكينة الجسات وجميع مستلزماتها مهما كانت الظروف المحيطة بالموقع وفتح جميع الكارترات اللازمة من مكان نقلها الى الموقع ثم نقلها خارج الموقع بعد الانتهاء من كافة الاعمال واستخراج التقارير واعتمادها من جهة الاشراف (استشاري الهيئة) طبقاً لتقرير التربة وكل ما يلزم لنهوض العمل طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (الف وثلاثة وستون متر طولي)	م.ط	١٠٦٣,٠٠	٣٦٠,٠٠	٣٨٢٦٨٠,٠٠
٢	بالمتر المكعب أعمال حفر في ارض الموقع العام مع سند جوانب الحفر بعمل ميول مناسبة وتجميع ناتج الحفر تمهيداً للنقل مع إزالة أي أتربة أو مواد غير مرغوب فيها ونزح المياه (إن وجدت) طبقاً لتعليمات المهندس المشرف واصول الصناعة. (الف و اربع مائة متر مكعب)	م.م	١٤٠٠,٠٠	٤٥,٠٠	٦٣٠٠٠,٠٠
٣	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة لاساسات القواعد المسلحة والحوائط الخرسانية في جميع انواع التربة في أي مكان مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل وبالعق المطلوب لزوم الاساسات طبقاً للمنسوب الصالح للتأسيس وحسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية واللفة تشمل جميع المعدات اللازمة للحفر والنقل وجميع الاجهزة والاعمال المساحية ونقل المخلفات الى المقالب العمومية ودفع جميع الكارترات اللازمة ويتم اخذ الاحتياطات اللازمة أثناء الحفر لتلاشي أي ضرر لجميع انواع المرافق الموجودة بالاسفل ان وجدت وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (ثلاثة الاف ومائتان متر مكعب)	م.م	٣٢٠٠,٠٠	٨٧,٠٠	٢٧٨٤٠٠,٠٠
٤	بالمتر المكعب حفر استكشافي بعمالة يدوية في ارض الموقع العام (رملية او طينية او تربة شديدة التماسك) بالعق المطلوب طبقاً للرسومات التنفيذية و طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (الفان وخمسمائة متر مكعب)	م.م	٢٥٠٠,٠٠	٨٧,٠٠	٢١٧٥٠٠,٠٠
٥	بالمتر المكعب توريد و ردم رمال نظيفة او تربة زلطية موروثة من خارج الموقع حول الأساسات وحول جسم الكوبري وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك أي منها عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك جيداً باستخدام آلات الدمك الميكانيكي للوصول إلى أقصى كثافة جافة مع عمل الاختبارات اللازمة طبقاً لتعليمات المهندس المشرف ونهوض العمل العلوي للردم طبقاً للرسومات التنفيذية و كل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (سبعة مائة متر مكعب)	م.م	٧٠٠,٠٠	١٢١,٠٠	٨٤٧٠٠,٠٠
٦	بالمتر المكعب توريد وعمل طبقة إحلال بترية من السن والرمل بنسبة (٢ : ١) على طبقات لا يزيد سمك أي منها عن ٢٥ سم بعد الدمك ويضاف إليها كمية المياه الأضوية أثناء البناء والسعر يشمل إجراء عدد كاف من تجربة بركتور المعدل لكل طبقة ولا يتم ردم الطبقة التي فوقها إلا بعد التأكد من الوصول للكثافة المطلوبة طبقاً لتقرير الاساسات المعتمد وطبقاً للرسومات التنفيذية والكود المصري والمواصفات الفنية واللفة تشمل كل ما يلزم لنهوض العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (الفان متر مكعب)	م.م	٢٠٠٠,٠٠	٢٥٥,٠٠	٥١٠٠٠٠,٠٠
٧	بالعدد نقل خارجي وتركيب وفك ماكينة الخوازيق الى الموقع (وجه بحري) ثم فكها ونقلها (خارج الموقع) بعد الانتهاء من كافة الاعمال والسعر يشمل المعدات والاوناش اللازمة لفك وتركيب بالموقع وتكلفة النقل وكراتات الطريق والبند شامل مما جميعه طبقاً لاصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثة بالعدد)	عدد	٣,٠٠	٢٤٤٨٠,٠٠	٧٣٤٤٠,٠٠
٨	بالعدد نقل داخلي ماكينة الخوازيق الى موقع العمل والبند يشمل المعدات والاوناش اللازمة لفك وتركيب وعلى الشركة المنفذة اتخاذ كافة اجراءات واستخدام كافة الوسائل بما في ذلك تفكيك الماكينة واعادة تجميعها بالموقع في حالة الامكان الضيقة او استخدام اوناش بحمولات مختلفة لتنزيل الماكينة وملحقاتها او اي وسيلة مناسبة للوصول الماكينة ومستلزماتها لموقع العمل المطلوب مهما وقع جميع الكارترات اللازمة والبند يشمل كل ما يلزم لنهوض العمل طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (ثلاثة بالعدد)	عدد	٣,٠٠	٥٠٥٠٠,٠٠	١٥١٥٠٠,٠٠
٩	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمواقعها بالنبر (Bored Piles) قطر ١٠٠ سم بحمل مطابق للتصميم والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاند عادي / مقاوم للكبريتات طبقاً لتقرير الجسات بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم للمتر المكعب ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم / سم ٢ على أن يتم إزالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية والسعر يشمل الأعمال المساحية (والسعر لا يشمل حديد التسليح) ونهوض العمل نهوا كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف شامل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق. على الاقل اطوال اشياير حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة (الف و اربع مائة متر طولي)	م.ط	١٤٠٠,٠٠	٣١٥٠,٠٠	٤٤١٠٠٠,٠٠
