

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٣

تنفيذ تقاطع الطريق الدائري مع طريق القاهرة / الاسكندرية الصحراوي
(توسعة كوبري المتحف المصري) ضمن مشروع تطوير و توسعة الطريق
الدائري حول القاهرة الكبرى

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

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

رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى مهندس / ايمن محمد متولي	رئيس الادارة المركزية للمنطقة الرابعة عشر مهندس / ضياء الدين مصطفى	مدير عام تنفيذ الكبارى مهندس / محمد محمود ابازة
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق مهندس / محسن زهران	رئيس الإدارة المركزية الشئون المالية و الادارية عميد / أبو بكر احمد عساف	

الهيئة العامة للطرق والكبارى
الإدارة المركزية للمستون الثانية
والادارية والموارد البشرية

ملحوظة :-

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



المحتويات

الجزء الاول - الشروط العامة

الجزء الثانى - الشروط الخاصة

الجزء الثالث - المواصفات الفنية

الجزء الرابع- المواصفات الفنية لاعمال الطرق

الجزء الخامس - المواصفات الفنية لاعمال الكبارى

الجزء السادس - قوائم الكميات وملحق الشروط الخاصة



A. Saeed

الجزء الثاني الشروط الخاصة

أولا : تجهيزات الموقع - تجهيزات المقاول الموقعية

يجب على المقاول إعداد وتجهيز الموقع ويشمل المكاتب والمخازن والورش والمعامل ومحطات الخلط (محطات الخرسانة والأسفلت) واستراحات العاملين، والمقاول مسئول وعلى نفقته عن الحصول على الأراضي اللازمة لمثل هذه التجهيزات، ويجب اعتماد المخطط العام والموقع المقترح وتجهيزاته من المهندس قبل التنفيذ، وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدة المحددة ببرنامج العمل، وبعد الإنتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وأية مباني أو أسوار أو منشآت مؤقتة ورد الشئ لأصله ، وتؤول ملكية هذه التجهيزات الموقعية للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع وعلى المقاول تأمين عمال نظافة واعمال السلامة المهنية باستراحات 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 لادارة 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) لاعداد وتقديم المشروبات وكذا دورتين مياه صحية ويتم التأثيث بمكاتب ومقاعد جلدية وانتريره مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع الترابيزة والكراسي اللازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الإدارة على ان يقوم المقاول باعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف في الموقع و تعيين عامل نظافة وعامل بوفيه ويقوم بصيانتهم وادارته طوال مدة العملية على حسابه وفى حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع خمسمائة جنيهها يوميا إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية اولا باول

- أجهزة المساحة

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

- لوحات المشروع

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

- مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الاعمال فى مدة ١٢ شهر من تاريخ 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 طرحه الا بعد مراجعة حصره و اعتماده من قطاع الطرق او قطاع الكباري كلا فيما يخصه

A. sand



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 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 لبند العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية و تقدير فترات التوقف للبند طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

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

ثانيا : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون 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 والإلتزام 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 للخطط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري

A. Savel



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 في أي وقت للمهندس عندما يطلبها. يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة دائما وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقا لنموذج البيانات الذي يعتمد عليه المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

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

ج - أمن وصحة العاملين

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

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

د - الوصول للموقع

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

A. Saud

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للإستلام وكافة إختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام. عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائى للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفى حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفة تكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامى، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهى تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمده من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية 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 باعتبارها 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 فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافى ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

A. Saudi



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 والمُصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

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

أية مواد يتم إستخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أى تأخير أو مماطلة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

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

ش - ملء الحفر والجسات

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

A. sand



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

ثالثاً: التنظيمات المرورية

ا - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

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

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

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

ج - الحواجز المؤقتة والأقماص البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماص البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماص حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة (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

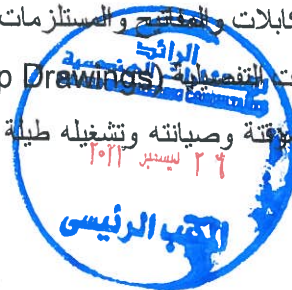
يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤوليه تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمناشير 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 إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقته.

A. sandi



و - حاملى الرايات

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

رابعاً : تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدئى:

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

ب - التقارير الشهرية و الاسبوعية :

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

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم .
 - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
 - أى معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
 - تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع .
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
 - العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل للشهر التالى .
 - تحديث البرنامج الزمنى للاعمال .
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير النصف شهري ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائى للمشروع:

فى خلال ٣٠ يوماً من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائى مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، و ضمانات أية أعمال مودة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التى يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس . وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للاعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التى لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ

A. sandi

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

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

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

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

وتبقى النسخة الإليكترونية) 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.

خامسا : توثيق المشروع

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

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

سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس و إعتداد الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتنبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس و اعتماد الهيئة.

سابعا: شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفتات المقدمة بالعرض المالى لبنود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأبعاد المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أى أعمال أخرى غير مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتى يتحملها



A. sand

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

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

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

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

هـ - الشريك الثالث (3rd party)

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



الجزء السادس

قوائم الكميات



A-Saudi

مقاييس تقديرية مشروع توسعة تقاطع الطريق الدائري مع طريق القاهرة- اسكندرية الصحراوي
توسعة كوبري المتحف المصري ويشمل توسعة الكوبري على الطريق الصحراوي بطول ١٦٠٠ م في الاتجاهين بالإضافة الي انشاء عدد (٥) راميات

