

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لأمر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٣

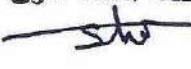
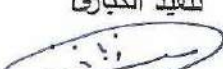
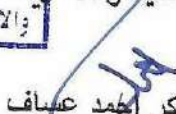
تنفيذ اعمال توسعة كوبري الجامعة بالمنصورة من تقاطع طريق
المنصورة- طنطا حتي ميدان الجامعة (المرحلة الثانية بطول ١ كم)

ثمن دفتر الشروط :

مصاريف ارساله بالبريد :

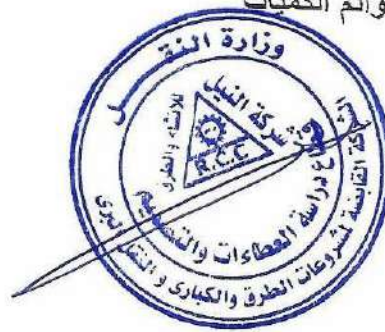
عدد الصفحات التى يضمها الدفتر () بما فيها عدد () رسم

دفتر المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكبارى 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 الثالثة شرق الدلتا  مهندسة/ سلوى سامي صالح	مدير عام تنفيذ الكبارى  مهندس/ محمد محمود ابازة
رئيس قطاع التنفيذ والمناطق  مهندس / محسن زهران	رئيس الإدارة المركزية للشئون المالية و الادارية و الادارية والموارد البشرية  عميد/ أبو بكر احمد عفيف	

المحتويات

- الجزء الاول - الشروط العامة
- الجزء الثانى - الشروط الخاصة
- الجزء الثالث - المواصفات الفنية
- الجزء الرابع - المواصفات الفنية لاجال الطرق
- الجزء الخامس - المواصفات الفنية لاجال 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 الخط (محطات الخرسانة والأسفلت) واستراحات العاملين، والمقاول مسئول وعلى نفقته عن الحصول على الأراضى 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 الخط وأية مباني أو أسوار أو منشآت مؤقتة ورد الشئ لأصله ، وتؤول ملكية هذه التجهيزات الموقعية للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع وعلى المقاول تأمين عمال نظافة وأعمال السلامة المهنية باستراحات العاملين من خلال متخصص يعتمد عليه المهندس.

مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشاري بالموقع

خلال فترة ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد تطبيقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء في العمل باعداد مكتب مكيف بموقع العمل لادارة المشروع ولا تقل مساحته عن ١٢٥ م٢ 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 وانتريه مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع التربيذة 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 بصيانتة 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 أولاً بأول

- التجهيزات

تقوم الشركة بتوفير عدد (٣) سيارة ملاكي سيدان حديثة الصنع مكيفة لا يقل سنة الصنع عن سنتين لجهاز الاشراف داخل الموقع وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة 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 الإستشارى أو المهندس المشرف فى تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً وإستبدال أى منها فى حال إرساليها للصيانة، طبقاً 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 أدنى بالمقامرات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية المتع ومنذ نهايته بالإتجاه المعاكس و بالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والملك والمهندس بالمقاول و مدة العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم المقاول عند الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخضع غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم



- 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 فيما يخص



البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

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

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

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 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.

وذلك على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال 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 أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب إخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التنسيق اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت واستصدار 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 والإنارة 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 آلاف 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 يعتمده المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

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

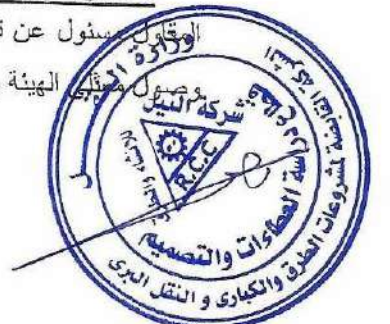
ج - أمن وصحة العاملين

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 والتأكد على إرتدائهم الزي المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمده المهندس.

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

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس للوصول معداةة والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين



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 الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للإستلام وكافة إختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام .عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائى للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفى حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخضم التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامى، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتمى 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.

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء 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 .

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

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

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 أولا على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فإن يعتد بهذه القياسات،

ملاحظة المهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي 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 الفوتوغرافى والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهنى سليم من قبل متخصصين وفقا لما ورد تفصيلا بالفقرة خامسا بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

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

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة 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 فى الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمُصنع الذى يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفنى 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 لآى 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 ممانعة.

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 طبقا 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 سابقا 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.

ش - الأعمال المؤقتة

يؤم وزارة التخطيط بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل

ثالثاً: التنظيمات المرورية

١ - 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 والإقماع 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 وفقا 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 فى العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية
يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند علق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور فى مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو منقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويله لتحذير مستخدمى 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 والمراقب القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمى الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة
 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.

AH Arab House of Engineering
شركة بيت الهندسة
Lashen and Partners
أ.م. غرب اربابلا - التجمع الخامس - القاهرة الجديدة
Tel: +2027610435 e-mail: info@ah-engineering.com



و - حاملي الرايات

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

رابعاً : تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدئي:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوى على خطة العمل وأعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعى. يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئى (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافى والذي يجب اعداده قبل البدء فى العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات 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 جنية عن كل يوم تأخير فى تقديم التقرير المبدئي.

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 السنولين للموقع .
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
 - العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل للشهر التالى .
 - تحديث البرنامج الزمني للاعمال .
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنية فى حالة عدم تقديم التقرير النصف شهري ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنية 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، و ضمانات أية أعمال موردة 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 .

وإذا انتهت مدة التسليم يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول للاعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التى لها علاقة بالمشروع .