١٠	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمواقعها بالنبر (Bored Piles) قطر ١٢٠ سم بحمل مطابق للتصميم والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاند عادي / مقاوم للكبريتات طبقاً لتقرير الجسات بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم للمتر المكعب ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم / سم ٢ على أن يتم إزالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية والسعر يشمل الأعمال المساحية (والسعر لا يشمل حديد التسليح) ونهوض العمل نهوا كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف شامل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق. على الاقل اطوال اشياير حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة (ستة الاف و مائة متر طولي)	م.ط	٦١٠٠,٠٠	٤٢٠٠,٠٠	٢٥٦٢٠٠٠,٠٠
١١	بالعدد عمل تجربة تحميل على خازوق عامل بنفس قطر الخوازيق المستخدمة (قطر ١٠٠ سم) و ١٥٠ % من الحمل التصميمي واللفة تشمل الانواع المعدنية المؤقتة واجهزة القياس والمعدات والردم اعلى تجربة التحميل للوصول إلى حمل التجربة المطلوب وإزالته مرة أخرى بعد الانتهاء من تجربة التحميل باستخدام المعدات اللازمة ويشمل دفع جميع الكارترات اللازمة لزوم اعمال الردم وتوريد الاجهزة اللازمة لاجراء التجربة واعداد التقارير واعتمادها من جهاز الاشراف وكل ما يلزم لنهوض العمل طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	١٤٥٠٠,٠٠	١٤٥٠٠,٠٠	١٤٥٠٠٠,٠٠
١٢	بالعدد عمل تجربة تحميل على خازوق عامل بنفس قطر الخوازيق المستخدمة (قطر ١٢٠ سم) و ١٥٠ % من الحمل التصميمي واللفة تشمل الانواع المعدنية المؤقتة واجهزة القياس والمعدات والردم اعلى تجربة التحميل للوصول إلى حمل التجربة المطلوب وإزالته مرة أخرى بعد الانتهاء من تجربة التحميل باستخدام المعدات اللازمة ويشمل دفع جميع الكارترات اللازمة لزوم اعمال الردم وتوريد الاجهزة اللازمة لاجراء التجربة واعداد التقارير واعتمادها من جهاز الاشراف وكل ما يلزم لنهوض العمل طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	١٨٩٠٠,٠٠	١٨٩٠٠,٠٠	١٨٩٠٠٠,٠٠

مشروع تطوير وتوسعة الطريق الدولي الساحلي				
مقاييس مشروع كوبري الدوران للخلف مزدوج - محطة ٣٠٠ + ٧٦				
م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة
الإجمالي				
١٣	بالمتر المكعب خرسانة عادية للأساسات والبلاطات الانتقالية طبقاً لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على الأتقن إجهاد الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/م ^٣ ولا يقل محتوى الأسمنت عن ٣٠٠ كجم/م ^٣ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (مائة وستون متر مكعب)	م ^٣	١٦٠,٠٠	١٥٧٥,٠٠
١٤	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للمخدات والأساسات والبلاطات الانتقالية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي على الأتقن المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٠٠ كجم/م ^٣ والأ يقل محتوى الأسمنت عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ والفئة تشمل أعمال الفرغ الخشبية وجميع الأجهزة والأعمال المساحية المطلوبة على أن يتم نقل الخرسانة إلى موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح. (الفان وسبعائة متر مكعب)	م ^٣	٢٧٠,٠٠	٢٢٠٥,٠٠
١٤-أ	علاوة نتيجة زيادة الإجهاد إلى ٤٠٠ كجم/م ^٣ وزيادة المحتوى الأسمنت إلى ٤٥٠ كجم/م ^٣ (الفان وسبعائة متر مكعب)	م ^٣	٢٧٠,٠٠	٢٠٠,٠٠
١٥	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للاعمدة والاكتاف فوق منسوب ظهر المخدات الخرسانية بالارتفاعات المختلفة على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى الأتقن المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٤٠٠ كجم/م ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة والأ يزيد محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ إسمنت بورتلاندي عادي على أن يتم إضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم أو ما يمثلهـا للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ مع استخدام الشدات المناسبة مع طبيعة العمل وحيث يكون العمود رأسياً تماماً متعامداً على المخدة والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرغ وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح أملس للأسطح الظاهرة وجميع الأجهزة والأعمال المساحية المطلوبة على أن يتم نقل الخرسانة إلى موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات وعلى أن تكون طريقة الحسابية بتحديد كامل الارتفاع من ظهر المخدة وحتى أعلى نقطة في العمود وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.			
