

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٢

تنفيذ اعمال تطوير و رفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى
(قطاع المريوطية/ المنصورية) في المسافة من نفق (٥) حتي نفق (٨)
بطول ١,٥ كم تنفيذ حركة الدائريه

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

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



ملحوظة :-

١ - على الشركة التوقيع والختم على

المحتويات

الجزء الاول - الشروط العامة

الجزء الثانى - الشروط الخاصة

الجزء الثالث - المواصفات الفنية

الجزء الرابع- المواصفات الفنية لاعمال الطرق

الجزء الخامس - المواصفات الفنية لاعمال الكبارى

الجزء السادس - قوائم الكميات



الجزء الثاني الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع - تجهيزات المقاول الموقعية

يجب على المقاول إعداد وتجهيز الموقع ويشمل المكاتب والمخازن والورش والمعامل ومحطات الخلط (محطات الخرسانة والأسفلت) واستراحات العاملين، والمقاول مسئول وعلى نفقته عن الحصول على الأراضي اللازمة لمثل هذه التجهيزات، ويجب اعتماد المخطط العام والموقع المقترح وتجهيزاته من المهندس قبل التنفيذ، وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدة المحددة ببرنامج العمل، وبعد الإنتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وأية مباني أو أسوار أو منشآت مؤقتة ورد الشئ لأصله ، وتؤول ملكية هذه التجهيزات الموقعية للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع وعلى المقاول تأمين عمال نظافة وأعمال السلامة المهنية بإستراحات العاملين من خلال متخصص يعتمده المهندس.

مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشاري بالموقع

خلال فترة ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد تطبيقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء في العمل بأعداد مكتب مكيف بموقع العمل لإدارة المشروع ولا تقل مساحته عن ١٢٥ م٢ مكون من ثلاث حجرات على ان تكون احداها غرفة اجتماعات (شاملة تراسية كبيرة و عدد ١٠ كراسي) وملحق بها (بوفيه) لاعداد وتقديم المشروبات وكذا دورتين مياه صحية ويتم التأثيث بمكاتب ومقاعد جلدية وانترية مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع التريزة والكراسي اللازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الإدارة على ان يقوم المقاول بإعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف في الموقع و تعيين عامل نظافة وعامل بوفيه ويقوم بصيانته وإدارته طوال مدة العملية على حسابه وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع اربعمائة جنيهها يوميا إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية أولا بأول

- 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 مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الاستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً وإستبدال أى منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال و الاستلام الابتدائي للمشروع.

- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته وبالاتجاه 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 بإزالة اللوحات عند انتهاء العمل وإرسالها للحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم



- مدة العملية :-

يجب أن 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 يخصه



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 ومتصلاً تفاضلياً 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 وتقدير فترات التوقف للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

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

ثانيا : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

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

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية لتأمين سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطة المعتمدة وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع ونوع العمل والوقت وخطوات التنفيذ وحجم السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكلفة إضافية على المالك.

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحسينات 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 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 التنسيق اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص بالتنسيق مع الهيئة ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وعليه وضع علامات الارشاد والانارة ليلا ونهارا وعمل سور حول أعمال الحفر بالموقع والمحافظة على سلامة المرور وفي حالة عدم تواجد العلامات الارشادية والتحذيرية أو السور توقع عليه غرامة ثلاثة الاف جنيه يوميا

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الإحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات 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 و التأكيد على إرتدائهم الزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر 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 معداتة والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارى تنفيذها .



هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص 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.

و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل

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

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد 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 .

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 بأي نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

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

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها بإعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغى عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من ينوب عنه لم يتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يجب على المقاول 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 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 تقي 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 استخدامها 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 ماطلة.

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 طبقا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبى للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي 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.

يقوم المقاول بتوثيق جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل العمل على تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة



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

ثالثاً: التنظيمات المرورية

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالالتزام 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 مؤقتة 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 للاعتماد 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 ثابتة (أو منقطعة) 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 يطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤوليته تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للاعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانتها وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وبموافقة



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 ببيزات (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 منظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس فى اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك. وبحق 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 المسئولين للموقع .
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
 - العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل للشهر التالى .
 - تحديث البرنامج الزمنى للاعمال .
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير النصف شهري ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائى للمشروع:

فى خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائى مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال 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 .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للأشخاص المعتمدين من المهندس المشرف وكافة الجهات المرافق التى لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ



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

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

وتبقى النسخة الإلكترونية) للصور الديجيتال (أو النيجاتيف مع المصور لحين انتهاء كامل المشروع ثم تسلّم بعد ذلك إلى الهيئة، كما يجب الا يتم عرض أياً من هذه الصور والمستندات إلى أياً من وسائل الإعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامساً : توثيق المشروع

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

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق 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 ملانمة مع إعداد عرض حركى لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء (Animation) العمل مع التقرير المبدئى، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائى للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفتات المقدمة بالعرض المالي للقيام بالأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها



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

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع والركبات المخصصة لممثلي الهيئة وطواقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وتأمين الإستراحة ، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، وأماكن الإقامة والإعاشة ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، 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 ما يلزم 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 التي تظهر خلال سنة الضمان وذلك إعتباراً من تاريخ الاستلام الابتدائي، ويعتبر سعر العقد شاملاً تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- اختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في 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)

يكون المقاول وعلى نفقته الخاصة بتعيين شريك ثالث (استشاري ضبط جودة) تختاره الهيئة و توافق عليه و ذلك لمتابعة وإصدار صيغ الجودة و تحت اشراف المنطقة المختصة و الاستشاري العام للمشروع.



الجزء السادس

قوائم الكميات



المقاييس التقديرية لأعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (قطاع المربوطية / المنصورة)
في المسافة من نفق (٥) حتى نفق (٨) بطول ١,٥ كم
تنفيذ شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