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

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاتل بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يجرى تنفيذها شهرياً وبحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة في اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه أيضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ أشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلي على ظهر الصورة:

- 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 ألا يتم عرض أيًا من هذه الصور والمستندات إلى أيًا من وسائل الإعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامسا : توثيق المشروع

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

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

سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

سابعا: شمولية الأسعار

هذا العقد منى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفئات المقدمة بالعرض المال لنود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وشاملة أى أعمال ذكر بأى من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها



المقاول لإنجاز ونهيو الأعمال وفقا 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 وطواقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الإتصالات، وتأمين الاستراحة ، 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 لتكلفة 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 والتصاريج 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)

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



الجزء السادس

قوائم الكميات



مشروع اعمال توسعة كوبري الجامعة بالمنصورة من تقاطع طريق المنصورة - طنطا الي ميدان الجامعة المرحلة الثانية بطول ١ كم

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	القيمة	الاجملى
اولا اعمال الكباري					
١	بالمتر الطولي اعمال الرقعي المساحي للمرافق المتعارضة (الف و خمسمائة متر طولي)	م.ط	١٥٠٠	١٣	١٩٥٠٠
٢	اعمال الجسات بالبرتلنج اطلال الخوازيق ويشمل تقييم تقرير الاستشاري في التربة العادية والمتوسطة ايجاد اقل من ٢٥٠ كجم / سم (ستمائة متر طولي)	م.ط	٦٠٠	٤٥٠	٢٧٠٠٠٠
٣	اعمال الجسات بالمجري المائي لتحديد اطلال الخوازيق ويشمل تقييم تقرير الاستشاري (ثلاثمائة متر طولي)	م.ط	٣٠٠	١٤٨٠	٤٤٤٠٠٠
٤	بالمتر المكعب اعمال تكسير خرسانة عادية ونقل المخلفات الي المقالب العمومية ونهوى العمل نهاراً او ليلاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لاصول الصناعات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف (خمسمائة متر مكعب)	م.م	٥٠٠	٩٠	٤٥٠٠٠
٥	بالمتر المكعب اعمال تكسير خرسانة منبحة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوى العمل كاملاً باسناد ونقل المخلفات الي المقالب العمومية ونهوى العمل والبند شامل مما جميعه طبقاً لاصول الصناعات والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مع تسليم حديد التسليح الملائم باستخدام المعدات والآلات الميكانيكية (مائتان وخمسون متر مكعب)	م.م	٢٥٠	١٩٠	٤٧٥٠٠
	بالمتر المكعب اعمال تكسير خرسانة عادية (مائتان وخمسون متر مكعب)	م.م	٢٥٠	٢٣٠	٨٢٥٠٠
٦	بالمتر الطولي هدم و تكسير برودرات باي نوع و نقل المخلفات للمقالب العمومية ونهوى العمل والبند شامل مما جميعه طبقاً لاصول الصناعات والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسمائة متر طولي)	م.ط	٥٠٠	٢٠	١٠٠٠٠
٧	بالمتر المكعب تكسير وازالة اسفلت وطبقات اساس باي سمك و نقل المخلفات للمقالب العمومية ونهوى العمل والبند شامل مما جميعه طبقاً لاصول الصناعات والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة نقل ١٠ كم ويتم احتساب اجنيه لكل كم بالزيادة او النقصان (الف متر مكعب)	م.م	١٠٠٠	٧٠	٧٠٠٠٠
٨	بالمتر المكعب اعمال توريد و بناء حوائط راسية من الديش سمك ٤٠ سم من الاحجار الصلبة والسليمة الخالية من البقع والعروق الطرية لا يقل اضعافه عن ٤٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعي عن ٢,٥ ولا يزيد الإمتصاص عن ٦ % ولا يزيد التآكل عن ٤٥ % ويتم إستبدال الوجه الخارجي واجنباب الديش وجانبها قائمة الزاوية وتكون المونة المستخدمة من الاسمنت والرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم/م ^٣ من الرمل الحرش النظيف مع الكحلة المعروفة بالكحلة اللخبطية الغاطسة ويتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعات والرسومات للتصليوية المعمدة والبند بجمبع مشتتاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف مسافة نقل حتى ٢٠ كم - يتم احتساب علوة اجنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان (خمسمائة متر مكعب)	م.م	٥٠٠	٥٠٠٠٠٠	٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠
٩	بالمتر المكعب ذلك واعادة تركيب تكاسي الديش في المواقع المختلفة والقلعة تشمل نقل الغير صالح منها الي المقالب العمومية والبند يشمل جميع المعدات المستخدمة في الفك والنقل والتشوينات يتم قياس الكميات هندسياً من واقع مسطح وتختات التدييش علي الطبيعة وكل ما يلزم لنهوى الاعمال كاملة طبقاً لاصول الصناعات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف متر مكعب)	م.م	١,٠٠٠	٣٥٠,٠٠٠	٣٥٠,٠٠٠,٠٠٠
١٠	بالعدد نقل داخلي ماكينه الخوازيق الي موقع العمل و البند يشمل المعدات و الأوتاش اللازمة لفك و التركيب و علي الشركة المنفذه اتخاذ كافة الاجراءات و استخدام كافة الوسائل بما في ذلك تفكيك الماكينه و اعادة تجميعها بالموقع في حالة الاماكن الضيقة او استخدام اوتاش بحمولات مختلفة لتنزيل الماكينه ومخلفاتها او اي وسيلة مناسبة لوصول الماكينه ومشتتاتها لموقع العمل المطلوب ونفع جميع الكرات اللازمة (اثنان بالعدد)	عدد	٢	٥٥٠٠٠	١١٠٠٠٠
١١	اعمال نقل ماكينه الخوازيق ومخلفاتها والمعدات المساعدة الي موقع العمل لتنفيذ الخوازيق (وجه بحري)	عدد	٣	٢٧٠٠٠٠	٨١٠٠٠٠
١٢	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق (بالبر) قطر ١٠٠ سم طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي او مقاوم للكبريتات طبقاً لتقرير الاستشاري بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم للمتر المكعب ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ علي ان يتم ازالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسیر الي المقالب العمومية والسعر يشمل الاعمال المساحية (والسعر لايشمل حديد التسليح) ونهوى العمل نهواً كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لاصول الصناعات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف شامل اختبارات الموجات الصوتية علي كامل طول الخايزوق . (ثلاثمائة وتسعون متر طولي)	م.ط	٣٩٠	٤١٠٠	١٥٩٩٠٠٠
١٣	في حالة زيادة محتوى الاسمنت والاجهاد طبقاً لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٠٠ جنية / ٥٠ كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان				
١٤	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق (بر) قطر ١٥٠ سم وحمل التشغيل طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي او مقاوم للكبريتات طبقاً لتقرير الاستشاري بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم للمتر المكعب ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ علي ان يتم ازالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسیر الي المقالب العمومية والسعر يشمل الاعمال المساحية (والسعر لايشمل حديد التسليح) ونهوى العمل نهواً كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لاصول الصناعات والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف شامل اختبارات الموجات الصوتية علي كامل طول الخايزوق . (الفان واربعمائة متر طولي)	م.ط	٣٤٠٠	٧٧٥٠	١٨٦٠٠٠٠٠
١٥	في حالة زيادة محتوى الاسمنت والاجهاد طبقاً لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٠٠ جنية / ٥٠ كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان				
١٦	بالمتر المكعب اعمال تكسير خرسانة عادية ونقل المخلفات الي المقالب العمومية ونهوى العمل والبند شامل مما جميعه طبقاً لاصول الصناعات والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف شامل اختبارات الموجات الصوتية علي كامل طول الخايزوق . (الفان واربعمائة متر طولي)	م.ط	١١٠٠	٩٠٠٠	٩٩٠٠٠٠٠
١٧	في حالة زيادة محتوى الاسمنت والاجهاد طبقاً لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٠٠ جنية / ٥٠ كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان				