١٥-أ	ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب ظهر المخدة حتى منسوب أسفل الاطارات أو البلاطات (الفان ومائتان متر مكعب)	م ^٣	١٢٠,٠٠	٢٨٣٥,٠٠
١٦	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم الهامات العرضية فوق اعمدة الكوبري حسب الأبعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى الأتقن المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ والأ يزيد محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ على أن يتم إضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم أو ما يمثلهـا للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ مع استخدام الشدات المناسبة مع طبيعة العمل وحيث يكون العمود رأسياً تماماً متعامداً على المخدة والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرغ وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح أملس للأسطح الظاهرة وجميع الأجهزة والأعمال المساحية المطلوبة على أن يتم نقل الخرسانة إلى موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات وعلى أن تكون طريقة الحسابية بتحديد كامل الارتفاع من ظهر المخدة وحتى أعلى نقطة في العمود وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.			
١٦-أ	ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب ظهر المخدة حتى منسوب أسفل الاطارات (ثمانمائة وخمسون متر مكعب)	م ^٣	٨٥٠,٠٠	٢٩٤٠,٠٠
١٦-ب	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر			
١٧	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم كميات سابقة الصب أو سابقة الصب والإجهاد مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى الأتقن المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى إسمنت بورتلاندي عادي على أن يتم إضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم أو ما يمثلهـا للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (FAIR FACE) والفئة تشمل أعمال الفرغ الخشبية والمعدنية وجميع المعدات والأدوات والتجهيزات اللازمة لرفع الكمر مهما كانت ظروف الموقع وإيجار قطعة أرض مناسبة لتصنيع وشد حقل الكمر وإنهاء جميع الإجراءات والتسقيتات مع الجهات المختصة قبل أعمال الرفع وجميع الأجهزة والأعمال المساحية المطلوبة وجميع إشارات الحديد واللحامات المستخدمة في تثبيت الكتل للوصول إلى (CABLE PROFILE) المطلوب على أن يتم نقل الخرسانة إلى موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب كابلات عالية الإجهاد ولا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح. (الفان مائة متر مكعب)	م ^٣	١٠٠٠,٠٠	٣٧٢٨,٠٠
١٨	بالمتر المكعب أعمال خرسانة مسلحة لزوم البلاطات أعلى الكمر سابق الصب وكوبستاته للكوبري مع استخدام أسمنت بورتلاندي عادي بمحتوى إسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ وإجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ على أن يتم إضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم أو ما يمثلهـا للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر يشمل كل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً حسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. والسعر لا يشمل حديد التسليح. (ستمائة وخمسون متر مكعب)	م ^٣	٦٥٠,٠٠	٢٢٠٠,٠٠
١٩	علاوة لزيادة الإجهاد بحيث لا يقل عن ٥٠٠ كجم/م ^٣ والإضافات اللازمة طبقاً لاعتماد استشاري الهيئة والإدارة المركزية لبحوث الكباري (ستمائة وخمسون متر مكعب)	م ^٣	٦٥٠,٠٠	١٠٠,٠٠
١٩-أ	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم القطاع الصندوقي وكوبستاته مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى الأتقن المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة والأ يزيد محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ على أن يتم إضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم أو ما يمثلهـا للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ وعلى أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرغ وعمل الشدات الخاصة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.			