م	البيانات	الوحدة	الكمية	الغنة	إجمالي
أولاً :- أعمال الكبارى					
١	بالمتر الطولى أعمال الجسات فى جميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية والغنة تشمل تقديم تقرير الإستشارى والبند شامل مما جميده طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (الف ومائتان متر طولى)	م / ط	١٢٠٠	٣٦٠	٤٣٢٠٠٠
٢	بالمتر المكعب نقل المخلفات التى تعوق التنفيذ للمقالب العمومية وتطهير وتمهيد الموقع العام والغنة تشمل عمل كل ما يلزم لنهؤ العمل على الوجه الاكمل طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وذلك لمسافة نقل لا تتعدى ٢ كم وفي حالة زيادة مسافة النقل عس ٢ كم يتم احتساب ٠,٨ جنيه للكيلو متر (الفان متر مكعب)	م	٢٠٠٠	٤٥	٩٠٠٠٠
٣	بالمتر المكعب أعمال حفر فى أرض الموقع العام فى جميع أنواع التربة ما عدا المتماسكة وشديدة التماسك والصخرية بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سدد جوانب الحفر وإزالة أى عوائق تعترضه ونزع مياه الرشح ونقل نواتج الحفر الزائدة إلى المقالب العمومية والغنة تشمل مما جميده طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (خمسة الاف متر مكعب)	م	٥٠٠٠	٤٥	٢٢٥٠٠٠
٤	بالمتر المكعب تكسير وإزالة الأسفلت وطبقات الأساس بأى سمك مع نقل الناتج خارج الموقع إلى المقالب العمومية والغنة تشمل كل ما يلزم لنهؤ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . مسافة النقل ١٠ كم ويتم حساب علاوة ج لكل كم بالزيادة أو النقصان. (ثمانمائة متر مكعب)	م	٨٠٠	٦٠	٤٨٠٠٠
٥	بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية مع نقل الناتج خارج الموقع إلى المقالب العمومية والغنة تشمل كل ما يلزم لنهؤ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . (ثلاثمائة وستون متر مكعب)	م	٣٦٠	٧٥	٢٧٠٠٠
٦	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة مع نقل الناتج خارج الموقع إلى المقالب العمومية والغنة تشمل كل ما يلزم لنهؤ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف مع تسليم حديد التسليح للمالك. (ستمائة متر مكعب)	م	٦٠٠	١٥٠	٩٠٠٠٠
٧	بالمتر الطولى هدم وتكسير برودرات بأى نوع مع نقل الناتج خارج الموقع إلى المقالب العمومية والغنة تشمل كل ما يلزم لنهؤ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . (الف متر طولى)	م / ط	١٠٠٠	١٥	١٥٠٠٠
٨	بالمتر المكعب فك تكسير وإزالة الدبش فى المواقع المختلفة على الطريق الدائرى والغنة تشمل نقل الدبش الناتج إلى المقالب العمومية ونهؤ العمل نهوا كاملاً والبند شامل مما جميده طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والقياس الهندسى طبقاً لسمك التثبيت على الطبيعة . مسافة نقل ٣٠ كم ويتم حساب علاوة ٠,٨ ج لكل كم زيادة (عشرة الاف متر مكعب)	م	١٠٠٠٠	٨٠	٨٠٠٠٠٠
٩	بالطن أعمال فك ونقل هيكل معدنية تشمل على (مظلات - حوامل - أعمدة إنارة - درابزين معدنى ... إلخ) وذلك طبقاً لإحتياجات المالك والشركة مسئولة عن كل ما يلزم لنهؤ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (عشرة طن)	طن	١٠	٢٠٤٠	٢٠٤٠٠
١٠	بالمتر المكعب حفر إستكشافى بعملة يدوية فى أرض الموقع العام (رملىة او طينية او تربة شديدة التماسك) بالعمق المطلوب طبقاً للرسومات التنفيذية والغنة تشمل كل ما يلزم لنهؤ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (ثلاثة الاف متر مكعب)	م	٣٠٠٠	٨٧	٢٦١٠٠٠
١١	بالمتر المكعب حفر ميكانيكى بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب لزوم الأساسات طبقاً للمنسوب المطلوب فى الموقع الطبقي حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والغنة تشمل نزع أى مياه تظهر فى أثناء الحفر وسدد الجوانب إذا لزم الأمر وإزالة أى عوائق تعترضه مع نقل ناتج الحفر والمخلفات إلى المقالب العمومية والقياس طبقاً لأبعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهؤ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (الف وخمسمائة متر مكعب)	م	١٥٠٠	٨٧	١٣٠٥٠٠

المقاييس التقديرية لأعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (قطاع المربوطية / المنصورة)
في المسافة من نفق (٥) حتى نفق (٨) بطول ١,٥ كم
تنفيذ شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

م	البيانات	الوحدة	الكمية	الفئة	إجمالي
١٢	بالمتر المكعب توريد و ردم برمال نظيفة موزدة من خارج الموقع حول الأساسات وحول جسم الكوبرى وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك الجيد باستخدام الآلات الميكانيكية للحصول على أعلى كثافة جافة . وعمل الإختبار اللازم للتأكد من ذلك ونهو السطح الطوى للردم وتحسب كمية الردم بعد الدمك هندسياً بخصم مكعب الخرسانات من مكعب الحفر والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (خمسة متر مكعب)	م ^٣	٥٠٠	١٢١	٦٠٥٠٠
١٣	بالمتر المكعب توريد وعمل طبقة إحلال بخليط من السن والرمل بنسبة ١:٢ موزدة من خارج الموقع والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك أى منها عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك الجيد باستخدام آلات الدمك الميكانيكية للحصول على أقصى كثافة جافة مع عمل الإختبارات اللازمة لكل طبقة والفئة تشمل عمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات الفنية للمشروع وتعليمات المهندس المشرف . (مائة متر مكعب)	م ^٣	١٠٠	٢٥٥	٢٥٥٠٠
١٤	بالعدد نقل خارجي لماكيناة الخوازيق وملحقاتها والمعدات المساعدة إلى الموقع ثم فكها ونقلها (خارج الموقع) بعد الإنتهاء من كافة الأعمال والفئة تشمل نقل المعدات والأوناش اللازمة للتركيب بالموقع وتكلفة النقل وكمرات الطريق والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (القاهرة الكبرى وضواحيها) . (أربعة بالعدد)	عدد	٤	١٤٧٩٠٠	٥٩١٦٠٠
١٥	بالعدد نقل داخلي لماكيناة الخوازيق وملحقاتها والمعدات المساعدة إلى موقع العمل والفئة تشمل توفير جميع المعدات والأوناش اللازمة للتركيب بالموقع وتكلفة النقل وكمرات الطريق والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (سبعة بالعدد)	عدد	٧	٥٠٥٠٠	٣٥٣٥٠٠
١٦	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمواقعها بالبر (CFA Piles) قطر ٦٠ سم في جميع أنواع التربة عدا الصخرية بحمولة تصميمية طبقاً للرسومات المعتمدة وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٠٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاندى عادى مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل أطوال أشاير حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والفئة تشمل الأعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكشير إلى المقالب العمومية مع نهو العمل نهواً كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات تعليمات المهندس المشرف والفئة تشمل عمل إختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق . (والفئة لا تشمل حديد التسليح) (ستة وعشرون ألف متر طولي)	م / ط	٢٦٠٠٠	١٨٠٠	٤٦٨٠٠٠٠٠
١٧	أ - علاوة لزيادة الاجهاد إلى ٤٠٠ كجم / سم ^٢ والمحتوى الأسمنتى إلى ٤٥٠ كجم/م ^٣ والإضافات اللازمة (ستة وعشرون ألف متر طولي)	م / ط	٢٦٠٠٠	١٠٠	٢٦٠٠٠٠٠
١٧	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمواقعها بالبر (Bored Piles) قطر ٨٠ سم في جميع أنواع التربة عدا الصخرية بحمولة تصميمية طبقاً للرسومات المعتمدة وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاندى عادى مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل أطوال أشاير حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والفئة تشمل الأعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكشير إلى المقالب العمومية مع نهو العمل نهواً كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات تعليمات المهندس المشرف والفئة تشمل عمل إختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق (والفئة لا تشمل حديد التسليح) (عشرة متر طولي)	م / ط	١٠	٢٥٢٠	٢٥٢٠٠
١٨	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمواقعها بالبر (Bored Piles) قطر ١٠٠ سم في جميع أنواع التربة عدا الصخرية بحمولة تصميمية طبقاً للرسومات المعتمدة وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاندى عادى مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل أطوال أشاير حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والفئة تشمل الأعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكشير إلى المقالب العمومية مع نهو العمل نهواً كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات تعليمات المهندس المشرف والفئة تشمل عمل إختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق (والفئة لا تشمل حديد التسليح) (مائة متر طولي)	م / ط	١٠٠	٣١٥٠	٣١٥٠٠٠