مشروع اعماله توسعة كوبري الجامعة بالمنصورة من تقاطع طريق المنصورة - طنطا الى ميدان الجامعة المرحلة الثانية بطول ١ كم

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	الثمن	الاجمالي
١٣	بالطن توريد وتركيب القيسون الثابت (غلاف معدني) بالارتفاع من اسفل منسوب قاع المجري المائي حتى اسفل مخدة الكوبري هاء سمك طبقا للوحات مع دهانها بمادة مقاومة للتصدع (زك ريتش او ما يماثلها) (مائة وعشرة طن)	طن	١١٠	٦٠٠٠٠	٦٦٠٠٠٠٠
١٤	بالعدد تنفيذ اختبار تحميل على خازوق غير عامل و تشمل توريد الاحمال التي تجعل الخازوق تحت حمل يساوي ٢٠٠% من حمل التشغيل والالواح المعدنية المؤقتة واجهزة القياس والسعر غير شامل خازوق التجربة قطر ١٥٠ يحمل التشغيل طبقا للرسومات ونهوا العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جمعه طبقا لاصول الصناعة والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندسين المشرف (غير شامل حديد التسليح) (واحد بالعدد)	عدد	١	٤٣٠٠٠٠	٤٣٠٠٠٠
١٥	بالمتر المكعب حفر في جميع انواع التربة (ما عدا التماسك وشديدة التماسك والصخرية) بالعمق المطلوب لزوم الاساسات باجهاد حتى ١٥٠ كجم / سم ٢ بحيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الازداد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والفتنة تشمل سداد جوانب الحفر وازالة اي عوائق تعترضه و نزح مياه الرش إذا لزم الامر ونقل تواتج الحفر الزائدة الى المقالب العمومية والبند امل مما جمعه طبقا لاصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرف (ثلاثة الاف متر مكعب)	م ٣	٣٠٠٠	٦٠	١٨٠٠٠٠
١٦	بالمتر المكعب حفر استكشافي بعناله يدويه في ارض الموقع العام (رملية او طينية او تربة شديدة التماسك) بالعمق المطلوب للكشف عن المرافق العامة لتفاديها طبقا لتعليمات المهندسين المشرف (مئتان متر مكعب)	م ٣	٢٠٠	١٢٠	٢٤٠٠٠
١٧	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب لزوم الاساسات بحيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سداد جوانب الحفر وازالة اي عوائق تعترضه و نزح مياه الرش إذا لزم الامر والبند شامل مما جمعه طبقا لاصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرف (ثلاثة الاف وخمسمائة متر مكعب)	م ٣	٣٥٠٠	١٠٠	٣٥٠٠٠٠
١٨	بالمتر المكعب اعماله الردم المؤقتة بترية صالحة حتى منسوب سطح الطريق لعمل الخوازيق اللازمة لسداد جوانب الطريق المصطنع المطلوب تنفيذه داخل ميول المجري المائي والسعر يشمل ازالة اعماله الردم بعد انتهاء من الاعمال ونهوا العمل حتى المنسوب التصميمي للقاع والشركة مسئولة مسؤلية كاملة عن سلامة اعماله الردم وتحملها لماكنه الخوازيق وسيارات صب الخرسانه وكافة المعدات اللازمة لاتمام الاعمال (عشرة الاف متر مكعب)	م ٣	١٠٠٠٠	١٠٥	١٠٥٠٠٠٠
١٩	بالمتر المكعب توريد وتشغيل طبله احلال من (سن جرمل) بنسبه (١:١) موردة من خارج الموقع حسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم على طبقات لازيد سمك اي منها عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والتمك جيدا باستخدام الات الدمك الميكانيكية للوصول لاقصى كثافة جافه و كل مايلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندسين المشرف . (الفان وخمسمائة متر مكعب)	م ٣	٢٥٠٠	٢٢٠	٥٥٠٠٠٠
٢٠	بالمتر المكعب اعماله خرسانة عادية للاساسات والبلاطات الانتقالية مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي او مقاوم للتكويرات طبقا لاعتماد الاستشاري ومحتوي اسمنت عن ٣٠٠ كجم/م ٣ واجهاد لا يقل عن ٣٥٠ كجم/سم ٢ . (ثمانمائة متر مكعب)	م ٣	٨٠٠	٢١٠٠	١٦٨٠٠٠٠
٢١	بالمتر المكعب خرسانة عادية للارصفة والاندولرات طبقا للوحات المعتمدة على الايقال اجهاد الخرسانة عن ٣٥٠ كجم/سم ٢ ومحتوي اسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م ٣ والتشطيب الجيد بالهليكوپتر للسطح الخرسانتي . (ستمائة وخمسون متر مكعب)	م ٣	٦٥٠	٢٣٥٠	١٥٢٧٥٠٠
٢٢	بالمتر المكعب اعماله خرسانة مسلحة للاساسات والبلاطات الانتقالية والمخدرات مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي او مقاوم للتكويرات طبقا لتقرير الاستشاري ومحتوي الاسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ٣ واجهاد لا يقل عن ٣٠٠ كجم/سم ٢ (السعر لا يشمل حديد التسليح) . (ثلاثة الاف وخمسمائة متر مكعب)	م ٣	٣٥٠٠	٢٨٥٠	٩٩٧٥٠٠٠
٢٢-١	في حالة زيادة محتوى الاسمنت والاجهاد طبقا لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٠٠ جنيه / ٥٠ كجم اسمنت سواء بالزيادة أو النقصان				
٢٣	بالمتر المكعب اعماله خرسانة مسلحة للاعمدة مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوي اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ٣ واجهاد لا يقل عن ٤٠٠ كجم/سم ٢ علي ان يتم اضافته المواد اللازمة مثل سيليكات فورم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ (والسعر لا يشمل حديد التسليح) (الفان وتسعمائة متر مكعب)	م ٣	٢٩٠٠	٣٧٠٠	١٠٧٣٠٠٠٠
	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ م يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر				
	بالمتر المكعب اعماله خرسانة مسلحة (Fair Face) لزوم الجزء العلوي القطاع الصندوقي بالهر شامل البلاطة السفلية والوحدات والبلاطة العلوية وكويساتنها مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوي اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ٣ واجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ٢ علي ان يتم اضافته المواد اللازمة مثل سيليكات فورم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ (والسعر لا يشمل حديد التسليح) (الفان وتسعمائة متر مكعب)	م ٣	٧٠٠٠	٤٠٥٠	٢٨٣٥٠٠٠٠
	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ م يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر				
	بالمتر المكعب اعماله خرسانة مسلحة للاعمدة مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوي اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ٣ واجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ٢ علي ان يتم اضافته المواد اللازمة مثل سيليكات فورم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ (والسعر لا يشمل حديد التسليح) (الفان وتسعمائة متر مكعب)				