١٩-ب	ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب الأرض الطبيعية حتى منسوب أسفل البلاطة (خمسائة الف و ستمائة متر مكعب)	م ^٣	٥٦٠,٠٠	٣٠٩٨,٠٠
٢٠-أ	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر			
٢٠-ب	علاوة لزيادة الإجهاد بحيث لا يقل عن ٥٠٠ كجم/م ^٣ والإضافات اللازمة طبقاً لاعتماد استشاري الهيئة والإدارة المركزية لبحوث الكباري. (خمسائة الف و ستمائة متر مكعب)	م ^٣	٥٦٠,٠٠	١٠٠,٠٠

مشروع تطوير وتوسعة الطريق الدولي الساحلي				
مقايضة مشروع كوبري الدوران للخلف مزدوج - محطة ٣٠٠ + ٧٦				
م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة
الإجمالي				
٢٠	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للأسقف (slab on pile) والكويستات جهد كسر قياسي لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٢ بعد مضي ٢٨ يوم من تاريخ الصب مع استخدام أسمنت بورتلاندي عادي يحتوي لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ على أن يتم إضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم أو ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب و منع الشروخ مع استخدام نوع مناسب من الشدات أثناء الصب للحصول على سطح أملس تماما - و السعر لا يشمل حديد التسليح (أربعة آلاف و ثلاثمائة متر مكعب)	م ^٣	٤٣٠٠,٠٠	٢٩٥٠,٠٠
	علاوة لزيادة الاجهاد بحيث لا يقل عن ٥٠٠ كجم/سم ^٢ و الإضافات اللازمة طبقاً لاعتماد استشاري الهيئة والإدارة المركزية لبحوث الكباري . (أربعة آلاف و ثلاثمائة متر مكعب)	م ^٣	٤٣٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠
٢١	بالمتر المكعب خرسانة عادية للارصفة للكوبري والمداخل طبقاً لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على أن تكون لا يقل اجهاد الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم / سم ^٢ ولا يقل محتوى الاسمنت ٣٠٠ كجم/م ^٣ باستخدام الهلوكوتر والفئة تشمل جميع الاجهزة والاعمال المساحية المطلوبة على أن يتم نقل الخرسانة الى موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . (الف متر مكعب)	م ^٣	١٠٠٠,٠٠	١٦٣,٠٠
٢٢	بالتن توريد وتشكيل وتركيب ورص اسياخ حديد التسليح (٤٠/٦٠) حديد (D) مقاوم للزلازل لزوم جميع العناصر الإنشائية للكوبري والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات الغطاء والسعر يشمل أيضاً الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .			٠,٠٠
١-٢٢	اسياخ طول ١٢ م (ستة آلاف و اربعمائة طن)	طن	٦٤٠٠,٠٠	٢٣٥٠,٠٠
٢٢ب	اسياخ اطوال خاصة اكبر من ١٢ متر (ستماية طن)	طن	٦٠٠,٠٠	٢٤٥٠,٠٠
٢٣	بالتن توريد وتشغيل وتركيب وشد وحقق حديد كابلات عالية الاجهاد من اسلاك مجدولة لزوم الهيكل العلوي للكوبري والفئة تشمل (الكابلات -الاكسسوارات-الاجرية-الانكورز-الويجز) وذلك طبقاً للوحات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف وكل ما يلزم لانتهاء الاعمال حسب المخططات التنفيذية المعتمدة والمواصفات الفنية. (واحد طن)	طن	١,٠٠	٦٥٠٠,٠٠
٢٤	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد من نوع Therma Joint تسمح بالحركة من (±٢,٥) سم طبقاً للحسابات المعتمدة من المقاول والمهندسة من الهيئة على أن تقدم الكتلوجات وعينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعمل الاختبارات اللازمة قبل التوريد وتقديم خطوات وأسلوب التنفيذ للمراجعة والاعتماد. (اربعمائة و خمسون متر طولي)	م.ط	٤٥٠,٠٠	٤٢٠,٠٠
٢٥	بالمتر المسطح اعمال دهان وجهين على الجار من العزل على الجار بمعدل ١,٥ كجم/م ^٢ بمادة البتومين ويستخدم للقواعد والأعمدة اسفل متسوب الارض والبند يشمل توريد مواد العزل وعمل كل ما يلزم حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (الفان و اربعمائة متر مسطح)	م ^٢	٢٤٠٠,٠٠	٥١,٠٠
٢٦	بالعدد عمل اختبارات تحميل على جسم الكوبري حسب المواصفات والبند يشمل توفير سيارات الاحمال ويشمل جميع الاعمال المساحية وتوفير اجهزة القياس واعداد التقارير الفنية واعتمادها طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اثنتان بالعدد)	عدد	٢,٠٠	١٠٠٠٠,٠٠