المقايمة التقديرية لأعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (قطاع المربوطية / المنصورة)
في المسافة من نفق (٥) حتى نفق (٨) بطول ١,٥ كم
تنفيذ شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

م	البيان	الوحدة	الكمية	الفئة	إجمالي
١٩	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمواقعها بالبر (Bored Piles) قطر ١٢٠ سم في جميع أنواع التربة عدا الصخرية بحمولة تصميمية طبقاً للرسومات المعدة وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ أسمنت بورتلاندى عادى مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدات فوقها على ألا تقل أطوال أشبار حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والفئة تشمل الأعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكشير إلى المقالب العمومية مع نهو العمل نهواً كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات تعليمات المهندس المشرف والفئة تشمل عمل إختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق . (والفئة لا تشمل حديد التسليح) (سبعة متر طولي)	م / ط	٧٠٠	٤٢٠٠	٢٩٤٠٠٠٠
	أ - علاوة لفرق الجهد إلى ٤٥٠ كجم / سم ^٣ والمحتوى الأسمنتى إلى ٥٠٠ كجم/م ^٣ والإضافات اللازمة . (سبعة متر طولي)	م / ط	٧٠٠	١٠٠	٧٠٠٠٠
٢٠	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمواقعها بالبر (Bored Piles) قطر ١٥٠ سم في جميع أنواع التربة عدا الصخرية بحمولة تصميمية طبقاً للرسومات المعدة وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ أسمنت بورتلاندى عادى مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدات فوقها على ألا تقل أطوال أشبار حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والفئة تشمل الأعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكشير إلى المقالب العمومية مع نهو العمل نهواً كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات تعليمات المهندس المشرف والفئة تشمل عمل إختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق . (والفئة لا تشمل حديد التسليح) (الف وأربعة متر طولي)	م / ط	١٤٠٠	٦١٠٠	٨٥٤٠٠٠٠
	أ - علاوة لفرق الجهد إلى ٤٥٠ كجم / سم ^٣ والمحتوى الأسمنتى إلى ٥٠٠ كجم/م ^٣ والإضافات اللازمة . (الف وأربعة متر طولي)	م / ط	١٤٠٠	١٠٠	١٤٠٠٠٠
٢١	بالعدد تنفيذ إختبار تحميل على خازوق عامل قطر ١٢٠ سم بالبر يحمل ١٥٠% من حمل التشغيل. والفئة تشمل توفير الأحمال والأنواع المعدنية المؤقتة وأجهزة القياس وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . والفئة لا تشمل قيمة خازوق التجربة نفسه ولا تشمل حديد تسليح الخازوق . (واحد بالعدد)	عدد	١	١٨٩٠٠٠	١٨٩٠٠٠
٢٢	بالعدد عمل تجربة تحميل على خازوق غير عامل قطر ١٢٠ سم وتشمل توريد الأحمال التى تجعل الخازوق تحت حمل يساوى ٢٠٠% من حمل التشغيل. والفئة تشمل توفير الأنواع المعدنية المؤقتة وأجهزة القياس وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . والفئة لا تشمل قيمة خازوق التجربة نفسه ولا تشمل حديد تسليح الخازوق. (واحد بالعدد)	عدد	١	٢٣٦٠٠٠	٢٣٦٠٠٠
٢٣	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وصب خرسانة عادية للأساسات والبلاطات الإنشائية وبذات الكمر سابق الصب على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم /سم ^٣ ولا يقل محتوى الأسمنت البورتلاندى العادى عن ٣٠٠ كجم/م ^٣ والفئة تشمل توفير وعمل كل ما يلزم لنهو العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (ثلاثمائة وخمسون متر مكعب)	م ^٣	٣٥٠	١٥٧٥	٥٥١٢٥٠
٢٤	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وصب خرسانة مسلحة للقواعد وأساسات الحوائط السادة والبلاطات الإنشائية وقدمات النيوجبرسي على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٠٠ كجم / سم ^٣ وألا يقل محتوى الأسمنت عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاندى عادى طبقاً لتقرير الجسات مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفئة تشمل أعمال الفرغ الخشبية والتقويات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح. (ثلاثة الاف وخمسمائة متر مكعب)	م ^٣	٣٥٠٠	٢٢٠٥	٧٧١٧٥٠٠
	أ - علاوة لفرق الجهد إلى ٤٠٠ كجم / سم ^٣ والمحتوى الأسمنتى إلى ٤٥٠ كجم/م ^٣ مع إضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم أو مايمثلها للوصول للإجهاد المطلوب (ثلاثة الاف وخمسمائة متر مكعب)	م ^٣	٣٥٠٠	١٠٠	٣٥٠٠٠٠
	ب - علاوة لفرق الجهد إلى ٤٥٠ كجم / سم ^٣ والمحتوى الأسمنتى إلى ٥٠٠ كجم/م ^٣ مع إضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم أو مايمثلها للوصول للإجهاد المطلوب (ثلاثة الاف وخمسمائة متر مكعب)	م ^٣	٣٥٠٠	١٥٠	٥٢٥٠٠٠

المقاييس التقديرية لأعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (قطاع المريوطية / المنصورة)
في المسافة من نفق (٥) حتى نفق (٨) بطول ١,٥ كم
تنفيذ شركة النيل العامة للإتشاء والطرق