مشروع أعمال توسعة كوبري الجامعة بالمنصورة - تنظما الى ميدان الجامعة المرحلة الثانية بطول ٦ كم

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٢٥	بالمتر المكعب أعمال خرسانة مسلحة للكمرات العرضية فوق اعزمة الكوبري (الهامات) مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوي اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٢ على ان يتم اضافته المواد اللازمة مثل سيليكات فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ (والسعر لا يشمل حديد التسليح) ارتفاع حتى ٦ م (الف متر مكعب) في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ م يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر	م ^٣	٦٠٠٠	٣٩٠٠	٣٩٠٠٠٠٠
٢٥	يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه لكل م ^٣ في حالة استخدام خرسانة ذاتية الدمك على الارتفاع المسافة البينية بين اسياخ حديد التسليح عن ١,٥ سم				
٢٦	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وتركيب الكمرات الخرسانية سابقة الصب مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوي اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٥٠٠ كجم/سم ^٢ على ان يتم اضافته المواد اللازمة مثل سيليكات فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ وحصل على البند الاوتلائن بالحمولات المناسبة اللازمة للتركيب (والسعر لا يشمل حديد التسليح) (اربعمائة متر مكعب) في حالة زيادة محتوى الاسمنت والاجهاد طبقا لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٠٠ جنيه / ٥٠ كجم اسمنت سواء بالزيادة أو النقصان	م ^٣	٤٠٠	٤٧٥٠	١٩٠٠٠٠٠
٢٧	بالمتر مكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للابواب العلوية اعلى الكمرات سابقة الصب واعلى الكمرات المعنوية اجهاد ٤٥٠ كجم/سم ^٢ ومحتوي اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ على ان يتم اضافته المواد اللازمة مثل سيليكات فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والفقه تشمل كل ما يلزم للعمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (والبند لا يشمل حديد التسليح) (تسعمائة متر مكعب)	م ^٣	٩٠٠	٣١٠٠	٢٧٩٠٠٠٠
٢٨	بالبطن توريد وتشغيل وتركيب وشد وحقق كابلات عابيه الاجهاد لزوم الكمرات سابقة الصب والاجهاد المعنوية اجهاد ٤٥٠ كجم/سم ^٢ ومحتوي اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ على ان يتم اضافته المواد اللازمة مثل سيليكات فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والفقه تشمل كل ما يلزم للعمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثمائة طن)	طن	٣٠٠	١١٥٠٠٠	٣٤٥٠٠٠٠٠
٢٩	بالبطن توريد وتركيب ورص حديد تسليح (٦٠/٤٠) لزوم جميع العناصر الاتشافية حتى ١٢ م والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد بالرسومات السعر يشمل ايضا الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة للتركيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (سنة الف طن)	طن	٦٠٠٠	٤٤٠٠٠	٢٦٤٠٠٠٠٠٠
٣٠	بالبطن توريد وتركيب ورص حديد تسليح (٦٠/٤٠) اطول من ١٢ م لزوم جميع العناصر الاتشافية للكوبري والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد بالرسومات العطاء السعر يشمل ايضا الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة للتركيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثمائة طن)	طن	٣٠٠	٤٥٠٠٠	١٣٥٠٠٠٠٠٠
٣١	بالبعد توريد وتركيب ركائز من البوبيرين طبقا للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقق واداء الاسطح اسفل الركائز ، تكون الركائز من النوع المكونة من رقتين البوبيرين المربعة والمتداخلة مع رقائق المعدن مثل الانواع المربعة بين طبقات البوبيرين والصلب العالي المقواة وتكون الركائز طبقا لما هو موضح بالرسومات ويجب ان الركائز مطابقة للمواصفات الاوروبية الموحدة EN ١٣٢٧٠-٢ وان تكون مناسبة للعمل تحت الاحمال في مجال الحركة المعرضة لها الركائز وبما يوجه خاص ان يكون التماسك بين طبقات الصلب العالي المقواة و البوبيرين بدرجة كافية بحيث لا يسمح بحدوث التزلاقي بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعرضة لها الركائز ويجب ان ترقق مع العطاء الكتلوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها و بمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن استخدامتها السابقة في مشروعات مشابهة مع احتساب سعر الركيزة في حلة لاختلاف حمولتها لسعر الحموله الاعلى والفقه تشمل صب طبقة جرات 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 والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفقه لا تشمل حديد التسليح بداخل الاطارات وتحت الركيزة والسعر يشمل الاختبارات الغير متلفة فقط	عدد	٦	٣٦٢٥٠	٢١٧٥٠٠
أ -	بالبعد توريد وتركيب ركائز حمولة من ١٨١ طن حتى ٢٥٠ طن بجوابط (ستة بالبعد)	عدد	٦	٥٧٥٠٠	٣٤٥٠٠٠
ب -	بالبعد توريد وتركيب ركائز حمولة من ٢٥١ طن حتى ٤٠٠ طن بجوابط (ستة بالبعد)	عدد	٦	٤١٢٥٠	٢٤٧٥٠٠
ج -	بالبعد توريد وتركيب ركائز حمولة من ٢٥١ طن حتى ٤٠٠ طن بدون جوابط (ستة بالبعد)	عدد	٣٤	١٠٧٥٠٠	٣٦٥٥٠٠٠٠
د -	بالبعد توريد وتركيب ركائز حمولة من ٤٠١ طن حتى ٥٥٠ طن بجوابط (اربعة وثلاثون بالبعد)	عدد	٢٢	٢١٠٠٠	٤٦٢٠٠٠٠
٣٢	بالمتر المربع عمل طبقة عازلة من البوبيرين والدهان جيبين على البارد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا والقياس هندسي وطبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس	م ^٢	٢٠٠٠	٦٠	١٢٠٠٠٠٠
	بالمتر المربع توريد وعمل دهانات مضادة للتآكل ذات اساس اكريليك ماتهه للنفاذية لعزل جسم الكوبري من التآكل وتوريد وتركيب الشبكات الحديدية الخاصة بالاصول الصناعية (اربعون متر مربع)	م ^٢	٤٠٠٠	١١٥	٤٦٠٠٠٠٠