٢٧	بالعدد توريد وتركيب ركائز من التيوبرين طبقاً للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح اسفل الركائز ، تكون الركائز من النوع المكونة من رقائق البوليبيروم المرننة والمتداخل مع رقائق المعنن مثل انواع المركبة بين طبقات التيوبرين والصلب العالي المقامرة وتكون الركائز طبقاً لما هو موضح بالرسومات ويجب ان تطبق الركائز المواصفات الأوروبية الموحدة EN ١٣٣٧-٣ و ان تكون مناسبة للعمل تحت الاحمال وفي مجال الحركة المعرضة لها الركائز و براعى بوجه خاص ان يكون التماسك بين طبقات الصلب العالي المقامرة والتيوبرين بدرجة كافية بحيث لا يسمح بحدوث انزلاق بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعرضة لها الركائز ويجب ان ترق مع الغطاء الكتلوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها و بمقدار الانفعال تحت الاحمال و عدم تلوث خصائصها بمرور الزمن استخدامها السابقة في مشروعات مماثلة على ان يتم اجراءات الاختبارات اللازمة على عينة من الكراسي قبل التوريد في احد المعامل المتخصصة لبيان صلاحيتها واعتمادها مع احتساب سعر الركيزة في حالة اختلاف حملاتها طبقاً للركيزة التي تقاربها في الحمل في حلة اجتياز الركيزة لاختبار الصولة القصوي والبند شامل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (والسعر لا يشمل حديد التسليح بداخل الاطارات وتحت الركيزة)	عدد	٦٤,٠٠	١٥٠٠٠,٠٠
١-٢٧	أ- بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ١٨٠ طن بجوايط (أربعة و ستون بالعدد)	عدد	٤٨,٠٠	١٦٠٠٠,٠٠
٢٧ب	أ- بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ٢٥٠ طن بدون بجوايط (ثمانية و اربعون بالعدد)	عدد	٢٤,٠٠	٣٧٥٠٠,٠٠
٢٧ج	أ- بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ٤٠٠ طن بجوايط (أربعة و عشرون بالعدد)	عدد		
٢٨	بالمتر المسطح اعمال توريد ومصنعية دهان لزوم البير بمواد دهانات مقاومة للكربنة Anti- Carbonation للخاصات الخرسانية شاملة المواد التحضيرية لمادة الدهان المستخدمة وتوريد مواد المعالجة لسطح الخرسانة وذلك باستخدام نظام مواد دهانات مقاومة للكربنة صالح للاستخدام المباشر على سطح الخرسانة والفئة تشمل الشدة المعننية وكل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً لاصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (خمسة و عشرون الف متر مكعب)	م ^٢	٢٥٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠
٢٩	بالمتر المكعب نقل المخلفات التي تعوق التنفيذ في الموقع للمقالب العمومية وتطهير وتجهيد الموقع العام والفئة تشمل عمل كل ما يلزم لنهوا العمل على الوجه الاكمل طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مسافة ٢ كم) يتم احتساب ٠,٨ جنيه لكل كم بالزيادة او النقصان (مائتان متر مكعب)	م ^٣	٢٠٠,٠٠	٤٥,٠٠
٣٠	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً بما في ذلك نقل المخلفات الى المقالب العمومية ونهوا العمل والبند شامل مما جميعه طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مع تسليم حديد التسليح للمالك (ثلاثمائة متر مكعب)	م ^٣	٣٠٠,٠٠	١٥٠,٠٠
٣١	بالمتر المكعب اعمال تكسير و ازالة تكاسي الدبش في المواقع المختلفة والفئة تشمل نقل تكاسي الدبش الى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوا الاعمال كاملة طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف في ذلك لمسافة نقل ٣٠ كم و الفئة تشمل مما جميعه يتم احتساب ٠,٨ جنيه للكيلومتر بالزيادة او النقص (مائة متر مكعب)	م ^٣	١٠٠٠,٠٠	٨٠,٠٠
٣٢	بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية أو أرصفة نيوجرسي غير مسلح والبند يشمل جميع المعدات اللازمة لتكسير مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل ويشمل نقل المخلفات الى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائة متر مكعب)	م ^٣	١٠٠٠,٠٠	٧٥٠,٠٠
٣٣	بالمتر المكعب تكسير وازالة اسفلت وطبقات الأساس باي سمك ونقل المخلفات الى المقالب العمومية ونهوا العمل والبند شامل مما جميعه طبقاً لاصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف بمسافة نقل ١٠ كم (خمسمائة متر مكعب)	م ^٣	٥٠٠,٠٠	٦٠,٠٠

مشروع تطوير وتوسعة الطريق الدولي الساحلي