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	القيمة بجنية	اجمالي السعر
أ - أعمال تجهيزات الموقع					
١	بالمتر الطولي أعمال الرقع المساحي للمرافق والمعرضات (ثلاثة الاف متر طولي)	م.ط	٣٠٠٠	١٣,٠٠	٣٩٠٠٠,٠٠
٢	أعمال الجسات بالبر لتحديد أطوال الخوازيق و يشمل تقديم تقرير الاستشاري				
	في التربة العادية و المتماسكة اجهاد اقل من ٢٥٠ كجم / سم ٢ (الف و سبعة مائة متر طولي)	م.ط	١٧٠٠	٤٥٠,٠٠	٧٦٥٠٠,٠٠
	في التربة الصخرية اجهاد اعلى من ٢٥٠ كجم / سم ٢ (مئتان متر طولي)	م.ط	٢٠٠	٦٥٠,٠٠	١٣٠٠٠,٠٠
ب - أعمال التكسير والأزالة والهدم ونقل المخلفات					
٣	بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل نهرا و ليلا والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائة متر مكعب)	م.ط	١٠٠	٩٠,٠٠	٩٠٠٠,٠٠
٤	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً بأمان ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مع تسليم حديد التسليح للمالك				
٤-أ	باستخدام المعدات والآلات الميكانيكية (ثلاثة الاف متر مكعب)	م.ط	٣٠٠٠	١٩٠,٠٠	٥٧٠٠٠,٠٠
٤-ب	باستخدام المعدات اليدوية (ثلاثة الاف متر مكعب)	م.ط	٣٠٠٠	٣٣٠,٠٠	٩٩٠٠٠,٠٠
٥	بالمتر المصطحق قطع في الخرسانة المسلحة للكبارى والأعمال الصناعية باستخدام Wire Saw للقطاع الصندوقي أو أي قطاع آخر والبند يشمل نقل ناتج القطع إلى المقالب العمومية ودفع جميع الكارترات اللازمة ويتم حساب مساحة المقطع على اساس الأبعاد الخارجية للقطاع دون خصم الفراغات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ست مائة متر مصطحق)	م.ط	٦٠٠	٤٤٤٤,٠٠	٢٦٦٦٤٠٠,٠٠
٦	بالمتر الطولي قطع في الخرسانة المسلحة للكبارى والأعمال الصناعية باستخدام DISK SAW ويسمى حتى ٣٠ سم والبند يشمل ناتج القطع إلى المقالب العمومية مسافة ٥٠٠ م ويتم الحساب بالنسبة والتناسب للتخانات اكبر من ٣٠ سم والبند يشمل كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملاً و ذلك طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة الاف متر طولي)	م.ط	٣٠٠٠	١٧٠٠,٠٠	٥١٠٠٠٠,٠٠
٧	بالمتر الطولي هدم وتكسير بر دورات باى نوع ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة الاف متر طولي)	م.ط	٣٠٠٠	٢٠,٠٠	٦٠٠٠٠,٠٠
٨	بالمتر المكعب تكسير وأزالة اسفلت وطبقات اساس باى سمك ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة نقل ١٠ كم ويتم احتساب علوة ١ جنيه لكل كيلومتر بالزيادة أو النقصان (ثلاثة الاف متر مكعب)	م.ط	٣٠٠٠	٧٠,٠٠	٢١٠٠٠,٠٠
٩	بالطن فك ونقل هياكل معدنية تشمل على (مظلات - حوامل- اعمدة اتارة -.... الخ) وذلك طبقاً لاحتياجات المالك والشركة مسئولة عن كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسون طن)	طن	٥٠	٢٢٨٠,٠٠	١١٤٠٠٠,٠٠
ج - أعمال الخوازيق					
١٠	بالعدد نقل داخلي ماكينة الخوازيق إلى موقع العمل والبند يشمل المعدات والأدوات اللازمة للتركيب وعلى الشركة المنفذة اتخاذ كافة اجراءات واستخدام كافة الوسائل بما في ذلك تفكيك الماكينة وإعادة تجميعها بالموقع في حالة الامان الضيقة أو استخدام أوناش بحمولات مختلفة لتزليل الماكينة وملحقاتها أو أي وسيلة مناسبة لوصول الماكينة ومستلزماتها لموقع العمل المطلوب ودفع جميع الكارترات اللازمة (اربعة بالعدد)	عدد	٤	٥٥٠,٠٠	٢٢٠٠٠,٠٠
١١	أعمال نقل ماكينة الخوازيق وملحقاتها والمعدات المساعدة إلى موقع العمل لتنفيذ الخوازيق (القاهرة الكبرى وضواحيها) (اثنان بالعدد)	عدد	٢	١٦٠٠٠,٠٠	٣٢٠٠٠,٠٠
١٢	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق بر قطر ١٠٠ سم طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاند عادي أو مقاوم للكبريتات طبقاً لتقرير الاستشاري 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 ازالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية والسعر يشمل الأعمال المساحية (السعر لا يشمل حديد التسليح) ونهو العمل نهوا كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف شاملة الاختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخوازيق (اخذ عشر الف متر طولي)	م.ط	١١٠٠٠	٤١٠٠,٠٠	٤٥١٠٠٠٠,٠٠
١٣	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق بر قطر ١٢٠ سم طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاند عادي أو مقاوم للكبريتات طبقاً لتقرير الاستشاري 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 ازالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية والسعر يشمل الأعمال المساحية (السعر لا يشمل حديد التسليح) ونهو العمل نهوا كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف شاملة اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخوازيق (المان و خمسمائة متر طولي)	م.ط	٢٥٠٠	٥٤٠٠,٠٠	١٣٥٠٠٠٠,٠٠
١٤	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق بر قطر ١٥٠ سم طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاند عادي أو مقاوم للكبريتات طبقاً لتقرير الاستشاري 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 ازالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية والسعر يشمل الأعمال المساحية (السعر لا يشمل حديد التسليح) ونهو العمل نهوا كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف شاملة اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخوازيق (خمس مائة متر طولي)	م.ط	٥٠٠	٧٧٥٠,٠٠	٣٨٧٥٠٠٠,٠٠
١٥	بالعدد تنفيذ اختبارات تحميل على خازوق غير عامل وتشمل توريد الأحمال التي تجعل الخازوق تحت حمل يساوى ٨٠% من حمل التشغيل والأنواع المعدنية والمؤقتة وأجهزة القياس والسعر لا يشمل خازوق التجربة قطر ١٠٠ سم والهامة بحمل التشغيل طبقاً للرسومات ونهو العمل نهوا كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح) (واحد بالعدد)	عدد	١	١٩٨٠٠٠,٠٠	١٩٨٠٠٠,٠٠
١٦	بالعدد تنفيذ اختبارات تحميل على خازوق غير عامل وتشمل توريد الأحمال التي تجعل الخازوق تحت حمل يساوى ٨٠% من حمل التشغيل والأنواع المعدنية والمؤقتة وأجهزة القياس والتجربة لا يشمل خازوق التجربة قطر ١٢٠ سم والهامة بحمل التشغيل طبقاً للرسومات ونهو العمل نهوا كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح) (واحد بالعدد)	عدد	١	٢٦٠٠٠٠,٠٠	٢٦٠٠٠٠,٠٠
١٧	بالعدد تنفيذ اختبارات تحميل على خازوق غير عامل وتشمل توريد الأحمال التي تجعل الخازوق تحت حمل يساوى ٨٠% من حمل التشغيل والأنواع المعدنية والمؤقتة وأجهزة القياس والسعر لا يشمل خازوق التجربة قطر ١٥٠ سم والهامة بحمل التشغيل طبقاً للرسومات ونهو العمل نهوا كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح) (واحد بالعدد)	عدد	١	٤٣٠٠٠٠,٠٠	٤٣٠٠٠٠,٠٠
١٨	بالعدد تنفيذ اختبار تحميل على خازوق عامل قطر ١٠٠ سم بالبر بحمل ٨٠% من حمل التشغيل ونهو العمل نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح) (واحد بالعدد)	عدد	١	١٥٨٠٠٠,٠٠	١٥٨٠٠٠,٠٠

مقاييس تقديرية مشروع توسعة تقاطع الطريق الدائري مع طريق القاهرة- اسكندرية الصحراوي
توسعة كوبري المتحف المصري ويشمل توسعة الكوبري على الطريق الصحراوي بطول ١٦٠٠ م في الاتجاهين بالإضافة الي انشاء عدد(٥) راميات