مشروع أعمال توسعة كوبري الجامعة بالمنصورة من تقاطع طريق المنصورة - طنطا الي ميدان الجامعة المرحلة الثانية بطول ١ كم

رقم البند	بيان الأعمال	وحدة	الكمية	اللمه	الاجمالي
٢٤	بالمتر الطولي توريد وتركيب فاصل تمدد therma joint علي ان يسمح فاصل للحركة للفتحه طبقا للحركة الطبيعية بابعاد (١٠ سم عمق و ٤٠ سم عرض) والمصمم عليها فاصل الكوبري وفواصل طريق التوسعة علي ان يتم اعتماد الرسومات وجميع انواع الخامات المستخدمة من الاستشاري قبل التنفيذ والفتحه تشمل احمال التكرير ونقل المخلفات للمقالب العمومية وكل مايلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا للرسومات المعتمدة واصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف وذلك تفاصيل ذات تمدد مسويح + ٢,٥ سم (عشرون متر طولي)	م . ط	٢٠	٥٢٠٠	١٠٤٠٠٠
٢٥	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب فواصل التمدد العرضيه (expantion joint) نيوبيرين مسلح بعرض + ٥ سم (الف وخمسون متر طولي)	م . ط	١٥٠	٨٠٠٠	٨٤٠٠٠٠
٢٦	كاليند السابق ولكن + ١٠ سم (مائة وخمسون متر طولي)	م . ط	١٥٠	٢٢٥٠٠	٣٣٧٥٠٠٠
٢٧	اعمال توريد وتركيب هاندريل حديد كريتل شامل الكوبسته بارتفاع ٩٠ سم علي الا يقل وزن الحديد في المتر المسطح عن ٣٠ كجم لزوم درابزينات اسوار الكوبري بالكيلو جرام (ثلاثون الف كيلوجرام)	كجم	٣٠٠٠٠	٥٦,٥	١٦٩٥٠٠٠
٢٨	بالعدد تجربة تحميل استاتيكي للكوبري قبل افتتاحه لاجزاء المختلفة والمخالفات وفقا للرسومات المعروفة والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائي لاختبار التحميل والبند يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا وذلك طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (اثنان بالعدد)	العدد	٢	١٢٠٠٠٠	٢٤٠٠٠٠
٢٩	بالمتر المسطح فك حديد كريتل اعلى الاسوار ونقلها الي المخازن طبقا لتعليمات المهندس المشرف (الفان متر مسطح)	م	٢٠٠٠	١٠٠	٢٠٠٠٠٠
٤٠	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة ذاتية الدمك لزوم القواعد داخل مجرى نهر النيل والجزيرة جهد لا يقل عن ٥٠٠ كجم/سم ^٣ محتوى اسمنتى لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ والفتحه تشمل المعدات المائية اللازمة للخدمة والصعب غير المجري المائي وكل التقويات اللازمة والشدات الخاصة لجوانب القواعد ومعالجة سطح القواعد للحصول على سطح نهائي ملمس و اضافة المواد الكيميائية و المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يعادلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ (الف ومائة متر مكعب)	م . ط	١١٠٠	٤٧٤٠	٥٢١٤٠٠٠
٤١	بالمتر المسطح اعمال دسمة لقواعد للمجرى المائي و تشمل التجهيزات الخاصة لاصال الشدة المائية السفلية (نمسه) و البند يشمل مما جميعه اعمال توريد و دق القيسونات المؤقتة وتركيب و لحام الكمر اعلى القيسونات وتوريد الرمال المثبتة داخل القيسونات و عمل كل ما يلزم لاتهاء العمل طبقا للرسومات التنفيذية و فك القيسونات و الكمر ونقلها خارج المجرى المائي (اربعمائة متر مسطح)	م	٤٠٠	٢٥٠٠	١٠٠٠٠٠٠
٤٢	بالمتر المسطح اعمال دسمة للهيكل العلوى و تشمل التجهيزات الخاصة لاصال الشدة المائية السفلية (نمسه) و البند يشمل مما جميعه اعمال توريد و دق القيسونات المؤقتة وتركيب و لحام الكمر اعلى القيسونات وتوريد الرمال المثبتة داخل القيسونات و عمل كل ما يلزم لاتهاء العمل طبقا للرسومات التنفيذية و فك القيسونات و الكمر ونقلها خارج المجرى المائي (الفان وستمائة متر مسطح)	م	٢٦٠٠	٤٠٠٠	١٠٤٠٠٠٠٠
٤٣	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة لزوم الاعددة بالمجرى المائي والاكتاف بالثقل جهد لا يقل عن ٥٠٠ كجم/سم ^٣ محتوى اسمنتى لا يزيد عن ٤٥٠ كجم / م ^٣ مع الدمك الديناميكي جيدا والسعر يشمل المعدات المائية اللازمة للخدمة والصعب و توريد العمالة والمواد وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح نهائي ملمس شامل خدمة وصب الاعددة عبر المجرى الملاحي و اضافة المواد الكيميائية و المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يعادلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ (البند لا يشمل حديد التسليح) و ارتفاع حتى ١٠ متر (ستمائة متر مكعب)	م	٦٠٠	٤٤٠٠	٢٦٤٠٠٠٠
٤٤	في حالة زيادة الارتفاع عن ١٠ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر				
٤٥	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة للكمرات العرضية فوق اعمدة الكوبري بالمجرى المائي والاكتاف بالثقل جهد لا يقل عن ٥٠٠ كجم/سم ^٣ محتوى اسمنتى لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ مع الدمك الديناميكي جيدا والسعر يشمل المعدات المائية اللازمة للخدمة والصعب وتوريد العمالة والمواد وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح نهائي ملمس البند يشمل نقل الخرسانة وجميع المعدات اللازمة للصب و اضافة المواد الكيميائية اللازمة لزيادة الاجهاد ومنع الشروخ علي ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يعادلها للوصول للاجهاد المطلوب (البند لا يشمل حديد التسليح) (ثمانمائة متر مكعب)	م	٨٠٠	٤٥٥٠	٣٦٤٠٠٠٠
٤٦	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للجزء العلوى بالمجرى المائي BOX SEC جهد لا يقل عن ٥٠٠ كجم/سم ^٣ محتوى اسمنتى لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ مع الدمك الديناميكي جيدا والسعر يشمل المعدات المائية اللازمة للخدمة والصعب وتوريد العمالة والمواد وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح نهائي ملمس البند يشمل نقل الخرسانة وجميع المعدات البحرية اللازمة للصب و اضافة المواد الكيميائية و المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يعادلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ (البند لا يشمل حديد التسليح) (البند ثمانمائة متر مكعب)	م	٢٨٠٠	٦٢٠٠	١٧٣٦٠٠٠٠