مقاييس مشروع كوبري الدوران للخلف مزدوج - محطة ٣٠٠ + ٧٦

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٣٤	بالطن فك ونقل هياكل معدنية تشمل على (مظلات وحوامل اعمدة -إعلاناتالخ) وذلك طبقا لمتطلبات المالك وحاجة العمل والبند يشمل الأوتاش والمعدات وكل مايلزم لنهيو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (عشرون طن)	طن	٢٠,٠٠٠	٢٠٤,٠٠٠	٤,٠٨٠,٠٠٠
ثانيا : أعمال الكهرباء					
٣٥	أكشاك المحولات : يشمل البند كشك المحول من الطرازات والانواع المعتمدة من شركة توزيع الكهرباء التابع لها المشروع كما هو موضح بالمواصفات والرسومات وعلى المقاول تقديم الكتالوجات والمواصفات الفنية واعتمادا من شركة الكهرباء قبل البدء في التنفيذ ويشمل البند ما يلي: ١- وحدة توزيع حلقية (RMU) جهد ١١ ك.ف. ٢- محول سعة ٣٠٠ ك.ف. ١١/٤ ك.ف. ٣- لوحة التوزيع الجهد المنخفض للمحول ٤- عدد بنر ٢ أرضي شامل التوصيلات حسب المواصفات مما جميعه بالعدد (واحد بالعدد)	عدد	١,٠٠٠	١٢,٠٠٠,٠٠٠	١٢,٠٠٠,٠٠٠
٣٦	بالعدد لوحة توزيع الجهد المنخفض في حالة توافر مصدر جهد منخفض يشمل البند لوحة توزيع رئيسية من الطرازات والانواع المعتمدة من شركة الكهرباء التابع لها المشروع كما هو موضح بالرسومات والمواصفات الفنية (واحد بالعدد)	عدد	١,٠٠٠	٧٥,٠٠٠,٠٠٠	٧٥,٠٠٠,٠٠٠
٣٧	بالعدد لوحة انارة خارجية سابقة التجهيز طبقا للمواصفات الفنية والرسومات المرفقة ويشمل السعر تثبيت اللوحة على مواسير من الحديد على ارتفاع ٦ م لصانيتها من السرعة ويتم تثقيب اللوحة بطريقة تناسب أعمال الصيانة ويشمل السعر ايضا بنر أرضي وكافة مايلزم من التركيب والتشغيل حسب المواصفات الفنية والرسومات المرفقة (واحد بالعدد)	عدد	١,٠٠٠	٧,٠٠٠,٠٠٠	٧,٠٠٠,٠٠٠
٣٨	بالمتر الطولي كابلات جهد منخفض ١٨٥ + ٩٥x3x180 ألومنيوم مسلح ومغلف بمادة PVC وذلك لتغذية اللوحات الرئيسية والبند يشمل توريد وتركيب أكواس باي ميتالك وشمل البند أعمال الحفر والردم طبقا للرسومات ووضع شرائط التحذير على طول المسار طبقا للمواصفات الفنية والرسومات المرفقة . (سبعون متر طولي)	م.ط	٧٠,٠٠٠	٦٠٠,٠٠٠	٤٢,٠٠٠,٠٠٠
٣٩	نفس البند السابق ولكن كابلات قطاع ١٦+٢٥x4 وذلك لتغذية أعمدة الاتارة مما جميعه بالمتر الطولي (الف و خمسمائة متر طولي)	م.ط	١٥٠,٠٠٠	٣٠٠,٠٠٠	٤٥,٠٠٠,٠٠٠
٤٠	بالعدد عمود انارة شوارع ١١ متر بعدد ذراع مصنع من الحديد المجلفن مضادة للعوامل الجوية والتآكل والبند يشمل التثبيت على الكوبري لولجوايت والفلاشة وبنر الأرضي وجميع التوصيلات الكهربائية الداخلية طبقا لاصول الصناعة. (أربعون بالعدد)	بالعدد	٤٠,٠٠٠	١٧,٠٠٠,٠٠٠	٦٨,٠٠٠,٠٠٠
٤١	بالعدد كشاف اضاءة شوارع خارجية LED بجميع الملحقات والتوصيلات الداخلية و أدوات التوصيل والتثبيت على الأعمدة بقدرة حوالي ١٥٠ وات ودرجة حماية IP٦٥ والبند يشمل كل ما يلزم لانتهاء الاعمال طبقا لاصول الصناعة (أربعون بالعدد)	عدد	٤٠,٠٠٠	٨٠٠,٠٠٠	٣٢,٠٠٠,٠٠٠
٤٢	بالمتر الطولي كابل ترائي ١٠*٢٠ سم من الصاج المجلفن (ثلاثون متر طولي)	م.ط	٣٠,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠	١٥,٠٠٠,٠٠٠
٤٣	عدايات التقاطع : بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار عدايات PVC باقطار مختلفة وكل مايلزم لنهيو الاعمال طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	٢٠٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠	٣٠,٠٠٠,٠٠٠
٤٣أ-	توريد وتركيب مواسير ٣ بوصة لزوم أعمدة الاتارة (الفان متر طولي)	م.ط	٢٠٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠	٣٠,٠٠٠,٠٠٠
٤٣ب	توريد وتركيب مواسير ٦ بوصة عدايات (مائة و خمسون متر طولي)	م.ط	١٥٠,٠٠٠	٣٨٠,٠٠٠	٥٧,٠٠٠,٠٠٠
٤٤	توريد وتركيب واختبار كشاف إنارة FLOOD LIGHT جميع الملحقات والتوصيلات الداخلية وأدوات التوصيل بقدرة ١٠٠ وات ودرجة حماية IP٦٥ والبند يشمل كل ما يلزم لنهيو الاعمال طبقا لاصول الصناعة (عشرة بالعدد)	عدد	١٠,٠٠٠	٨٥٠,٠٠٠	٨٥٠,٠٠٠,٠٠٠
٤٥	كابلات جهد منخفض قطاع (٣*٢) مم نحاس ومغلف بمادة PVC وذلك لتغذية الكشافات طبقا للمواصفات الفنية والرسومات المرفقة مما جميعه بالمتر الطولي . (خمسمائة متر طولي)	م.ط	٥٠٠,٠٠٠	٧٥,٠٠٠	٣٧٥,٠٠٠,٠٠٠