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	القيمة بالجنينة	اجمالي السعر
١٩	بالعدد تنفيذ اختبار تحميل على خالوق عامل قطر ١٢٠سم بالبر يحمل % ١٥٠ من حمل التشغيل والبند يشمل نهو العمل نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح) (واحد بالعدد)	عدد	١	٢٠٦٠٠٠,٠٠	٢٠٦٠٠٠,٠٠
٢٠	بالعدد تنفيذ اختبار تحميل على خالوق عامل قطر ١٢٠سم بالبر يحمل % ١٥٠ من حمل التشغيل والبند يشمل نهو العمل نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح) (واحد بالعدد)	عدد	١	٣٤٢٠٠٠,٠٠	٣٤٢٠٠٠,٠٠
ج - الأعمال الترابية					
٢١	بالمتر المكعب حفر في ارض الموقع العام في جميع انواع التربة (ما عدا التماسكه وشديدة التماسك والصخرية) بالعمق المطلوب لزوم الأساسات باجهادحتي ١٥٠ كجم / سم ٢ بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات للتفنيذ والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أي عوائق تعترضه ونزع مياه الرشح إذا لزم الأمر ونقل نواتج الحفر الزائدة إلى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثمائة ألف متر مكعب)	م ٣	٣٠٠٠٠	٦٠,٠٠	١٨٠٠٠٠٠,٠٠
٢٢	بالمتر المكعب حفر في ارض الموقع العام في التربة التماسكه وشديدة التماسك بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات للتفنيذ والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أي عوائق تعترضه ونزع مياه الرشح إذا لزم الأمر ونقل نواتج الحفر الزائدة إلى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمس مائة متر مكعب)	م ٣	٥٠٠	٨٠,٠٠	٤٠٠٠٠,٠٠
٢٣	بالمتر المكعب حفر في ارض الموقع العام في التربة الصخرية بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات للتفنيذ والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أي عوائق تعترضه ونزع مياه الرشح إذا لزم الأمر ونقل نواتج الحفر الزائدة إلى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمس مائة متر مكعب)	م ٣	٥٠٠	١٢٠,٠٠	٦٠٠٠٠,٠٠
٢٤	بالمتر المكعب حفر استكشافي بعملية يدوية في ارض الموقع العام (رملية أو طينية أو تربة شديدة التماسك) بالعمق المطلوب للكشف عن المرافق الخفية لتفاديها وطبقاً لتعليمات المهندس المشرف . (ثمانية الاف وخمسمائة وخمسون متر مكعب)	م ٣	٨٥٥٠	١٢٠,٠٠	١٠٢٦٠٠٠,٠٠
٢٥	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات للتفنيذ والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أي عوائق تعترضه ونزع مياه الرشح إذا لزم الأمر والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثمانية وعشرون ألف متر مكعب)	م ٣	٢٨٠٠٠	١٠٠,٠٠	٢٨٠٠٠٠٠,٠٠
٢٦	بالمتر المكعب توريد وتشغيل رمال نظيفة او تربة زراعية موروثة من خارج الموقع حول الاساسات وحول جسم الكوبري وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم طبقات لا يزيد سمك أي منها عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك جيداً باستخدام آلات الدمك الميكانيكي للوصول إلى أقصى كثافة جافة وكل ما يلزم للعمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل ٤٠ كم يتم احتساب علاوة ١ جنينة لكل كم زيادة (خمس وعشرون ألف متر مكعب)	م ٣	٢٥٠٠٠	١٦٠,٠٠	٤٠٠٠٠٠٠,٠٠
٢٧	بالمتر المكعب توريد وتشغيل طبقة إحلال من (سمن + رمل) بنسبة ٢ : ١ موروثة من خارج الموقع حسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم طبقات لا يزيد سمك أي منها عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك جيداً باستخدام آلات الدمك الميكانيكي للوصول إلى أقصى كثافة جافة وكل ما يلزم للعمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (الفان و ثمانمائة متر مكعب)	م ٣	٢٨٠٠	٣٣٠,٠٠	٩٢٤٠٠٠,٠٠
٢٨	كالبند السابق ولكن بنسبة (١:١) (مئتان متر مكعب)	م ٣	٢٠٠	٢٢٠,٠٠	٤٤٠٠٠,٠٠
هـ - أعمال الخرسانة العادية					
٢٩	بالمتر المكعب اعمال خرسانة عادية للأساسات والبلطات الإنشائية مع استخدام اسمنت بورتلاند عادي او مقاوم للكبريتات طبقاً لأعداد الاستشاري ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م ٣ واجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم ٢ (الف ومائة متر مكعب)	م ٣	١١٠٠	٢١٠٠,٠٠	٢٣١٠٠٠٠,٠٠
و - أعمال الخرسانة المسلحة					
٣٠	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة للأساسات والبلطات الإنشائية والمخدرات مع استخدام اسمنت بورتلاند عادي او مقاوم للكبريتات طبقاً لتقرير الاستشاري ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م ٣ واجهاد لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم ٢ والسعر لا يشمل حديد التسليح. (ثمانية الاف وخمسمائة متر مكعب)	م ٣	٨٥٠٠	٢٨٥٠,٠٠	٢٤٣٥٠٠٠,٠٠
٣٠.ب	في حالة زيادة محتوى الاسمنت والاجهاد طبقاً لمطابقات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ٢٥ اجنية / كجم (ثمانية الاف وخمسمائة متر مكعب)	م ٣	٨٥٠٠	١٢٥٠,٠٠	١٠٦٢٥٠٠,٠٠
٣١	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة لزوم الأعمدة مع استخدام اسمنت بورتلاند عادي ومحتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/سم ٣ واجهاد لا يقل عن ٤٠٠ كجم/سم ٢ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يعادلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح (ثلاثة الاف وخمسمائة متر مكعب)	م ٣	٣٥٠٠	٣٧٠٠,٠٠	١٢٩٥٠٠٠,٠٠
٣١.ب	في حالة زيادة ارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنينة للمتر				
٣١.ب	في حالة زيادة محتوى الاسمنت والاجهاد طبقاً لمطابقات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ٢٥ اجنية / كجم (ثلاثة الاف وخمسمائة متر مكعب)	م ٣	٣٥٠٠	١٢٥٠,٠٠	٤٣٧٥٠٠,٠٠
٣٢	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة لزوم الأعمدة على ارتفاع ٦م مع استخدام اسمنت بورتلاند عادي ومحتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/سم ٣ واجهاد لا يقل عن ٤٠٠ كجم/سم ٢ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يعادلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح (ثلاثة الاف وخمسمائة متر مكعب)	م ٣	٣٤٠٠	٣٨٠٠,٠٠	١٢٩٢٠٠٠,٠٠
٣٢.ب	في حالة زيادة ارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنينة للمتر				
٣٢.ب	في حالة زيادة محتوى الاسمنت والاجهاد طبقاً لمطابقات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ٢٥ اجنية / كجم (ثلاثة الاف وخمسمائة متر مكعب)	م ٣	٣٤٠٠	١٢٥٠,٠٠	٤٢٥٠٠٠,٠٠
٣٣	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة FAIR FACE لأرصفة الجدران الطولي للكوبري BOX SECTION شامل البلاطة السفلية والوحدات والبلاطة العلوية وكوبستها مع استخدام اسمنت بورتلاند عادي 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 ومنع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب الارض الطبيعية حتى منسوب البلاطة السفلية (عشرون الف و مئتان وخمسون متر مكعب)	م ٣	٢٠٦٥٠	٤٠٠,٠٠	٨٣٦٢٥٠٠,٠٠
٣٣.ب	في حالة زيادة ارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنينة للمتر				
٣٣.ب	في حالة زيادة محتوى الاسمنت والاجهاد طبقاً لمطابقات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ٢٥ اجنية / كجم (عشرون الف و مئتان وخمسون متر مكعب)	م ٣	٢٠٦٥٠	١٢٥٠,٠٠	٢٥٨١٢٥٠,٠٠

Dr. Saad

مقاييس تقديرية مشروع توسعة تقاطع الطريق الدائري مع طريق القاهرة- اسكندرية الصحراوي
توسعة كوبري المتحف المصري ويشمل توسعة الكوبري علي الطريق الصحراوي بطول ١٦٠٠ م في الاتجاهين بالإضافة الي إنشاء عدد (٥) راميات