مشروع أعمال توسعة كوبري الجامعة بالمنصورة من تقاطع طريق المنصورة - طنطا الى ميدان الجامعة المرحلة الثانية بطول ١ كم

رقم البند	بين الاعمال	الوحدة	الكمية	اللقه	الاجملي
٤٧	بالمتر المربع توريد وعمل دهانات مضاده للكربنة ذات اساس اكليريك مانعة للتآكل في المجري المائي لعزل جسم الكوبري والتأجيل احدى الشركات المتخصصة وعمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا والبند شامل ما جويته طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على أن يتم اعتماد الخانات قبل التوريد (ستة آلاف متر مسطح)	م ^٢	٦٠٠٠	١٩٠	١١٤٠٠٠٠
٤٨	بالطن توريد وتركيب ألواح من الصاج المعرج المجلفن لزوم البلاطة العلوية والباقية المعدنية واللثة تشمل التوريد وتركيب التثبيت وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات (عشرة طن)	الطن	١٠	٥٥٠٠٠	٥٥٠٠٠٠
٤٩	بالعدد توريد وتركيب تنفيذ غرفة تجميع صرف مطر على الكوبري بالأبعاد التالية ١٠×٦×٦ سم والسعر يشمل عزل الغرفة بمواد غير قابلة لتسرب المياه وتوريد وتركيب غطاء من الحديد الزهر المصبغات الذي يتحمل مرور السيارات حمولة ٤٠ طن كما هو موضح بالرسومات وتوصيل البلاطة بعمود الصرف طبقا لتعليمات المهندس المشرف (ستة وثلاثون بالعدد)	العدد	٣٦	٥٦٠٠	٢٠١٦٠٠
٥٠	بالمتر المكعب مصنعية تنفيذ أعمال تطهير وتكريب المجري المائي و اللثة لا تشمل نقل ناتج التكريب للمقلب العمومية وتوفير المعدات البحرية (عوامة - صال - لشن و خلفه) و المعدات الميكانيكية (مخاريط - لبادرسيارات - خلافة) و اللثة تشمل توفير وعمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا وجه طبقا لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ألف وثلاثمائة متر مكعب)	م ^٣	١٣٠٠	١١٠	١٤٣٠٠٠
٥١	بالطن توريد وتركيب ورص حديد التسليح (٦٠ / ٤٠) لزوم جميع العناصر الإنشائية للكوبري بالمجري والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء السعر يشمل أيضا الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتكريب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ألف وخمسة مائة طن)	الطن	١٥٠٠	٤٩٠٠٠	٦٩٠٠٠٠٠
٥٢	بالطن توريد وتركيب ورص حديد التسليح (٦٠ / ٤٠) اطول من ١٢ متر لزوم جميع العناصر الإنشائية للكوبري بالمجري والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء السعر يشمل أيضا الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتكريب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائة طن)	الطن	١٠٠	٤٧٠٠٠	٤٧٠٠٠٠
٥٣	بالعدد توريد وتركيب وصلات ميكانيكية كابلات بقطر ٣٢ مم مع عمل قلوطة الأسلاك التسليح والتصنيع طبقا لتعليمات الاستشاري (أربعة آلاف بالعدد)	العدد	٤٠٠٠	٣٣٠	١٣٢٠٠٠٠
٥٤	بالطن توريد وتشغيل وتركيب صلب مشغول ٥٢ كهربائي للأجزاء المعدنية بالمجري و البند تشمل أعمال المسامير اللحام وعمل الاختبارات اللازمة لهم وكذلك التثبيت والشكالات الإنشائية والرأسية أن وجدت و النقل من المصنع إلى الموقع و التركيب بالموقع باستخدام الأوناش ذات المحركات المنضبة و الدخان بوجهين بربر و وجهين بمادة إيبوكسية باللون المطلوب بسلك لا يقل عن ٢٤٠ ميكرون أو بنظام الجلفنة على البارد و توصيات الاستشاري على أن تعتمد من الهيئة قبل التنفيذ و اللثة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على أن تقدم رسومات ورشة (shop dwg) كاملة و شاملة جميع التفاصيل و الأطوال للاعتماد قبل البدء في التصنيع. (ثلثمائة طن)	الطن	٣٠٠	٨٨٥٠٠	٢٦٥٥٠٠٠٠
٥٥	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير إنحدار من البلاستيك المقاوم لأشعة الشمس بضغط تشغيل ٦ جو طبقا للمكان والميول الموضحة بالرسم والبند يشمل كافة أعمال الحفر والردم والتثبيت والوصلات و الخرسانات حول المواسير ، وكل ما يلزم من أعمال تكميلية لنهوا العمل كاملا طبقا حسب الأصول الفنية وطبقا للرسومات والمواصفات الفنية	م . ط	١٠٠٠	٤٥٠	٤٥٠٠٠٠
١٠٥٥	مواسير بقطر ٦ " (ألف متر طولي)				
ثانيا : أعمال الطرق					
أعمال الردم					
٥٦	بالمتر مسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمخلفات في منطقة الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها إلى المقلب العمومية تمهيدا لأعمال الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (خمسة آلاف متر مسطح)	م ^٢	٥٠٠٠	٦	٣٠٠٠٠