م	البيان	الوحدة	الكمية	الفئة	إجمالي
٢٥	بالمتر المكعب أعمال توريد وتنفيذ وصب خرسانة مسلحة للأعمدة والأكتاف فوق منسوب ظهر القواعد المسلحة (المخدات) بارتفاع حتى ٦ م باستخدام فورم مصنعة مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٤٠٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعية وألا يزيد محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاند عادي على أن يتم إضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم أو ما يمثلها للوصول للإجهاد المطلوب ومنع الشروخ مع استخدام الشدات المناسبة لطبيعة العمل سواء كانت شدات ثابتة أو منزقة بحيث يكون العمود رأسياً تماماً ومتعامداً على المدة والفئة تشمل توفير الشدات والفورم وعمل التقويات اللازمة للحصول على سطح أملس للأسطح الظاهرة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وتوفير وعمل كل ما يلزم لنهواً العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح وفي حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر. (سبعة متر مكعب)	م ^٣	٧٠٠	٢٨٣٥	١٩٨٤٥٠٠
	١ - علاوة لفارق الجهد إلى ٤٥٠ كجم / سم ^٣ والمحتوى الأسمنتي إلى ٥٠٠ كجم/م ^٣ مع إضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم أو ما يمثلها للوصول للإجهاد المطلوب . (سبعة متر مكعب)	م ^٣	٧٠٠	١٠٠	٧٠٠٠٠
٢٦	بالمتر المكعب أعمال خرسانة مسلحة للكمرات العرضية فوق أعمدة الكوبري للكمرات بالكامل على ارتفاع حتى ٦ م من منسوب ظهر القواعد المسلحة (المخدات) مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعية وألا يزيد محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاند عادي على أن يتم إضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم أو ما يمثلها للوصول للإجهاد المطلوب ومنع الشروخ والفئة تشمل توفير الشدات والفورم وعمل التقويات اللازمة للحصول على سطح أملس للأسطح الظاهرة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وتوفير وعمل كل ما يلزم لنهواً العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح وفي حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر . (اربع متر مكعب)	م ^٣	٤٠٠	٢٩٤٠	١١٧٦٠٠٠
	١ - علاوة لزيادة المحتوى الأسمنتي إلى ٥٠٠ كجم/م ^٣ مع إضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم أو ما يمثلها للوصول للإجهاد المطلوب . (اربع متر مكعب)	م ^٣	٤٠٠	١٠٠	٤٠٠٠٠
٢٧	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وصب خرسانة مسلحة للكمرات سابقة الصب أو سابقة الصب والإجهاد بارتفاع حتى ٦ م من منسوب ظهر القواعد المسلحة (المخدات) مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعية عن ٤٥٠ كجم / سم ^٣ وألا يزيد محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاند عادي طبقاً لتقرير الجسات مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات على أن يتم إضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم أو ما يمثلها للوصول للإجهاد المطلوب ومنع الشروخ مع استخدام نوع مناسب من الشدات أثناء الصب للحصول على سطح أملس تماماً والفئة تشمل أعمال الفرغ الخشبية والمعدنية وجميع المعدات اللازمة لنقل ورفع وتركيب الكمر وكل ما يلزم لنهواً العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح أو كابلات سبق الإجهاد . وفي حالة زيادة الارتفاع عن ٦ م يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر . (ست متر مكعب)	م ^٣	٦٠٠	٣٧٢٨	٢٢٣٦٨٠٠
	١ - علاوة لفارق الجهد إلى ٥٥٠ كجم / سم ^٣ والمحتوى الأسمنتي إلى ٥٠٠ كجم/م ^٣ مع إضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم أو ما يمثلها للوصول للإجهاد المطلوب . (ست متر مكعب)	م ^٣	٦٠٠	١٠٠	٦٠٠٠٠
٢٨	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وصب خرسانة مسلحة للبلاطات العلوية وكويساتها اعلى الكمرات سابقة الصب أو الكمرات سابقة الصب والإجهاد ذات إجهاد ٤٥٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى أسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ على أن يتم إضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم أو ما يمثلها للوصول للإجهاد المطلوب ومنع الشروخ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهواً العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح . (خمسة متر مكعب)	م ^٣	٥٠٠	٢٢٠٠	١١٠٠٠٠٠
	١ - علاوة لفارق الجهد إلى ٥٥٠ كجم / سم ^٣ والمحتوى الأسمنتي إلى ٥٠٠ كجم/م ^٣ مع إضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم أو ما يمثلها للوصول للإجهاد المطلوب . (خمسة متر مكعب)	م ^٣	٥٠٠	١٠٠	٥٠٠٠٠

المقاييس التقديرية لأعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (قطاع المربوطية / المنصورية)
في المسافة من نفق (٥) حتى نفق (٨) بطول ١,٥ كم
تنفيذ شركة النيل العامة للإشياء والطرق

م	البيانات	الوحدة	الكمية	القيمة	إجمالي
٢٩	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وصب خرسانة مسلحة لزوم البلاطة على خوازيق وكوبستاتها بارتفاع حتى ٢م من سطح الأرض مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٤٥٠ كجم / سم ^٣ وألا يزيد محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاندى عادى طبقاً لتقرير الجسات مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات على أن يتم إضافة المواد اللازمة مثل السليكا فيوم أو مايمثلها للوصول للإجهاد المطلوب ومنع الشروخ مع استخدام نوع مناسب من الشدات أثناء الصب للحصول على سطح أملس تماماً والفئة تشمل أعمال الفورم الخشبية والتقويات اللازمة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح . (اربعمائة متر مكعب)	م ^٣	٤٠٠	٢٩٥٠	١١٨٠٠٠٠
٣٠	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وصب خرسانة مسلحة لزوم القطاع الصندوقي وكوبستاته حتى ارتفاع ٢م مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة وألا يزيد محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ على أن يتم إضافة المواد اللازمة مثل السليكا فيوم أو مايمثلها للوصول للإجهاد المطلوب ومنع الشروخ على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفورم وعمل الشدات الخاصة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح وفي حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر . (الفان متر مكعب)	م ^٣	٢٠٠٠	٣٠٩٨	٦١٩٦٠٠٠
	أ - علاوة المحتوى الأسمنتي إلى ٥٠٠ كجم/م ^٣ مع إضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم أو مايمثلها للوصول للإجهاد المطلوب . (الفان متر مكعب)	م ^٣	٢٠٠٠	١٠٠	٢٠٠٠٠٠
٣١	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وصب خرسانة مسلحة للحوائط السائدة بارتفاع حتى ٢م مع استخدام أسمنت بورتلاندى عادى والمقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة لا تقل عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ وألا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٠٠ كجم/م ^٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات وكل ما يلزم لنهوا الأعمال طبقاً للرسومات وللشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح وفي حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر . (ثلاثة الاف متر مكعب)	م ^٣	٣٠٠٠	٢٨٣٥	٨٥٠٥٠٠٠
	أ - علاوة لفرق الجهد إلى ٥٠٠ كجم / سم ^٣ والمحتوى الأسمنتي إلى ٤٥٠ كجم/م ^٣ مع إضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم أو مايمثلها للوصول للإجهاد المطلوب . (ثلاثة الاف متر مكعب)	م ^٣	٣٠٠٠	١٠٠	٣٠٠٠٠٠
٣٢	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وصب خرسانة مسلحة للأرصعة والبردورات والجزيرة الوسطى للكوبرى مع استخدام أسمنت بورتلاندى عادى والمقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة لا تقل عن ٤٠٠ كجم/سم ^٣ وألا يزيد محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات وكل ما يلزم لنهوا الأعمال طبقاً للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح (خمسمائة متر مكعب)	م ^٣	٥٠٠	١٧٨٠	٨٩٠٠٠٠
٣٣	بالتن توريد وتشكيل وتركيب ورص أسياخ حديد التسليح (٤٠/٦٠) بطول حتى ١٢م لزوم جميع العناصر الإنشائية للكوبرى والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل أيضاً الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل مايلزم لنهوا العمل نهواً كاملاً حسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (ستة الاف ومائة طن)	طن	٦١٠٠	٢٣٥٠٠	١٤٣٣٥٠٠٠
٣٤	بالتن توريد وتشكيل وتركيب ورص أسياخ حديد التسليح (٤٠/٦٠) أطول من ١٢ متر لزوم جميع العناصر الإنشائية للكوبرى والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل أيضاً الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل مايلزم لنهوا العمل نهواً كاملاً حسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (ثلاثون طن)	طن	٣٠	٢٤٥٠٠	٧٣٥٠٠٠
٣٥	بالتن توريد وتشكيل وتركيب ورص أسياخ حديد كابلات عالية الإجهاد من أسلاك مجدولة لزوم الهيكل الفولاذي للكوبرى والفئة تشمل (الكابلات - الإكسسوارات - الأوتار - الويدجز) الخرسانية وذلك طبقاً لملحوظات المهندس المشرف وكل مايلزم لإنهاء أعمال البوكسات سابقة الصب حسب المواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . (مائة طن)	طن	١٠٠	٦٥٠٠٠	٦٥٠٠٠٠