٤٦	توريد وتركيب غرفة تفتيش امام كل عمود بمقاس ٤٠*٢٥ سم مما جميعه طبقا للمواصفات (أربعون بالعدد)	عدد	٤٠,٠٠٠	٢٥٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠,٠٠٠
٤٧	لوحة فرعية لكل عمود انارة تشمل قاطع ١٠ امبير بروتك (أربعون بالعدد)	عدد	٤٠,٠٠٠	٣٥٠,٠٠٠	١٤,٠٠٠,٠٠٠
٤٨	بالمتر الطولي توريد وتركيب شريط ليد لاتارة جسم العمود (مائة و خمسون متر طولي)	م.ط	١٥٠,٠٠٠	١٧٥,٠٠٠	٢٦٢٥,٠٠٠
ثالثا : أعمال الطرق					
٤٩	بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسلك لايزيد ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كالفورنيا لا تقل عن ١٠ %) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة الجافة القصوي) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة في مناطق الملتا ذات الطبيعة الزراعية الطثفة والكثافات المرورية العالية او داخل المدن السكنية المزججة والبند بجميع مشتلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف وطبقا لمواصفات النقل - مسافة النقل ٢٠٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٢٠ جنيه لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان (اربعة الف و خمسمائة متر مكعب)	م.م	٤٥٠,٠٠٠	٢٧٦,٠٠٠	١٢٤٢,٠٠٠,٠٠٠
٥٠	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المترجرة ناتج تكبير كسارات والمطابقة للمواصفات التارج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كالفورنيا عن ٨٠ % ولا يزيد نسبة الفاك بجلد لوس الجلوس عن ٢٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٠ % وفرداها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي ان لايزيد سبك الطبقة بحدود ٢٠ سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافة قصوي (لا تقل عن ٩٥ %) من الكثافة المعصية والفئة تشمل اجراء التجارب المعصية والحلقية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل ٢٨٠ كم - يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم زيادة أو نقصان - السعر يشمل اتارة المحاجر الرسمية وعلى الشركة تقديم ما يثبت (الف و مائتان متر مكعب)	م.م	١٥٠,٠٠٠	١٧٥,٠٠٠	٢٦٢٥,٠٠٠

مشروع تطوير وتوسعة الطريق الدولي الساحلي				
مقاييس مشروع كويري النوران للخلف مزدوج - محطة ٣٠٠ + ٧٦				
م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة
الإجمالي				
٥١	بالمتر المسطح أعمال توريد و فرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية علي الساخن بسمك ٧ سم بعد الدمك باستخدام سن الاحجار الصلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٦٠/٧٠ و ارد شركة النصر للسويس او ما يماثلها و الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية علي المخلوط و علي المواد المستخدمة و الاكوارد للتحقق من السمك و نسبة الدمك و يتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ستة عشر الف متر مسطح)	م ^٢	١٦٠٠٠,٠٠٠	١٣٧,٠٠
٥٢	بالمتر المسطح توريد و فرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية سمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات و البيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات و ارد شركة النصر بالسويس او ما يماثلها و الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية علي المخلوط و علي المواد المستخدمة و يتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ستة عشر الف متر مسطح)	م ^٢	١٦٠٠٠,٠٠٠	١٢٤,٠٠
٥٣	بالمتر المسطح توريد و فرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية سمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات و البيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات و ارد شركة النصر بالسويس او ما يماثلها و الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية علي المخلوط و علي المواد المستخدمة و يتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ستة عشر الف متر مسطح)	م ^٢	١٦٠٠٠,٠٠٠	١١٨,٠٠