مشروع أعمال توسعة كويري الجامعة بالمنصورة - من تقاطع طريق المنصورة - طنطا الي ميدان الجامعة المرحلة الثانية بطول ١ كم

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	اللقنة	الإجمالي
٥٧	بالمتر المكعب أعمال تحميل ونقل التربة صالحه للزدم من المحاجر المعتمدة والمطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسبك ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . - مسافة النقل حتى ٢ كم - يتم احتساب علاوة ١,٤ جنية لكل ١ كم زيادة وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٢ جنية لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم . - يتم زيادة مبلغ ٥ جنية في حالة استخدام بلدوزر في التحجير للأرض المتسكة و ذلك طبقاً لتحليل التربة - السعر لا يشمل قيمة المادة المحجيرة مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المعتمدة المشرفة على المحاجر (ثلاثة وعشرون ألف مكرع)	م ^٣	٢٣.٠٠٠	٢٤	٧٨٢.٠٠٠
٥٨	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المترددة ناتج تكسير الكسارات المطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% ولا يزيد نسبة الفائق بجهاز لوس الجولوس عن ٤٠% ولا يزيد الامتصاص عن ١٠% وفردا على طبقات باستخدام آلات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة الواحدة بعد الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٨% من الكثافة المعملية واللقنة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . - مسافة النقل ٢٠ كم و احتساب علاوة ١,٢ جنية لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان. وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم اجنيه لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم السعر يشمل قيمة المادة المحجيرة وعلى الشركة المنفذة تقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة على المحاجر (ثلاثة وعشرون ألف متر مكعب)	م ^٣	٢٣.٠٠٠	٢٦	٤٨٣.٠٠٠
٥٩	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير MC٢٠ 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 مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (اثنان وعشرون ألف متر مسطح)	م ^٢	٢٢.٠٠٠	٢٩	٦٣٨.٠٠٠
٦٠	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة لاصقة من البيتومين السائل سريع التطاير RC٢٠ بمعدل ٠,٤ كجم/م ^٢ ترش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (ثمانون ألف متر مسطح)	م ^٢	٨.٠٠٠	١٠	٨٠.٠٠٠
٦١	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية بسبك ٧ سم بعد الدمك باستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٦٠/٧٠ وإدارة شركة النصر بالسويس أو ما يماثلها واللقنة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (اثنان وعشرون ألف متر مسطح)	م ^٢	٢٢.٠٠٠	١٦٨	٣٦٩٦.٠٠٠
٦٢	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية بسبك ٦ سم بعد الدمك باستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ وإدارة شركة النصر بالسويس أو ما يماثلها واللقنة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (تسعة وعشرون ألف متر مسطح)	م ^٢	٢٩.٠٠٠	١٥٦	٤٥٢٤.٠٠٠
٦٣	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية بسبك ٥ سم بعد الدمك باستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٦٠/٧٠ وإدارة شركة النصر بالسويس أو ما يماثلها واللقنة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (واحد وخمسون ألف متر مسطح)	م ^٢	٥١.٠٠٠	١٥٠	٧٦٥٠.٠٠٠
	بالمتر المسطح أعمال تخطيط باليوية الساخنة بنظام البثق (EXTRUDER) بسبك لا يقل عن ٢,٥ سم (ستة آلاف)	م ^٢	٦.٠٠٠	٢٨٥	١٧١.٠٠٠



مشروع أعمال توسعة كوبري الجامعة بالمنصورة من تقاطع طريق المنصورة - طنطا إلى ميدان الجامعة المرحلة الثانية بطول ١ كم