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	القيمة بالجنينة	اجمالي السعر
٣٤	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة للكرات العرضية فوق اعمدة الكوبري (الهاسات) مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوي اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/سم ³ واجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ³ علي ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يمثلهما للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ و محمل علي البند الانشاس بالحمولات المناسبة الازمة للتركيب والسعر لا يشمل حديد التسليح (ثمانية و عشرون متر مكعب)	م ³	٨٢٠	٣٩٠,٠٠٠	٣١٩٨,٠٠٠,٠٠٠
١-٣٤	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنينة للمتر				
٣٤ ب	في حالة زيادة محتوى الاسمنت والاهجاد طبقا لمطالبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ اجنية / كجم (ثمانية و عشرون متر مكعب)	م ³	٨٢٠	١٢٥,٠٠٠	١٠,٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠
٣٤ ج	يتم زيادة سعر البند ١٠٠ اجنية لكل متر مكعب في حالة استخدام خرسانة ذاتية الدمك علي الا يزيد المسافة البينية بين اسياخ حديد التسليح عن ١,٥ سم				
٣٥	بالمتر المكعب توريد وتغليف وتركيب الكرات الخرسانية سابقة الصب مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوي اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/سم ³ واجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ³ علي ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يمثلهما للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والفة تشمل كل يلزم للعمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والسعر لا يشمل حديد التسليح (اربعة الاف متر مكعب)	م ³	٤٠٠٠	٤٧٥,٠٠٠	١٩٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
١-٣٥	في حالة زيادة محتوى الاسمنت والاهجاد طبقا لمطالبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ اجنية / كجم (اربعة الاف متر مكعب)	م ³	٤٠٠٠	١٢٥,٠٠٠	٥٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٣٦	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للبلطات الطوية أعلى الكرات سابقة الصب وأعلى الكرات المعدنية إجهاد ٤٥٠ كجم/سم ³ ومحتوي اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/سم ³ علي ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يمثلهما للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والفة تشمل كل يلزم للعمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والبلد لا يشمل حديد التسليح (الفان و خمسمائة متر مكعب)	م ³	٢٥٠٠	٣١٠,٠٠٠	٧٧٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
١-٣٦	في حالة زيادة محتوى الاسمنت والاهجاد طبقا لمطالبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ اجنية / كجم (الفان و خمسمائة متر مكعب)	م ³	٢٥٠٠	١٢٥,٠٠٠	٣١٢٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٣٧	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة (fair face) لزوم البلاطة علي الخوازيق وكوبستها مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي اجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ³ ومحتوي اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/سم ³ علي ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يمثلهما للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح ... الارتفاع حتى ٧ م. (الف متر مكعب)	م ³	١٠٠٠	٣٩٠,٠٠٠	٣٩٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
١-٣٧	في حالة زيادة الارتفاع عن ٧ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنينة للمتر				
٣٧ ب	في حالة زيادة محتوى الاسمنت والاهجاد طبقا لمطالبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ اجنية / كجم (الف متر مكعب)	م ³	١٠٠٠	١٢٥,٠٠٠	١٢٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٣٨	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة حائط سد مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوي اسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ³ واجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ³ والسعر لا يشمل حديد التسليح... الارتفاع حتى ٦ م. (سبعة الاف و خمسمائة متر مكعب)	م ³	٧٥٠٠	٣٦٠,٠٠٠	٢٧٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
١-٣٨	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنينة للمتر				
٣٨ ب	في حالة زيادة محتوى الاسمنت والاهجاد طبقا لمطالبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ اجنية / كجم (سبعة الاف و خمسمائة متر مكعب)	م ³	٧٥٠٠	١٢٥,٠٠٠	٩٣٧٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٣٩	بالطن توريد وتركيب ورص التسليح (٦٠ / ٤٠) لزوم جميع العناصر الإنشائية للكوبرى والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات الطءاء السعر يشمل ايضا الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتركيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسة عشر الف و تسعة و ستون طن)	طن	١٥٠٦٩	٤٤٠,٠٠٠	٦٦٣٠,٣٦٠,٠٠٠,٠٠٠
٤٠	بالطن توريد وتشغيل وتركيب شد و حقن كبليات عالية الاجهاد لزوم الكرات سابقة الصب والاهجاد والكرات العرضية لزوم الهيكل الطوي للكوبرى طبقا لمواصفات المشروع والفة تشمل توريد (الكبليات-الأكسسوارات-الانكورز-الويندج) اللازمة طبقا للمواصفات وكل المعدات اللازمة لنهوا العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة و عشرون طن)	طن	٢٥	١١٥,٠٠٠	٢٨٧٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٤١	بالطن توريد وتشغيل وتركيب صلب مشغول ٥٢ كهرلي للأجزاء المعدنية والبند تشمل اعمال المسامير للحام وعمل الاختبارات اللازمة لهم وكذلك الترطيب والشكالات الأفقية والراسية ان وجدت والنقل من الصنع الى الموقع والتركيب بالموقع باستخدام الانشاس ذات الحمولات المناسبة والدهان بوجهين بريمر ووجهين بمادة ايبوكسية باللون المطلوب بسلك لا يقل عن ٢٤٠ ميكرون أو بنظام الجلفنة على البارد و توصيات الاستشاري على ان تعتمد من الهيئة قبل التنفيذ والفة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف علي ان تقدم رسومات ورشة (shop dwg) كاملة و شاملة جميع التفاصيل والأطوال للاعتماد قبل البدء في التصنيع. (ستمانية طن)	طن	٦٠٠	٨٢٠,٠٠٠	٤٩٢٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٤٢	بالطن توريد وتركيب الواح من الصاج المعرج المجلفن لزوم البلاطة الطوية والباكية المعدنية والفة تشمل التوريد والتركيب التثبيت وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات (عشرون طن)	طن	٢٠	٥٥,٠٠٠	١١٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٤٣	بالعدد توريد وتركيب ركائز من النيوبرين طبقا للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح اسفل الركائز ، تكون الركائز من النوع المكونة من رقائق البوليميرات المرنة والمتداخل مع رقائق المعدن مثل الانواع المركبة بين طبقات النيوبرين والصلب العالي المقاومة وتكون الركائز طبقا لما هو موضح بالرسومات ويجب ان الركائز مطبقة للمواصفات الاوروبية EN 1337-3 و ان تكون مناسبة للعمل تحت الاحمال و في مجال الحركة المعرضة لها الركائز و براعي بوجه خاص ان يكون التماسك بين طبقات الصلب العالي المقاومة و النيوبرين بدرجة كافية بحيث لا يسمح بحدوث انزلاق بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعرضة لها الركائز و يجب ان تراقب مع العطاء الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها و بمقدار الانفعال تحت الاحمال و عدم تأثر خصائصها بمرور الزمن استخدامهما السابقة في مشروعات مماثلة مع احتساب سعر الركيزة في حالة اختلاف محاولتها لسعر الحولة الاعلى والفة تشمل صب طبقة جراوت اسفل الركيزة وجميع المعدات اللازمة لنقل وتركيب الركائز واجراء الاختبارات المطلوبة من جهاز الاشراف في المركز القومي للبحوث والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مما جمعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفة لا تشمل حديد التسليح بداخل الاطارات و تحت الركيز والسعر يشمل الاختبارات الغير متتلة فقط				
١-٤٣	بالعدد توريد وتركيب ركائز حاملة حاملة (٨٠ طن بدون جوايط (ستة عشر بالعدد)				٣٦٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
١-٤٣ ب	بالعدد توريد وتركيب ركائز حاملة حاملة (٨٠ طن بدون جوايط (اربعة بالعدد)				٦٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
ج - ٤٣	بالعدد توريد وتركيب ركائز حاملة حاملة من ٨١ طن حتى ٢٥٠ طن بجوايط (اربعة بالعدد)				١٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
د - ٤٣	بالعدد توريد وتركيب ركائز حاملة حاملة من ٨١ طن حتى ٢٥٠ طن بجوايط (اربعة بالعدد)				١٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
هـ - ٤٣	بالعدد توريد وتركيب ركائز حاملة حاملة من ٢٥٠ طن حتى ٢٥٠ طن بجوايط (اربعة بالعدد)				٢٣٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
و - ٤٣	بالعدد توريد وتركيب ركائز حاملة حاملة من ٢٥٠ طن حتى ٢٥٠ طن بجوايط (اربعة بالعدد)				٦٦٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
ز - ٤٣	بالعدد توريد وتركيب ركائز حاملة حاملة من ٢٥٠ طن حتى ٢٥٠ طن بجوايط (اربعة بالعدد)				٤٨٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
١-٤٣	بالعدد توريد وتركيب ركائز حاملة حاملة من ٢٥٠ طن حتى ٢٥٠ طن بجوايط (اربعة بالعدد)				٦٤٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
١١٥٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠	بالطن الطولي توريد وتركيب زوايا ١٠٠*١٥٠*١٠٠ مم والفة تشمل توريد وتركيب الصفوف الحراري و Backrod كل ما يلزم لنهوا الاعمال كاملا طبقا للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (خمسة الاف متر طولي)	م ³	٢٢٣,٠٠٠	٢٢٣,٠٠٠	١١٥٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠

A. Saudi

مقايمة تقديرية مشروع توسعة تقاطع الطريق الدائري مع طريق القاهرة- اسكندرية الصحراوي
توسعة كوبري المتحف المصري ويشمل توسعة الكوبري علي الطريق الصحراوي بطول ١٦٠٠ م في الاتجاهين بالإضافة الي إنشاء عدد(٥) رايات

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	القيمة بالجنينة	اجملي السعر
ز - اعمال العزل والحماية					
٤٥	بالمتر المربع عمل طبقة عازلة من البيتومين والدهان وجهين على البارد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهول العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كلفة المواد قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنهول العمل نهواً كاملاً والقياس هندسي وطبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (اثان و عشرون الف و ستمائة متر مسطح)	م ^٢	٢٢٦٠٠	٦٠,٠٠	١٣٥٦٠,٠٠٠
٤٦	بالمتر المربع توريد وعمل دهانات مضادة للأكسدة ذات اساس اكليكريك متاعه للنفاذية لعزل جسم الكوبري وإنتاج احدى الشركات المتخصصة وعمل كل ما يلزم لنهول العمل نهواً كاملاً والبند شامل مما مجموعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على أن يتم اعتماد الخامات قبل التوريد (خمسة و ستون الف متر مسطح)	م ^٢	٦٥٠٠٠	١١٥,٠٠	٧٤٧٥٠,٠٠٠
٤٧	بالمتر الطولي توريد وتركيب فاصل تمدد Therna joint على أن يسمح الفاصل بحركة للفتة طبقاً للحركة الطبيعية بابعاد (١٠٠سم عمق ٤٠٠ سم عرض) والمصمم عليها فاصل الكوبري وفواصل طريق التوسعة وعلى أن يتم اعتماد الرسومات وجميع انواع الخامات المستخدمة من الاستشاري قبل التنفيذ والفتة تشمل اعمال التكمير ونقل المخلفات للمقلب العمومية وكل ما يلزم لنهول العمل نهواً كاملاً طبقاً للرسومات المعتمدة وأصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف وذلك تفاصيل ذات تمدد مسموح ± ٢,٥سم (اربعة الاف متر طولي)	م.ط	٤١٠٠	٥٢٠,٠٠	٢١٣٢٠,٠٠٠
٤٨	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب فواصل تمدد العرضية (expansion joint) نيويورك مسطح بعرض ٥ سم (الف و ثلاثة متر طولي)	م.ط	١٠٠٣	٨٠٠,٠٠	٨٠٢٤٠,٠٠٠
ح - الأعمال التشطيبات					
٤٩	بالعدد تجربة تحميل استاتيكي للكوبري قبل افتتاحه للأجزاء المختلفة والمداخل وفقاً للرسومات المرفقة والسعر يشمل جميع أدوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائي لاختبار التحميل والبند يشمل كل ما يلزم لنهول العمل نهواً كاملاً وذلك طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (اثان بالعدد)	عدد	٢	١٢٠,٠٠٠	٢٤٠,٠٠٠
٥٠	بالعدد قطع اشارير حديد تسليح من أي نوع ومن أي قطر وبأي طول وتسوية المقطع بالمسطح الخرساني (عشرة الاف بالعدد)	عدد	١٠٠٠٠	٢٠,٠٠	٢٠٠,٠٠٠
٥١	بالمتر المسطح تسوية موقع علم حسب مناسيب الشوارع المحيطة (عشرة الاف متر مسطح)	م ^٢	١٠٠٠٠	١٥٠,٠٠	١٥٠٠,٠٠٠
٥٢	بالمتر الطولي توريد وتركيب (water stop) طبقاً للرسومات المعتمدة من الاستشاري للحواسط السائدة للكوبري (ماتقان متر طولي)	م.ط	٢٠٠	٢٢٠,٠٠	٤٤٠٠,٠٠٠
٥٣	بالمتر مكعب توريد وردم بالاسن خلف الحواط السائدة (من ٢,١) بعرض ٣٠سم مع الدمك اليدوي الجيد علي طبقات وطبقاً لتعليمات المهندس المشرف (الفان متر مكعب)	م ^٣	٢٠٠٠	٢٣٠,٠٠	٤٦٠,٠٠٠
٥٤	بالمتر المكعب نقل المخلفات أو الاترية الزائدة للمقلب العمومية وتطهير وتمهيد الموقع العام والفتة تشمل عمل كل ما يلزم لنهول العمل علي الوجه الاكمل طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وذلك لمسافة نقل لا تتعدى عن ٥كم وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥كم يتم احتساب ٨,٠ جنيه للكيلو متر (الفان متر مكعب)	م ^٣	٢٠٠٠	٥٠,٠٠	١٠٠,٠٠٠
٥٥	بالمتر المربع توريد وعمل دهانات مضادة للأكسدة ذات اساس اكليكريك متاعه للنفاذية لعزل جسم الكوبري وإنتاج احدى الشركات المتخصصة وعمل كل ما يلزم لنهول العمل نهواً كاملاً والبند شامل مما مجموعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على أن يتم اعتماد الخامات قبل التوريد (تسعة و عشرون الف متر مسطح)	م ^٢	٢٩٠٠٠	١١٥,٠٠	٣٣٣٥٠,٠٠٠
ط - اعمال الصرف					
٥٦	توريد وتركيب تنفيذ غرفة تجميع صرف مطر على الكوبري بالأبعاد التالية ٦٠ x ١٠٠سم والسعر يشمل عزل الغرفة بمواد غير قابلة لتسرب المياه وتوريد وتركيب غطاء من الحديد الزهر المصعب الذي يتحمل مرور السيارات حمولة ٤٠طن كما هو موضح بالرسومات وتوصيل البلاعة بعمود الصرف طبقاً لتعليمات المهندس المشرف (مائة بالعدد)	عدد	١٠٠	٥٦٠,٠٠	٥٦٠,٠٠٠
٥٧	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير إحدار من البلاستيك المقاوم لاشعة الشمس بضغط تشغيل ٦ جو طبقاً للأماكن والميول الموضحة بالرسم والبند يشمل كافة اعمال الحفر والردم والتكريب والوصلات والخرسانات حول المواسير ، وكل مايلزم من اعمال للانية تكميلية لنهول العمل نهواً كاملاً حسب الاصول وطبقاً للرسومات والمواصفات الفنية مواسير بقطر ٦٠ (الفان متر طولي)	م.ط	٢٠٠٠	٤٥٠,٠٠	٩٠٠,٠٠٠
ي - اعمال الطرق					
١- اعمال الحفر					
٥٨	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالأت الترسية والرش بالمياه الاصلوية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاترية الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتقاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ١ جنينة للكيلومتر زيادة (مائتان الف متر مكعب)	م ^٣	٢٠٠٠٠	٢٣,٠٠	٤٦٠,٠٠٠
٥٩	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتمسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالأت الترسية والرش بالمياه الاصلوية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩5% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاترية الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتقاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ١ جنينة للكيلومتر زيادة (خمسون الف متر مكعب)	م ^٣	٥٠٠٠٠	٢٦,٠٠	١٣٠٠,٠٠٠
	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ذات إجهاد (٢٠٠-١٠٠) كجم / سم ^٢ (عشرة الاف متر مكعب)		١٠٠٠٠	٦٠,٠٠	٦٠٠,٠٠٠
	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ذات إجهاد (٢٠٠-٢٠٠) كجم / سم ^٢ (خمس الاف متر مكعب)		١٠٠	٧٠,٠٠	٧٠٠,٠٠٠
	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ذات إجهاد (٤٠٠-٣٠٠) كجم / سم ^٢ (مائة متر مكعب)		١٠٠	٨٢,٠٠	٨٢٠٠,٠٠٠