المقاييس التقديرية لأعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (قطاع المريوطية / المنصورة)
في المسافة من نفق (٥) حتى نفق (٨) بطول ١,٥ كم
تنفيذ شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

م	البيان	الوحدة	الكمية	الفئة	إجمالي
٣٦	بالطن توريد ورق قيسونات معدنية دائمة للخوازيق صلب ٣٦ المعالج حرارياً وذلك بأقطار وسماكات مختلفة طبقاً للتصميم المعتمد من الإستشاري والفئة تشمل توريد ودهان القيسونات بالكامل بمادة مقاومة للصدأ مثل زينك ريتش أو مايمثلها . والفئة تشمل عمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التنفيذية والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (واحد طن)	طن	١	٣١٠٠٠	٣١٠٠٠
٣٧	بالمتر المربع طبقة عازلة من البتومين على البارد بوجه تحضيرى ووجهان على البارد للأساسات وجميع الأجزاء المنقولة والفئة تشمل عمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنهوا العمل نهواً كاملاً والقياس هندسي طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة عشر الف متر مسطح)	م²	١٥٠٠٠	٥١	٧٦٥٠٠٠
٣٨	بالمتر المربع أعمال توريد وعمل دهانات مضادة للكربنة Anti-Carbonation للعناصر الخرسانية شاملة المواد التحضيرية لمادة الدهان المستخدمة وتوريد مواد المعالجة لسطح الخرسانة وذلك باستخدام مواد دهانات مقاومة للكربنة صالحة للإستخدام المباشر على سطح الخرسانة والفئة تشمل الشدة المعدنية وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . (عشرون الف متر مسطح)	م²	٢٠٠٠٠	١٠٠	٢٠٠٠٠٠
٣٩	بالعدد توريد وتركيب ركائز من البتوبيرين المسلح C٢ , C٤ Type بالأماكن الموضحة بالرسومات التنفيذية وطبقاً للمواصفات والفئة تشمل الحقن وإعداد الأسطح أسفل الركائز وتكون الركائز مطابقة للمواصفات الأوروبية الموحدة EN ١٣٣٧٠٣ والحاملة للعلامة التجارية ساسكو أو مايمثلها والفئة تشمل توفير وعمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح أسفل الركيزة . أ - ركائز حمولة ١٨٠ طن بدون جوابيط (ثمانية وعشرون بالعدد) ب - ركائز حمولة ٢٥٠ طن بدون جوابيط (ثمانية وعشرون بالعدد) ج - ركائز حمولة ٢٥٠ طن بجوابيط (عشرة بالعدد)	عدد	٢٨	١٠٠٠٠	٢٨٠٠٠٠
		عدد	٢٨	١٦٠٠٠	٤٤٨٠٠٠
		عدد	١٠	٢٣٥٠٠	٢٣٥٠٠٠
٤٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد من نوع Thorma Joint تسمح بالحركة ± ٢,٥ سم بأبعاد (١٠ سم عمق * ٤٠ سم عرض) طبقاً للخصائص المقدمة من المقاول والمعتمدة من الهيئة على أن تقدم الكتالوجات وعينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعمل الإختبارات اللازمة قبل التوريد وتقديم خطوات وأسلوب التنفيذ للمراجعة والإعتماد والفئة تشمل توفير وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (الف متر طولي)	م / ط	١٠٠٠	٤٢٠٠	٤٢٠٠٠٠
٤١	بالمتر المكعب أعمال توريد وبناء تكلسي من الدبش سمك ٤٠ سم من الأحجار الصلبة والسليمة الخالية من البقع والعروق الطرية لا يقل أضلاعه عن ٤٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعي عن ٢,٦ وألا يزيد الإنتمصاص عن ٦% وألا يزيد التآكل عن ٤٥% ويتم إستبدال الوجه الخارجى وأجناب الدبش وجعلها قائمة الزوايا وتكون المونة المستخدمة من الأسمنت والرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم / م³ من الرمل الحرش التنظيف مع الكحلة المعروفة بالكلحة الخيطية الغاطسة ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (مسافة النقل لا تقل عن ١٠٠ كم) . ويتم صرف الكارتات والموازين مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت . (عشرة الاف متر مكعب)	م³	١٠٠٠٠	٣٢٦	٣٢٦٠٠٠٠
٤٢	بالعدد تنفيذ تجربة تحميل إستيكي للكوبرى قبل إفتتاحه للأجزاء المختلفة والمداخل وفقاً للرسومات المرفقة والمسر يشمل جميع أدوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائى لإختبار التحميل والفئة تشمل توفير وعمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (واحد بالعدد)	عدد	١	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠
٤٣	بالعدد تنفيذ غرفة تجميع صرف مطر داخل بلاطة الكوبرى من مادة GRP بأبعاد طبقاً للرسومات مع عمل جريليات والفئة تشمل عزل الغرفة من الداخل بمواد غير قابلة لتسريب المياه وتشمل توريد وتركيب غطاء من GRP وصلة المواسير من الـ PVC حتى عمود الصرف والفئة تشمل توفير وعمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (واحد بالعدد)	عدد	١	٤٢٠٠	٤٢٠٠
	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير PVC المقاومة لاشعة الشمس قطر ٤ بوصة لاصعدة صرف المطر طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (ثلاثمائة وثمانون طولاً)	م / ط	٣٠٠	٢٥٠	٧٥٠٠٠

المقاييس التقديرية لأعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (قطاع المريوطية / المنصورة)
في المسافة من نفق (٥) حتى نفق (٨) بطول ١,٥ كم
تنفيذ شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