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	الفترة	الاجمالي
٦٥	بالمتر الطولي أعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسانة المسلحة (نيوجرسي) وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم باستخدام الفيرجلاس طبقا للرسومات على أن يكون وجه الخرسانة (Fair Face) بمحتوي أسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ وباجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ والفئة تشمل عمل فرشاة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم عرض ٦٠ سم أسفل الحاجز باجهد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ والسعر يشمل توريد وتثبيت الاشواير (١٦٥٦/م.ط) يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري و تعليمات المهندس المشرف. (الف وستمئة متر طولي)	م.ط	١٦٠٠	٥٥٠	٨٨٠٠٠٠
ثالثا: التأمين والسلامة المرورية					
٦٦	بالمقطوعة عمل تحويلة مرورية لزوم تأمين اعمال سلامة المرور شامله المطبات الصناعيه ولافتات الارشاديه وتحذيريه وكشافات اناره على طول التحويلة واشارات مضيقه وحواجز خرسانيه مؤقتة طبقا لتوجيهات الإدارة العامة للمرور (اثنان بالمقطوعة)	بالمقطوعة	٢,٠٠	٥٥٠٠٠	١١٠٠٠٠
رابعا: اعمال الكهرباء					
٦٧	بالبعد توريد وتركيب واختبار عמוד انارة بذراع و بارتفاع ١٠ م قطر ٢٠٠/٧٥ من الحديد المجلفن على الساخن المقاومة للعوامل الجوية والناكل ويكون أقصى طول للذراع ٧٥ سم و زاوية ميل ٢٠ درجة واليوند يشمل غرفة التفقيش والتثبيت والجوايط والفلاشة والتوصيلات الكهربائية الداخلية وتركيب سرائيل ملحومة بالبريك داخل كل عمود و روزيئة توصيل طبقا لاصول الصناعة (مائة وعشرون بالبعد)	بالبعد	١٢٠,٠٠٠	٢٥٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠
٦٨	بالبعد توريد وتركيب كشاف اضائة كاس بللمبات (LED TYPE) قدرة ١٥٠ وات طبقا لمواصفات والرسومات والكشاف ذو درجة حماية لا تقل عن ٦٦ IP ضد تسرب المياه والإتربة واليوند يشمل كابلات تغذية وحدة الاضاءة ٢ مم ^٢ والفئة تشمل جميع المعدات واللائحة اللازمة للنقل والتركيب ودفع جميع الكاتبات اللازمة وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائة وعشرون بالبعد)	بالبعد	١٢٠,٠٠٠	٩٠٠٠	١٠٨٠٠٠٠
٦٩	بالمتر الطولي توريد وتركيب كابل قطاع ٢٥٠٤ مم ^٢ الومنيوم مسلح داخل ماسورة P.V.C قطر ٣ بوصة والفئة تشمل النقل ودفع جميع الكاترات اللازمة وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط وتعليمات المهندس المشرف. (الف و مائتان متر طولي)	م.ط	١٢٠,٠٠٠	٤٢٥	٥١٠٠٠٠
٧٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب كابل قطاع ١٨٥٠+٩٥ مم ^٢ الومنيوم مسلح والفئة تشمل النقل ودفع جميع الكاترات اللازمة وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمس مائة متر طولي)	م.ط	٥٠٠,٠٠٠	٨٥٠	٤٢٥٠٠٠
٧١	بالمتر الطولي توريد وتركيب كابل ترابي ١٠*٢٠ سم من الصاج المجلفن والفئة تشمل النقل ودفع جميع الكاترات اللازمة وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف و مائتان متر طولي)	م.ط	١٢٠,٠٠٠	٧٥٠	٩٠٠٠٠٠
٧٢	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار عدايات PVC قطر ٦ بوصة والفئة تشمل النقل ودفع جميع الكاترات اللازمة وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الفان متر طولي)	م.ط	٢٠٠,٠٠٠	٤٢٥	٨٥٠٠٠٠
٧٣	بالبعد توريد وتركيب واختبار وتشغيل لوحة توزيع رئيسيه ويرمز لها (LP-IN) واللوحه ذو حماية لا تقل (IP٥٥) واللوحه مزودة بخلفية ضوئية ودهونة اليكتروستاتيكية طبقا للمواصفات والرسومات والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة ودفع جميع الكاترات وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان بالبعد)	بالبعد	٢,٠٠	٨٥٠٠٠	١٧٠٠٠٠
	الاجمالي (ستمائة وعشرون مليون واربعمائة وستة وثلاثون الف و ستمائة) جنيه فقط لا غير				١٢٠,٤٣٦,٠٠٠

ملاحظات

- في حالة المرور على الشركة الوطنية لإنشاء وتعمية وإدارة الطرق يضاف لسعر القائمة قيمة تحصيل رسوم الكارتة والموازيين طبقا لائحة الشركة الوطنية كالتالي :-
أعمال توريد الاتربة يتم اضافته مبلغ ١٣ جنيه / م^٣ هكتسي
أعمال طبقات الاساس يتم اضافته مبلغ ٢٥ جنيه/م^٣ هكتسي
أعمال طبقات الرصف الاسفلتي يتم اضافته مبلغ ٣٠ جنيه / م^٣

٢- الأسعار الموجودة عليه تقديرية لحين مقارضة الشركة عليه.

٣- طبقا للقانون يتم صرف فروق الأسعار سواء بالزيادة أو النقصان للبتود الملوه عليها بالتعاقد مثل الحديد بجميع انواعه والاسمنت والبيتومين والسولار

٤- الأسعار المذكورة على اساس متوسط سعر الحديد التسليم ٣٠٠٠٠ جنيه للطن على ارض المصنع غير شامل النقل والتصنيع والصب

٥- الأسعار المذكورة على اساس متوسط سعر حديد التسليم ٣٠٠٠٠ جنيه للطن على ارض المصنع غير شامل النقل والتصنيع والتركيب

٦- الأسعار المذكورة على اساس متوسط سعر حديد التسليم ٣٠٠٠٠ جنيه للطن على ارض المصنع غير شامل النقل والتصنيع والتركيب

٧- الأسعار المذكورة على اساس متوسط سعر حديد التسليم ٣٠٠٠٠ جنيه للطن على ارض المصنع غير شامل النقل والتصنيع والتركيب والاكسسوارات