مقاييس تقديرية مشروع توسعة تقاطع الطريق الدائري مع طريق القاهرة- اسكندرية الصحراوي
توسعة كوبري المتحف المصري ويشمل توسعة الكوبري على الطريق الصحراوي بطول ١٦٠٠ م في الاتجاهين بالإضافة الي إنشاء عدد(٥) راميات

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	القيمة بالجنينة	اجمالي السعر
٦٠	ومحمل على البند الآتى: ١ - تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر. ٢ - أرصفة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية. ٣ - توريد أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكثاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) . ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ١ جنينة لكلومتر زيادة	م ^٣			
٦١	بالمتر المصطح أعمال كشط وإزالة المسطحات المنهارة والزاحفة والمتوجة والشروع بالرصف الحالي باستخدام مكنية كشط الأسفلت الأوتوماتيكية بسمك ٥ سم طبقاً للشروط والمواصفات واللغة شاملة العمل بالويرات والحسابات مع نقل ناتج الكشط لمسافة حتى ١٠ كم والتسوية والنظافة وكل ما يلزم لنهوض العمل. - يتم حساب ٣,٢ جنينة للسم الواحد كشط في حالة الزيادة أو النقصان. (خمس و عشرون الف متر مسطح)	م ^٢	٢٥٠٠٠	١٨,٠٠	٤٥٠,٠٠٠,٠٠
٦٢	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة المسطحات المنهارة بالرصف الحالي في الأماكن التي يحددها المهندس المشرف ونقل ناتج التكسير خارج الموقع ومتوسط مسافة النقل حتى ١ كم وعمل ما يلزم لنهوض العمل طبقاً لكراسة الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. - وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج التكسير عن ١٠ كم من محور الطريق يتم حساب ١ جنينة لكلومتر للزيادة أو النقص . (ثلاثة آلاف متر مكعب)	م ^٣	٣,٠٠٠	٦٩,٠٠	٢٠٧,٠٠٠
٦٣	بالمتر المصطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقلاب العمومية تمهيداً لأعمال الرقع المساحي لكامل حدود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الف متر مسطح)	م ^٢	١,٠٠٠	٦,٠٠	٦,٠٠٠,٠٠
٣- أعمال الردم					
٦٤	"بالمتر المكعب أعمال تحميل ونقل أتربة صالحة للردم من المحاجر المعتمدة والمطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكثاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف وطبقاً لمسافات النقل. مسافة النقل حتى ٢ كم - يتم احتساب علاوة ١,٤ جنينة لكل ١ كم زيادة أو النقصان وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٢ جنينة لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم. يتم زيادة مبلغ ٥ جنينة في حالة استخدام بلدورز في التحجير للأرض المتماسكة وذلك طبقاً لتقرير التربة . - السعر لا يشمل قيمة المادة المحجيرة مع قيام الشركة المملوكة بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المعتمدة المشرفة عن المحاجر" (اربعون الف متر مكعب)	م ^٣	٤,٠٠٠	٣٤,٠٠	١٣٦,٠٠٠,٠٠
٤- أعمال طبقة الأساس					
٦٥	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتردجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% ولا يزيد نسبة الفقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٤٠% والا يزيد الإمتصاص عن ١٠% وفردتها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية واللغة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. مسافة النقل ٢٠ كم . - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنينة لكل ١ كم زيادة أو النقصان وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١ جنينة لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم . -السعر يشمل قيمة المادة المحجيرة وعلى الشركة المملوكة تقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن المحاجر. (ثمانية عشر الف متر مكعب)	م ^٣	١٨,٠٠٠	٢١٠,٠٠	٣٧٨,٠٠٠,٠٠
٥- طبقات التشريب والصلق					
٦٦	"بالمتر المصطح أعمال توريد ورش طبقة تشريب من الببتومين السائل متوسط التطاير MC30 بمعدل ١,٢ كجم/م ^٢ ترش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (خمس و ثلاثون الف متر مسطح)	م ^٢	٣٥,٠٠٠	٢٩,٠٠	١,١٥٠,٠٠٠,٠٠
٦٧	بالمتر المصطح أعمال توريد ورش طبقة لاصقة من الببتومين السائل سريع التطاير RC3000 بمعدل ٠,٤ كجم/م ^٢ ترش فوق الطبقة الأسفلتية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. (خمس و ثمانون الف متر مسطح)	م ^٢	٨٥,٠٠٠	١٠,٠٠	٨٥٠,٠٠٠,٠٠
٦- طبقات الرصف الأسفلت					
٦٨	بالمتر المصطح أعمال توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الأسفلتية بسمك ٧ سم بعد الدمك باستخدام احجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والببتومين الصلب ٧/١٠ واردة شركة النصر بعمق ١٥ سم أو ما يعادلها واللغة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثون الف متر مسطح)	م ^٣	٣,٠٠٠	١٦٨,٠٠	٥٠٤,٠٠٠,٠٠

المكتب الرئيسي

3002

A. Sanel

مقاييس تقديرية لمشروع توسعة تقاطع الطريق الدائري مع طريق القاهرة- اسكندرية الصحراوي
توسعة كوبري المتحف المصري ويشمل توسعة الكوبري علي الطريق الصحراوي بطول ١٦٠٠ م في الاتجاهين بالإضافة الي إنشاء عدد (٥) راميات