م	البيانات	الوحدة	الكمية	الفئة	إجمالي
	إجمالي أعمال الكبارى				
	ثانياً :- أعمال الطرق				
١	بالمتر المصطف أعمال كشط وإزالة المسطحات المنهارة والزاخفة والمتوجة والشروخ بالرصف الحالى باستخدام ماكينة كشط الأسفلت الأوتوماتيكية بأى سمك طبقاً للشروط والمواصفات والفئة شاملة العمل بالثويرات والحسابات مع نقل ناتج الكشط لمسافة حتى ١٠ كم والتسوية والنظافة وكل مايلزم لنهوى العمل كاملاً طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . ويتم زيادة ٣,٢٠ جنيه للسم الواحد كشط في حالة الزيادة أو النقصان . (عشرون ألفاً متر مسطح)	م ^٢	٢٠٠٠٠	١٦	٣٢٠٠٠٠
٢	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة المسطحات المنهارة بالرصف الحالى في الأماكن التى يحددها المهندس المشرف ونقل ناتج التكسير خارج الموقع ومتوسط مسافة النقل حتى ١٠ كم وعمل ما يلزم لنهوى العمل طبقاً لكراسة الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . وفى حالة زيادة مسافة نقل ناتج التكسير عن ١٠ كم من محور الطريق يتم حساب ٠,٨ جنيه للكيلومتر للزيادة أو النقص . (ألف متر مكعب)	م ^٣	١٠٠٠	٦٠	٦٠٠٠٠
٣	بالمتر الطولى هدم وتكسير بردورات بأى نوع ونقل ناتج التكسير إلى المقالب العمومية ونهوى العمل نهواً كاملاً والبند شامل مما جميعة طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (ألف متر طولى)	م / ط	١٠٠٠	١٥	١٥٠٠٠
٤	بالمتر المكعب توريد وردم بالسن خلف الحوائط السائدة (سن ٢) على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الغمر بالمياه والدمك الجيد باستخدام الآلات الميكانيكية للحصول على أعلى كثافة جافة وعمل الاختبار اللازم للتأكد من ذلك ونهوى السطح العلوي للردم ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات المعتمدة (عشرة آلاف متر مكعب)	م ^٣	١٠٠٠٠	٢٠٢	٢٠٢٠٠٠٠
٥	بالمتر المكعب توريد و ردم طبقاً لإحلال من (سن + رمل) بنسبه (١:٢) موردة من خارج الموقع حول الأساسات وحول جسم الكوبري وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم طبقات لا يزيد سمك أى منها على ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك جيداً باستخدام آلات الدمك الميكانيكي للوصول إلى أقصى كثافة جافة وكل ما يلزم لنهوى العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (ستة آلاف متر مكعب)	م ^٣	٦٠٠٠	٢٥٥	١٥٣٠٠٠٠
٦	بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل أتربة حصوية ذات زاوية احتكاك ٣٥ % والتشغيل باستخدام المعدات طبقاً لكراسة الشروط والمواصفات لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكشاف 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 فى مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والثقافات المرورية العالية بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (مائة وثلاثون ألفاً متر مكعب)	م ^٣	١٣٠٠٠٠	١٢٠	١٥٦٠٠٠٠٠
٧	أعمال توريد وتركيب برايبخ مواسير سابقة التجهيز قطر داخلى ١ م وسمك ٦ سم من الخرسانة المسلحة بنسبة خلط (٣٥٠ كجم أسمنت مقاوم للكبريتات + ٠,٨ م ^٣ زلط + ٠,٤ م ^٣ ٣ رمل) باستخدام شبكة من حديد التسليح المشرب على المقاومة رتبة ٣٦/٥٢ بمعدل ٥ Ø ١٠ مم للمتر الطولى فى إنجاء محور الماسورة بمعدل ٦ Ø ١٦ مم للمتر الطولى فى الإنجاء العمودى مع تدعيم نهايات الماسورة بخوص من الحديد مع عزل الوصلات بالخيش المقطرن ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (عشرة متر طولى)	م / ط	١٠	١٣٠٠	١٣٠٠٠
٨	بالمتر الطولى توريد وتركيب مواسير PVC قطر (٦) بوصة وضغط ٦ بار والفئة تشمل أعمال الحفر والدمك الجيد وعمل مخلف من أعمال النظيفة أسفل الماسورة وكل مايلزم لنهوى الاعمال نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (عشرة متر طولى)	م / ط	١٠	٣٤٠	٣٤٠٠
	بالمتر المصطف تنفيذ طبقات تحتية لمواسير الساتلة الخ خفية فى القطاع الطولى للحائط بنظام (Back Wrap) أو فى نظام التربة المسلحة (Extended) طبقاً للمواصفات الفنية والرسومات المقدمة للمهندس المشرف والمخصصة من الهيئة على أن يكون الشبك معتمد بشهادة المطابقة للكوند الأوربي CE MARK والمطبقة بالهيئة BBA والجيد بغير الحشوات الجديلية لتثبيت الشبك وكافة اختبارات المصنع والموقع مع اعتماد العينات قبل التوريد والبند غير شامل الردم وكل مايلزم لنهوى العمل كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف				



المقاييس التقديرية لأعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (قطاع المربوطية / المنصورة)
في المسافة من نفق (٥) حتى نفق (٨) بطول ١,٥ كم
تنفيذ شركة النيل العامة للإتشاء والطرق

م	البيانات	الوحدة	الكمية	الطننة	إجمالي
٩	أ- في حالة استخدام شبك (RE ٥٢٠) وبإجهاد شد ٢٥ m /kn (خمسة وعشرون ألف متر مسطح)	٢م	٢٥٠٠٠	١٥٥	٣٨٧٥٠٠٠
	ب- في حالة استخدام شبك (RE ٥٤٠) وبإجهاد شد ٣١ m /kn (عشرون ألف متر مسطح)	٢م	٢٠٠٠٠	١٨٠	٣٦٠٠٠٠٠
	ج- في حالة استخدام شبك (RE ٥٦٠) وبإجهاد شد ٤٢ m /kn (عشرة آلاف متر مسطح)	٢م	١٠٠٠٠	٢٢٠	٢٢٠٠٠٠٠
١٠	بالمتر المسطح تركيب بولي إثيلين ٧٥٠ ميكرون محلى الصنع طبقاً للمواصفات الأوروبية الكود أو EOTA و stabilization للتربة أسفل طبقة الغلتر في نظام صرف المطر لعزل الاسطح تحت أي ظروف محيطية بموقع العمل والتدخل لا يقل عن ١٠% والقلعة تشمل النقل والتركيب في جميع المواقع والامكان مهما كانت الظروف المحيطية لموقع العمل وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (عشرة آلاف متر مسطح)	٢م	١٠٠٠٠	٩١	٩١٠٠٠٠
١١	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراست للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى (ومحمل على البند تحميل ونقل الآتية الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية والنموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته 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 احتساب ٠,٨٠ جنيه للكيلومتر زيادة . (ألف متر مكعب)	٣م	١٠٠٠	١٧	١٧٠٠٠
١٢	بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل أتربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كالفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراست للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى (ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية والنموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف وطبقاً لمسافات النقل . (مسافة النقل حتى ٤٠ كم) سيتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان . -السعر لا يشمل قيمة المادة المحجيرة مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المعتمدة المشرفة عن المحاجر (خمسة آلاف متر مكعب)	٣م	٥٠٠٠	٨٤	٤٢٠٠٠٠
١٣	بالمتر المكعب هدمي أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المتردجة ناتج تكسير الكسرات و المطابقة للمواصفات والترج الوارد بالإشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كالفورنيا عن ٨٠% ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٤٠% ولا يزيد الإمتصاص عن ١٠% وفرداها 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 بالهراست للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية والقلعة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف (مسافة النقل ١٦٠ كم) ويتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان . والسعر يشمل قيمة المادة المحجيرة وعلى الشركة المنفذة تقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة على المحاجر . (ستة عشر ألف متر مكعب)	٣م	١٦٠٠٠	٣٣٥	٥٣٦٠٠٠٠
١٤	بالمتر المسطح أعمال توريد و رش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير M.C.٣٠ بمعدل ١,٢ كجم/م ^٢ ترش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية والنموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة وثمانون ألف متر مسطح)	٢م	٨٥٠٠٠	٢٥	٢١٢٥٠٠٠
١٥	بالمتر المسطح أعمال توريد و رش طبقة لصق من البيتومين السائل متوسط التطاير R.C.٣٠٠ بمعدل ٤,٥ كجم/م ^٢ ترش فوق الطبقة الاسفلتية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية والنموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ستة وخمسون ألف متر مسطح)	٢م	١٥٠٠٠٠	٨,٣٥	١٢٥٢٥٠٠