٥٤	بالمتر المسطح اعمال توريد و رش و اختبار طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير (M.C. ٣٠) بمعدل ١,٢ كجم/م ^٢ ترش فوق طبقة الاساس بعد تمام دمكها و تنظيفها جيدا و يتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتعلاته طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف. (ثلاثة الاف متر مسطح)	م ^٢	٣٠٠٠,٠٠٠	٢٣,٠٠
٥٥	بالمتر المسطح اعمال توريد و فرش طبقة لصق من البيتومين السائل متوسط التطاير R.C.٣٠٠٠ بمعدل ٠,٤ كجم/م ^٢ ترش فوق الطبقة الاسفلتية بعد تمام دمكها و تنظيفها جيدا و يتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان و ثلاثون الف متر مسطح)	م ^٢	٣٢٠٠٠,٠٠٠	٧,٧٥
٥٦	بالمتر المسطح اعمال تخطيط بالبيوية الساخنة بنظام البثق (EXTRUDER) بسمك لا يقل عن ٢,٥ سم و طبقا للمواصفات القياسية البريطانية BS ٣٢٦٢:١٩٨٩ و تعليمات المهندس المشرف. (تسعة مائة متر مسطح)	م ^٢	٩٠٠,٠٠٠	١٧٥,٠٠
٥٧	بالمتر الطولي اعمال توريد و انشاء حاجز من الخرسانة المسلحة (نيوجرسى) ووجه واحد بارتفاع ٨٠ سم باستخدام الفيرجلاس طبقا للرسومات علي أن يكون وجه الخرسانة (Fair Face) يحتوي أسمنتي لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٢ و باجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم و الفئة تشمل عمل فرش من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم عرض ٦٠ سم اسفل الحاجز باجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم / سم ^٢ و السعر يشمل توريد وتثبيت الاشبار (١٦ Ø) يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف. (خمسمائة متر طولي)	م.ط	٥٠٠,٠٠٠	٤٦٦,٠٠
٥٨	بالمتر المسطح توريد و تنفيذ طبقة من الرصف الخرساني و جهد ٣٥٠ كجم/سم ^٢ و يتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتعلاته طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف .	م ^٢	٥٠٠,٠٠٠	٣٠٠,٠٠
٥٨ أ	سمك ١٠ سم (خمسمائة متر مسطح)	م ^٢	٥٠٠,٠٠٠	٣٠٠,٠٠
٥٨ ب	سمك ١٥ سم (خمسمائة متر مسطح)	م ^٢	٥٠٠,٠٠٠	٤٥٠,٠٠
٥٩	بالعدد تنفيذ غرفة جميع صرف مطر داخل بلاطة الكويري من ماده GRP بالابعاد طبقا للرسومات الهندسية مع عمل جريلات و السعر يشمل عزل الغرفة بمواد غير قابلة لتسريب المياه و توريد غطاء من GRP كما هو موضح بالرسومات و وصله المواسير من ال PVC الي عمود الصرف طبقا لتعليمات المهندس المشرف. (ثمانية بالعدد)	عدد	٨,٠٠	٤٢٠٠,٠٠
٦٠	بالمتر الطولي توريد و تركيب مواسير PVC المقاوم لاشعة الشمس قطر ٦ بوصة لاعددة صرف المطر طبقا لاصول الصناعة و الرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة و خمسون متر طولي)	م.ط	١٥٠,٠٠٠	٣٤٠,٠٠
٦١	بالمتر المكعب اعمال الردم المؤقت بترابرة مودة بمعرفة المقاول لصل الخوازيق لازمة او خلاقه و البند يشمل إزالة الردم اعمال الردم بعد الانتهاء من الاعمال و الشركة مسؤلة مسؤولية كاملة عن سلامة اعمال الردم و تحميلها لماكينة الخوازيق و سيارات صب الخرسانات و كافة المعدات اللازمة لاتمام الاعمال و كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة و الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اثني عشر الف متر مكعب)	م ^٣	١٢٠٠٠,٠٠٠	٩٢,٠٠
اجمالي المقاييس الخاصة بالشاء الكويري				
٢٦٩,٤٦٠,٠٣٠				
اجمالي المقاييس (مائتان و تسعة و ستون مليون و اربع مائة و ستون الف و ثلاثون جنيها فقط لا غير)				
٢٦٩,٤٦٠,٠٣٠				

ملاحظة :-

- في حالة المرور علي محطات تحصيل الشركة الوطنية لانشاء و تنمية و إدارة الطرق يضاف اليها رسوم الكارتة و الموازين طبقاً لألحة الشركة الوطنية كالتالي :-
 - أعمال توريد الاترية يتم اضافة مبلغ ١٣ جنيه لكل متر مكعب منسي
 - أعمال طبقات الاساس يتم اضافة مبلغ ٢٥ جنيه لكل متر مكعب منسي
 - أعمال طبقات الاسفلت يتم اضافة مبلغ ٣٠ جنيه لكل متر مكعب منسي
- اسعار البنود المذكورة عالية تقديرية لحين مقاضاة الشركة عليها
- يحق للشركة صرف قيمة التغيرات الناتجة لكافة بنود التعاقد التي تشكل في مكوناتها مواد محجزة بعد موافقة السلطة المختصة
- يحق للشركة صرف فروق الاسعار سواء (بالزيادة / النقصان) للبنود المنوه عليها بالتعاقد (الحديد بجميع أنواعه - الاسمنت - البيتومين - السولار) طبقاً لنشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة و الاحصاء