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	القيمة بالجنينة	اجمالي السعر
٦٩	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الأسفلتية بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسرات و البتومين الصلب ٧٠/٦٠ واردة شركة النصر بالسويس او ما يمثلهما والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة و عشرون ألف متر مسطح)	م ^٢	٢٥٠٠٠	١٥٦,٠٠	٣٩٠,٠٠٠,٠٠
٧٠	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الأسفلتية بسمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسرات و البتومين الصلب ٧٠/٦٠ واردة شركة النصر بالسويس او ما يمثلهما والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة و عشرون ألف متر مسطح)	م ^٢	٢٥٠٠٠	١٥٠,٠٠	٣٧٥,٠٠٠,٠٠
٧١	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الأسفلتية بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسرات و البتومين الصلب ٧٠/٦٠ واردة شركة النصر بالسويس او ما يمثلهما والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثون ألف متر مسطح)	م ^٢	٣٠٠٠٠	١٦٦,٠٠	٥٠٧,٠٠٠,٠٠
٧- الحواجز الخرسانية والبردورات					
٧٢	بالمتر الطولي أعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسانة (توبوجرس) وجهين بارتفاع ٩٠ سم أعلى الفرشة طبقاً للرسومات على أن يكون وجه الخرسانة FAIR FACE محتوي اسمنتى لا يقل عن ٣٥٠ كجم / م ^٣ و بأجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / م ^٣ والفئة تشمل عمل فرشاة من الخرسانة العادية بسمك ١٨ سم وعرض ٨٠ سم أسفل الحاجز بأجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/م ^٣ والسعر يشمل توريد وتثبيت الأنشور (١٦Φ10) / م.ط ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة آلاف متر طولي)	م.ط	٣٠٠٠	٧٥٠,٠٠	٢٢٥,٠٠٠,٠٠
٧٣	بالمتر الطولي أعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسانة (توبوجرس) وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم أعلى الفرشة طبقاً للرسومات على أن يكون وجه الخرسانة (FAIR FACE) محتوي اسمنتى لا يقل عن ٣٥٠ كجم / م ^٣ و بأجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/م ^٣ والفئة تشمل عمل فرشاة من الخرسانة العادية بسمك ١٨ سم وعرض ٨٠ سم أسفل الحاجز بأجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/م ^٣ والسعر يشمل توريد وتثبيت الأنشور (١٦Φ10) / م.ط ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. (ستة آلاف متر طولي)	م.ط	٦٠٠٠	٥٥٠,٠٠	٣٣٠,٠٠٠,٠٠
٧٤	بالمتر الطولي أعمال توريد وتركيب برودة اسمنتية (عجالي) بأبعاد ٥٠×٢٠×٢٠ سم مصنوعة تتكون من ٠,٨ م ^٣ من دلويمت لا يزيد أكبر بعد للحبيبات عن ١,٥ سم + ٠,٤ م ^٣ رمل + ٢٥٠ كجم اسمنت ويتم تركيب البرودة على فرشاة من الخرسانة العادية بسمك ١٠ سم وبعرض ٣٥ سم طبقاً للخطوط والمناسيب التصميمية وبحيث لا تزيد الحماض عن ٢ سم والتي تملء بمونة من الاسمنت والرمل بنسبة ١:٢ البرودة والسعر يشمل التسوية أسفل البردورات ولا يشمل الفرشة ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. (ستة آلاف متر طولي)	م.ط	٦٠٠٠	١٤٢,٠٠	٨٥٢,٠٠٠,٠٠
٧٥	بالمتر الطولي أعمال توريد وصب قدمة من الخرسانة العادية أسفل البردورات بأبعاد ١٠×٣٠ سم طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. (ستة آلاف متر طولي)	م.ط	٦٠٠٠	٤٦,٠٠	٢٧٦,٠٠٠,٠٠
٧٦	بالمتر الطولي دهان برودة بأبعاد ١٠×٣٠ سم طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. (ستة آلاف متر طولي)	م.ط	٦٠٠٠	١٨,٠٠	١٠٨,٠٠٠,٠٠
٧٧	بالمتر المسطح توريد وتركيب وحدات من الإنترلوك الخرساني طبقاً للهيئة المعتمدة وإجهاد ٢٥٠ كجم / م ^٢ وبألون المطلوب يتم تركيبه على طبقة من الرمل بسمك ٤٠ في الأماكن الموضحة على اللوحات التصميمية ومحمل على البند جميع ملزم للتركيب والتنشيط ونهيو الأعمال طبقاً لأصول الصناعة . مقاس ١٠٠×٢٠٠×٦٠ سم (عشرون ألف متر مسطح)	م ^٢	٢٠٠٠٠	١٧٩,٠٠	٣٥٨,٠٠٠,٠٠
٧٨	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة العادية للدكة أسفل التلبيطات والأرضيات الخرسانية وتشكيل الدكة أسفل وحدات الإنترلوك وخلافه بسمك ١٠ سم من ٠,٨ م ^٣ من دلويمت متدرج + ٠,٤ م ^٣ رمل حرش + ٣٠٠ كجم اسمنت بورتلاند عادي على أن يكون السمن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأحلام والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسيب التصميمية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. (عشرون ألف متر مسطح)	م ^٢	٢٠٠٠٠	١٥٠,٠٠	٣٠٠,٠٠٠,٠٠
٨- أعمال التربة المصلحة					
٧٩	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من التسيج الصناعي جويكتسايل مستورد التداخل لا يقل عن ١٠% ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.				
ل-٧٩	ذات وزن لا يقل عن ٢٠٠ كجم/م ^٢ (ماتتان متر مسطح)	م ^٢	٢٠٠	٥٠,٠٠	١٠,٠٠٠,٠٠
ب-٧٩	ذات وزن لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م ^٢ (ماتتان متر مسطح)	م ^٢	٢٠٠	٥٢,٠٠	١٠,٤٠٠,٠٠
ج-٧٩	ذات وزن لا يقل عن ٤٠٠ كجم/م ^٢ (ماتتان متر مسطح)	م ^٢	٢٠٠	٩٩,٠٠	١٩,٨٠٠,٠٠
٨٠	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من التسيج الصناعي جويجريد مستورد التداخل لا يقل عن ١٠% ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.				
ل-٨٠	ذات قوة شد ٤٥ ك. نيوتن في الاتجاهين Biaxial (ماتتان متر مسطح)	م ^٢	٢٠٠	٩٢,٠٠	١٨,٤٠٠,٠٠
ب-٨٠	ذات قوة شد ٦٠ ك. نيوتن في الاتجاهين Biaxial (ماتتان متر مسطح)	م ^٢	٢٠٠	١٠٢,٠٠	٢٠,٤٠٠,٠٠
٨١	بالمتر المسطح توريد وتركيب حوائط حرسية بنظام تبليط التربة (Reinforced Earth) طبقاً للمواصفات الفنية والرسومات المقدمة من الاستشاري والمعمدة من الهيئة مكونة من بلكات خرسانية والبند يشمل كافة الاختبارات بالمصنع والموقع واعداد طبقة الفرشة من الخرسانة العادية بإجهاد ٢٠٠ كجم / سم ^٢ بسمك ٢٠ سم طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. (عشرون ألف متر مسطح)	م ^٢	٧٠٠	١٩٢,٠٠	١٣٤,٠٠٠,٠٠
ل-٨١	حائط ساند بارتفاع ١ م (سبعائة متر مسطح)	م ^٢	١٠	٢٣٩,٠٠	٢٣٩,٠٠٠,٠٠
ب-٨١	حائط ساند بارتفاع ١ م إلى ٩ م (عشرة متر مسطح)	م ^٢	١٠	٣٢٢,٠٠	٣٢٢,٠٠٠,٠٠
ج-٨١	حائط ساند بارتفاع ٩ م إلى ١٢ م (عشرة متر مسطح)	م ^٢	١٠	٣٢٢,٠٠	٣٢٢,٠٠٠,٠٠

A. Sandy

مقاييس تقديرية مشروع توسعة تقاطع الطريق الدائري مع طريق القاهرة- اسكندرية الصحراوي
توسعة كوبري المتحف المصري ويشمل توسعة الكوبري على الطريق الصحراوي بطول ١٦٠٠ م في الاتجاهين بالإضافة الي انشاء عدد (٥) راميات