المقاييس التقديرية لأعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (قطاع المربوطية / المنصورة)
في المسافة من نفق (٥) حتى نفق (٨) بطول ١,٥ كم
تنفيذ شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

م	البيانات	الوحدة	الكمية	الفئة	إجمالي
١٦	بالمتر المسطح أعمال توريد و رش طبقة لصق من البيتومين السائل متوسط التطاير R.C.٣٠٠٠ بمعدل ١,٢ كجم/م ^٢ ترش فوق الطبقة الاسفلتية مع الشبك لعلاج الشروخات بعد تمام دمكها و تنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الف متر مسطح)	م ^٢	١٠٠٠	٢٢	٢٢٠٠٠
١٧	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية سمك ٧ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات واراد شركة النصر بالسويس او ما يمثليها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان وثمانون الف متر مسطح)	م ^٢	٨٢٠٠٠	١٤٥	١١٨٩٠٠٠٠
١٨	بالمتر المسطح توريد و فرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية سمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات واراد شركة النصر بالسويس او ما يمثليها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة الف متر مسطح)	م ^٢	١٠٠٠٠٠	١٣١	١٣١٠٠٠٠٠
١٩	بالمتر المسطح توريد و فرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية سمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات واراد شركة النصر بالسويس او ما يمثليها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة وثمانون الف متر مسطح)	م ^٢	٨٥٠٠٠	١٥٠	١٢٧٥٠٠٠٠
٢٠	بالمتر المسطح توريد و فرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية سمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات واراد شركة النصر بالسويس او ما يمثليها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الف متر مسطح)	م ^٢	١٠٠٠	١٢٥	١٢٥٠٠٠
٢١	اعمال ترميم بالمخلوط الاسفلتي على الساخن تدرج (٣ د) لاستبدال المناسيب وفي الاماكن التي يحددها المهندس المشرف باستخدام سن الاحجار الصلبة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالاسفلت واستخدام الاسفلت الصلب ٦٠/٧٠ المطابق للشروط والمواصفات وطبقا لتعليمات المهندس المشرف والمحاسبة هندسيا بعد الدمك والفئة شاملة وضع طبقة لصق من الاسفلت السائل سريع التطاير (RC٣٠٠٠) او بالمستحبات الاسفلتية المطابقة للشروط والمواصفات بمعدل لا يقل (٢ كجم/م ^٢) اسفل طبقات الترميم والفئة شاملة كل ما يلزم لنهوا العمل بالمتر المكعب . (الفان ومائتان متر مكعب)	م ^٣	٢٢٠٠	٢١٥٠	٤٧٣٠٠٠٠
٢٢	بالمتر المسطح توريد وصب بلاطات من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم تتكون من ٣٠,٨ سم دولميت مترج + ٣٠,٤ سم حرش + ٢٥٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى على أن يكون السن نظيف ومسفل والرمال خالى من الشوائب والطفلة والاملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية مع الدمك الميكانيكى على ان تحقق الخرسانة اجهاد لا يقل عن ١٧٥ كجم/سم ^٢ وبحيث لاتزيد الفواصل عن ١ سم والتي تملأ بالفوم المضغوط سمك ١ سم وتسطيب السطح باستخدام الهليكوبتر و يتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتتاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (الف متر مسطح)	م ^٢	١٠٠٠	١٣٢	١٣٢٠٠٠
٢٣	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من التسيج الصناعية جيو تكتسائل المتداخل لا يقل عن ١٠ % ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتتاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	١٠٠	٢٤	٢٤٠٠
٢٤	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من التسيج الصناعية جيو تكتسائل المتداخل لا يقل عن ١٠ % ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتتاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	١٠٠	٤٢	٤٢٠٠
٢٥	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من التسيج الصناعية جيو تكتسائل المتداخل لا يقل عن ١٠ % ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتتاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	١٠	٣٥	٣٥٠



ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM, BAKHOUM



المقاييس التقديرية لأعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (قطاع الميوطية / المنصورة)
في المسافة من نفق (٥) حتى نفق (٨) بطول ١,٥ كم
تنفيذ شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