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة بالجنية	اجمالي السعر
٩- أمن وسلامة الطريق					
٨٢	بالعدد توريد وتركيب عواكس أرضية (عين قط) من مادة الأكليرك بخابور والمضاف عليها مادة بخابور والمضاف عليها مادة (U.V.S) مطبق العاكس مقاس ١٠×١٠ سم والخابور بطول ٥ سم وقطره عدد القاعدة ١٧ سم وقطره عند النهاية ١٥ سم ومسطح العاكس مسنوى يتحمل حمل راسى (6 طن) دون كسر أو تغير في الشكل طبقاً للاختبار القياسي وحمل أدنى (قص) للخابور لا يقل عن (600 كجم) مزود بشريحتين عدسات بلورية ٣١ عدسة على شكل مستطيل ١٥×٧٥ سم من اتجاه واحد فقط ذات شدة انعكاس مطابقة لمواصفات (ASTM E809) ويتم استخدام مادة لاصقة لتثبيت العاكس تتحمل قوة تماسك بالأرض لا تقل عن ٢٣ كجم / سم ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة الرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (الف و خمسمائة بالعدد)	العدد	١٥٠٠	٥٠,٠٠٠	٧٥٠,٠٠٠
٨٣	بالمتر المسطح أعمال تخطيط سطحي للطريق على الساخن سمك لا يقل عن ١,٥ سم على ان يتم اعتماد البويات طبقاً للمواصفات المصرية البريطانية والتي تتضمن ٢٠ % من مادة الريزن ١٠ % من التيتانيوم ٧٩ % ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (ثلاثة الاف متر مسطح)	م٢	٣٠٠٠	١٨١,٢٥	٥٤٣٧٥٠,٠٠٠
٨٤	بالمتر المسطح تنفيذ أعمال تخطيط الطريق بالبويات المرورية البلاستيكية ذات المكونات سمك ٢,٤ سم بنظام Extruder باللون الاصفر أو الأبيض (للخطوط المتقطعة) أ- مركب (A) بنسبة ٩٨ % ويتكون من دهان من البلاستيك البارد خالي من المذيبات العضوية. ب- مركب (B) بنسبة ٢ % عامل محفز ملائم للمركب (A) . ويجب أن يحتوى المركب (A) على المواصفات الآتية :- لا تقل نسبة ثاني أكسيد التيتانيوم عن ١٠ % لا تقل نسبة المادة الرابطة (الريزن) عن ٢٠ % يضاف للمركب (بودرة زجاج) بنسبة ٢٠ % طبقاً للمواصفات الأوروبية هـ مواد ملانة ومخضبات وإضافات في حدود ٥٠ % كثافة المركب ما بين ١,٨٥ كجم/لتر الي ٢ كجم/لتر المواصفات الفنية للمركب :- درجة النضوج B = 0.85(LF6) طبقاً للمواصفات الاشنو (EN 1871) الدهان لا يوجد له درجة رخاوة ويقاوم درجات الحرارة العالية. درجة الانعكاس لا تقل عن ٢٠٠ مللى كاتيلدا عند وضع الدهان على الطريق. المنتج يتحمل الضغط الهيدروليكي للسبارات والمعدات الثقيلة. يتم التنفيذ عن طريق Extruder لتحقيق السمك المطلوب على ان يكون عرض الخط ١٥ سم ويكون (٤ م مدھون + ٨ م بدون دهان) (يضاف بودرة زجاج بنسبة ١٠ % من الوزن البويات اللازمة لدهان متر مربع من المعدة أثناء عملية الدهان ويتم التنفيذ طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المنطقة المشرفة) (الف و خمسمائة متر مسطح)	م٢	١٥٠٠	٥٥٠,٠٠٠	٨٢٥٠,٠٠٠

١٠- أعمال تأمين الموقع

٨٥	بالمقطوعة عمل تحويلية مرورية لزوم تأمين اعمال سلامة المرور شامله المطبات الصناعيه ولافتات الارشاديه وتحذيريه وكشافات اناره على طول التحويله وإشارات مضبنيه وحواجز خرسانيه مؤقتة طبقاً لتوجيهات الإدارة العامة للمرور (خمس بالمقطوعة)	بالمقطوعة	٥	٥٥٠,٠٠٠	٢٧٥٠,٠٠٠
----	--	-----------	---	---------	----------

واحد مليار و مائة ثلاثة و ثلاثون مليون و اثنان و خمسون الف و سبعمائة جنيها

ملاحظات

١- في حالة المرور على محطات تحصيل رسوم الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة الطرق يضاف لأسعار القائمة قيمة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقاً لائحة الشركة الوطنية كالتالي:

أ- اعمال توريد الأتربة يتم إضافة مبلغ ١٣ ج.م/م٢ هندسي
ب- اعمال طبقات الأساس يتم إضافة مبلغ ٢٥ ج.م/م٢ هندسي
ج- اعمال طبقات الصرف الأسفلتي يتم إضافة مبلغ ٣ ج.م/م٢
د- اعمال طبقات الصرف الخرساني يتم إضافة مبلغ ١٠ ج.م/م٢

٢- الأسعار مذكورة تقديرية لحين المفاوضة مع الشركة

٣- تم تحديد الأسعار طبقاً لقائمة أعمال الطرق والكبارى ونابر ٢٠٢٣ يتم تعديل الأسعار سواء (بالزيادة / النقصان) للبنود المنوه عليها بالتعاقد (الحديد بجميع أنواعه - الأسمنت - البيتومين - السولار - الكابلات الكهربائية - كشافات الاضاءة - لوحات التوزيع الكهربى- المحول الكهربى) طبقاً لنشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة والاحصاء طبقاً للمادة (٤٠) في الجزء الاول (الشروط العامة) بكراسة الشروط و المواصفات

ج- متوسط سعر الأسمنت ٢٠٠٠ جنية/طن على أرضية المصنع غير شامل النقل والهالك والمصاريف الإدارية.

د- متوسط سعر الحديد ٣٠٠٠ جنية/طن على أرضية المصنع غير شامل النقل والتصنيع والتوزيع.

هـ- متوسط سعر حديد القطاعات المعدنية ٥٠٠٠ جنية/طن على أرضية المصنع غير شامل النقل والتصنيع والتوزيع.

و- متوسط سعر حديد الكابلات عالي الجهد ٤٧,٠٠٠ جنية/طن على أرضية المصنع غير شامل النقل والتصنيع والتوزيع.



A. Saeed

ملحق الشروط الخاصة

تقوم الشركة بتوفير عدد (٣) سيارة بيك اب مزدوج دفع رباعي حديثة الصنع مكيفة لا يقل سنة الصنع عن سنتين و عدد (٢) ميكروباص ١٤ راكب حديث الصنع مكيف لا يقل سنة الصنع عن سنتين وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتي تاريخ الاستلام الابتدائي وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير السيارات المطلوبة يتم خصم (مبلغ ١٥٠٠ جنيه / اليوم) للسيارة البيك اب الواحدة و خصم (مبلغ ١٥٠٠ جنيه /اليوم) للميكروباص الواحد (عدا التوقف الجبري للمشروع الخارج عن ارادة الشركة)



A. Sand.



وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية للطريق الدائري ومحاوره

محضر استلام موقع

مشروع تنفيذ تقاطع الطريق الدائري مع طريق القاهرة / الإسكندرية الصحراوي (توسعة كوبري المتحف المصري) ضمن مشروع تطوير وتوسعة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى

تنفيذ: شركة الغرابي للأعمال الهندسية المتكاملة ش.م.م

عقد العملية رقم: ٢٠٢٤ / ٢٠٢٣ / ٩٩٦ بتاريخ: ٢٠٢٤ / ٠١ / ١٦

انه في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٤ / ٠١ / ٢٣ .

اجتمعت اللجنة المشكلة من السادة الاتي اسمائهم بعد وهم: -

عن الهيئة العامة للطرق والكباري (طرف اول)

مدير إدارة المشروعات
مهندس المشروع بالمنطقة الرابعة عشر
مدير مشروع استشاري الهيئة (مكتب الرائد للاستشارات الهندسية)

- ١- السيد المهندس / محمود الشيخ
- ٢- السيد المهندس / محمد الشرقاوي
- ٣- السيد المهندس / اسلام محمد

عن الشركة المنفذة (طرف ثاني)

مدير المشروع عن شركة الغرابي للأعمال الهندسية المتكاملة

١- السيد المهندس / رامي عروس

مهندس شركة الغرابي للأعمال الهندسية المتكاملة

٢- السيد المهندس / محمد سمير

وقد قامت اللجنة بالانتقال على الطبيعة للموقع عالية وبالمعاينة الظاهرية قام الطرف الأول بتسليم الطرف الثاني الموقع خاليا من العوائق الظاهرية ولا مانع من استلام الموقع والبدء في الاعمال ويعتبر تاريخ ٢٣-١-٢٠٢٤ هو تاريخ استلام الموقع

واقفل المحضر على ذلك.

اللجنة من الهيئة (طرف اول)



١-

٢-

٣-

الشركة المنفذة (طرف ثاني)

١-

٢-

يعتمد ،،،،

رئيس الإدارة المركزية للطرق الاستثمارية

والطريق الدائري ومحاوره

مهندس
ضياء الدين مصطفى يوسف

٤٩٦٣٥