م	البيانات	الوحدة	الكمية	الفترة	إجمالي
٢٥	ذات قوة شد ٣٠ ك نيوتن في الاتجاهين Biaxial (الف متر مسطح) بالعدد توريد وتركيب عواكس أرضية (عين قط) من مادة الاكليرك بخابور ومضاف عليها مادة (U.V.S) سطح العاكس ١٠*١٠ سم والخابور بطول ٥ سم وقطر الخابور عند القاعدة ١٧ مم وقطره عند النهاية ١٥ مم وسطح العاكس مستوى يتحمل حمل رأسي ٦ طن دون كسر أو تغيير في الشكل طبقاً للاختبار القياسي وحمل أدنى قص للخابور لا يقل عن ٦٠٠ كجم مزودة بشريحة عدسات بلورية ٣١ عدسة على شكل مستطيل ١٥*٧٥ مم من اتجاه واحد فقط ذات شدة انعكاس مطابقة للمواصفات (ASTM E ٨٠٩) ويتم استخدام مادة لاصقة لتثبيت العاكس تتحمل قوة تماسك بالارض لا تقل عن ٢٣ كجم/سم² ويتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف عمل فراغات في السطح الملاصق للعاكس على سطح الارض للتثبيت . (الف بالعدد)	م	١٠٠٠	٣٧	٣٧٠٠٠
٢٦	بالمتر المسطح اعمال التخطيط السطحي للطريق على البارد سمك لا يقل عن ١,٥ مم علي ان يتم اعتماد البويات طبقاً للمواصفات AASTO M٢٤٩ والتي تتضمن ٢٠% من مادة الريزن ١٠% من انتيتايوم ٧٩ ويتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (مائتان متر مسطح)	م	٢٠٠	٨٥	١٧٠٠٠
٢٧	بالمتر المسطح اعمال التخطيط باليوبه الساخنه بنظام البثق Extruder بسمك لا يقل عن ٢,٥ مم وطبقاً للمواصفات القياسية البريطانية وتعليمات المهندس المشرف (مائة متر مسطح)	م	١٠٠	١٧٥	١٧٥٠٠
إجمالي أعمال الطرق					
٨٣,٨٢٨,٣٥٠					
ثالثاً :- أعمال الكهرباء					
١	بالعدد توريد وتركيب واختبار عمود إنارة بإرتفاع ١١ م مسلوب الشكل من الحديد المجلفن على الساخن المقاوم للعوامل الجوية والتآكل وطول للذراع ٩٠ سم و زاوية ميل ١٥ درجة وفتحة باب العمود على إرتفاع لا يقل عن ١ متر من سطح الارض كاملة بضلفة الباب والمفصلة والبند يشمل التثبيت بالقاعدة الخرسانية ببلتة إضافية مقاس ٤٠ x ٢٥ سم بعدد ٤ جوايط صلب قطر ٢٢ مم ويشمل توريد وتركيب روزيئة توصيل ومراويل ملحومة بالرئكم داخل كل عمود وعمل كل مايلزم طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . (مائة بالعدد)	عدد	١٠٠	١٢٠٠٠	١٢٠٠٠٠٠
٢	بالعدد توريد وتركيب كشاف قدرة ١٥٠ وات ليد ذو درجة حماية ٦٥ Ip والفئة تشمل توريد وتركيب قاطع وقاية ١٠ أمبير إنتاج (شneider - مارلين جبران - ABB) والسعر يشمل خط تغذية الوحدة بكابل ثرموقطاع ٣*٢ مم نحاس من الكشاف لروزيئة العمود بكامل طول العمود وعمل كل مايلزم طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . (مائة بالعدد)	عدد	١٠٠	٦٦٠٠	٦٦٠٠٠٠
٣	بالعدد توريد وتركيب غطاء من البلاستيك المقوى لغرف التفتيش الخرسانية بأبعاد ٤٠ x ٤٠ سم وعمل كل مايلزم لنهوا الأعمال طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . (مائة بالعدد)	عدد	١٠٠	١٨٥٠	١٨٥٠٠٠
٤	بالمتر الطولى توريد وتركيب واختبار كابلات ألو مسلح (XLPE/ PVC) من إنتاج شركة السويدى مع عمل التوصيلات اللازمة وكل مايلزم لنهوا الأعمال طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .				
	أ - قطاع ٢٥ x ٤ مم للتغذية بين الأعمدة (الف متر طولي)	م / ط	١٠٠٠	٣٠٠	٣٠٠٠٠٠
	ب - قطاع ٢٥ x ١ مم أرضى بين الأعمدة (الف متر طولي)	م / ط	١٠٠٠	٤٠	٤٠٠٠٠
	ج - قطاع ١٨٥ x ٣ + ٩٥ مم (مائة متر طولي)	م / ط	١٠٠	٦٠٠	٦٠٠٠٠
	د - قطاع ٩٥ x ١ مم من نظام الأرضى للوحة الإنارة (مائة متر طولي)	م / ط	١٠٠	١٢٠	١٢٠٠٠
٥	بالمتر الطولى توريد وتركيب كابل ترائى بالفطاء ١٠ x ٢٠ سم من الصاج المجلفن مععمل كل مايلزم لنهوا الأعمال طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . (مائة متر طولي)	م / ط	١٠٠	٤٠٠	٤٠٠٠٠
٦	بالمتر الطولى توريد وتركيب واختبار مسير PVC باقطار مختلفه وعمل كل مايلزم لنهوا الأعمال طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .				

المقاييس التقديرية لأعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (قطاع المريوطية / المنصورة)
في المسافة من نفق (٥) حتى نفق (٨) بطول ١,٥ كم
تنفيذ شركة النيل العامة للإنشاء والطرق

م	البيان	الوحدة	الكمية	الفئة	إجمالي
١	ماسورة ٣ بوصة (لكابلات التغذية بين الاعمدة) (الف متر طولي)	م / ط	١٠٠٠	١٨٠	١٨٠٠٠٠
٢	ب - ماسورة ٤ بوصة (لكابلات التغذية الرئيسي) (خمسمائة متر طولي)	م / ط	٥٠٠	٢٥٠	١٢٥٠٠٠
٧	بالمقطوعة توريد وتركيب واختبار نظام أرضي يحقق مقاومة لاتزيد عن ٣ أوم مع عمل كل مايلزم لنهوض العمل طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . (واحد بالمقطوعة)	مقطوعة	١	٣٥٠٠٠	٣٥٠٠٠
٨	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل لوحة توزيع رئيسية ويرمز لها (LP - IN) واللوحة ذو حماية لا تقل (IP٥٥) واللوحة مژودة بخليطة ضوئية ومدهونة إليكتروستاتيك طبقاً للمواصفات والرسومات ويتم التركيب على ماسورة من الحديد بارتفاع لا يقل عن ٧ متر . (واحد بالعدد)	عدد	١	٤٢٠٠٠	٤٢٠٠٠
إجمالي أعمال الكهرباء					٢,٨٧٩,٠٠٠
إجمالي قيمة الأعمال بالمقاييس					٣٤٦,٨٤٧,٨٠٠

ملاحظات:

- جميع الكميات بمقاييس الأعمال المذكورة يعالیه هي كميات تقديرية والعبرة بما يتم تنفيذه على الطبيعة بعد أعمال القياس والحصر واعتمادها من المهندس المشرف.
- في حالة المرور على محطات تحصيل رسوم الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة الطرق يضاف لأسعار القائمة قيمة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقاً طبقاً للأنظمة الشركة الوطنية كالتالي:
 - أعمال توريد الأتربة يتم إضافة مبلغ ١٣ جنيه / م^٣ حنسي
 - ب- أعمال طبقات الأساس يتم إضافة مبلغ ٢٥ جنيه / م^٣ حنسي
 - ج- أعمال طبقات الرصف الأسفلتي يتم إضافة مبلغ ٣ جنيه / م^٢
 الأسعار المذكورة تقديرية لتحين المفاوضات مع الشركة
- جميع فئات بنود الأعمال بالمقاييس هي فئات تقديرية على أساس أسعار الخدمات الرئيسية كالتالي:
 - أ- متوسط سعر الأسمنت البورتلاندي العادي هو ١٠٥٠ ج / طن على أرضية المصنع غير شامل النقل والهالك والمصاريف الإدارية.
 - ب- متوسط سعر حديد التسليح هو ١٥٠٠ ج / طن على أرضية المصنع غير شامل النقل والهالك والتصنيع والتركيب والمصاريف الإدارية.
 - ج- متوسط سعر حديد القطاعات هو ٢٣٠٠ ج / طن على أرضية المصنع غير شامل النقل والهالك والتصنيع والتركيب والمصاريف الإدارية.
- يحقق للشركة صرف فروع الأسعار سواء بزيادة / النقصان للبنود المنوه عليها بالتعاقد (الحديد بأنواعه - الأسمنت - البيتومين - السولار) طبقاً لنشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء .

