



قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات للمناقصة المحدودة رقم () لسنة ٢٠٢٠

عملية تنفيذ اعمال و تطوير و رفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع الثالث) في المسافة من البحر الأعظم حتي المريوطية بطول ٤.١ كم

ثمن دفتر الشروط :

مصاريف ارساله بالبريد :

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

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

رئيس الإدارة المركزية لبحوث الكبارى	مدير عام صيانة الكبارى	مدير عام الشئون المالية
مهندس / أسامة علي فهمي	مهندس / عصام طه منجود	محاسب / مصطفى عبد الجواد
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق	رئيس الإدارة المركزية لبحوث المشروعات	رئيس الإدارة المركزية للطريق الدائري
مهندس / سامي احمد فرج	مهندس / حسام بدر الدين	مهندس / صياد الدين مصطفى

ملحوظة :-

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



ياسر مصطفى زكي
٢٠٨٨
٥٥٥ / ٥ / ٠٠١٦٦ / ٢٠٠٠
٢٠٠ / ١٦٠ / ٨٥٣٢
٢٦٨١٥١٩٢٤٥٥٥٩١

المحتويات

الجزء الاول - الشروط العامة

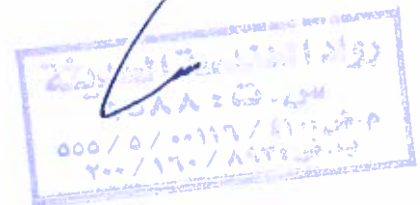
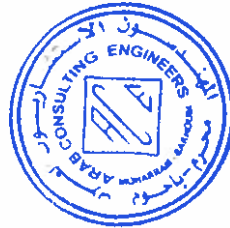
الجزء الثانى - الشروط الخاصة

الجزء الثالث - المواصفات الفنية

الجزء الرابع- المواصفات الفنية لاعمال الطرق

الجزء الخامس - المواصفات الفنية لاعمال الكبارى

الجزء السادس - قوائم الكميات



الجزء الثاني الشروط الخاصة

أولا : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية

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

مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشاري بالموقع

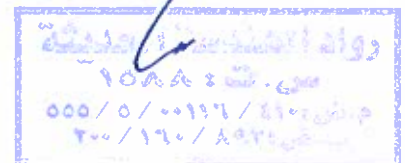
خلال فترة ٣٠ (ثلاثون يوما) من تاريخ توقيع العقد تطبيقا للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء في العمل باعداد مكتب مكيف بموقع العمل لادارة المشروع ولا تقل مساحته عن ١٢٥ م٢ مكون من ثلاث حجرات على ان تكون احداها غرفة اجتماعات (شاملة ترابيزة كبيرة و عدد ١٠ كراسي) وملحق بها (بوفيه) لاعداد وتقديم الوجبات الخفيفة والمشروبات وكذا دورتين مياه صحية ويتم التأتيت بمكاتب ومقاعد جلدية وانتريه مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع الترييزة والكراسي اللازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الإدارة على ان يقوم المقاول 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 يوما إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية او لا باول

يلتزم المقاول بتزويد موقع العمل بالاتي :-

١. عدد (٦) اجهزة كمبيوتر او لاب توب بمشتملاتهم بالطابعة (ليزر A٤) + عدد (٤) كراسي متحركة + عدد (٦) علب CD (HD)
 ٢. عدد (١) فاكس ليزر Jet ٢٠٢٥ بناسونيك او ما يماثلها
 ٣. عدد (٢) ماكينة تصوير مقاس (A٣) ماركة (زيروكس او HP) او ما يماثلها
 ٤. عدد (٤) هارد ديسك (Hard disk external) (٣TB) + عدد (٦) فلاشة ٣٢ GB
 ٥. عدد (٤) اجهزة تكييف سبليت احدث الماركات (شارب او ما يماثلها) بقدرة ٣ حصان
 ٦. عدد (٤) مبرد مياه (ساخن وبارد) بقدرة قابلة للتبديل
- بالإضافة عدد (٢٠) كرسي احتياطي وترابيزة كبيرة لزيارات كبار الزوار

على ان :-

- يتم خصم مبلغ وقدرة (١٥٠.٠٠٠) مائة وخمسون الف جنيهه في حالة عدم توافر الاجهزة في البند الاول
- يتم خصم مبلغ وقدرة (٢٠٠٠) الفان جنيهه في حالة عدم توافر الاجهزة في البند الثاني
- يتم خصم مبلغ وقدرة (٤٠.٠٠٠) اربعون الف جنيهه في حالة عدم توافر الاجهزة في البند الثالث
- يتم خصم مبلغ وقدرة (١٠.٠٠٠) عشرة الف جنيهه في حالة عدم توافر الاجهزة في البند الرابع
- يتم خصم مبلغ وقدرة (٦٠.٠٠٠) ستون الف جنيهه في حالة عدم توافر الاجهزة في البند الخامس
- يتم خصم مبلغ وقدرة (٨٠.٠٠٠) ثمانية الف جنيهه في حالة عدم توافر المبردات في البند السادس



مع مراعاة الآتي:

- جميع الأجهزة يجب أن تكون حديثة الصنع وبحالة ممتازة ومن أجود الماركات، على أن تكون الأجهزة مرفق بها شهادة الضمان ضد عيوب الصناعة معتمدة من الوكيل أو الموزع المعتمد داخل جمهورية مصر العربية ويجب اعتماد مواصفات الأجهزة وماركتها من قبل قطاع الكباري قبل توريدها لموقع العمل.
- على أن يلتزم المقاول بصيانة الأجهزة و بتوريد قطع الغيار اللازمة للتشغيل طوال فترة المشروع و حتى تاريخ الاستلام الابتدائي للعملية .
- توريد الاحبار الخاصة بماكينات التصوير والطابعات والفاكس وذلك لمدة سنة من تاريخ التوريد
- ضمان شامل للأجهزة لمدة سنتين من تاريخ التوريد

- التجهيزات

يلتزم المقاول بأن يخصص العدد الكافي من وسائل النقل المختلفة و اللازمة بما يتضمن نقل المهندسين المشرفين علي المشروع لاجراء التجارب و الاختبارات المعملية اللازمة لمواد الانشاء المستخدمة في تنفيذ الكوبري الي احدي كليات الهندسة او معامل الهيئة بالمناطق المختلفة وكذلك انتقالات جهاز الاشراف لعمل التنسيق اللازمة مع الجهات المعنية بالمرافق التي تعترض تنفيذ المشروع (المحافظة - وزارة الكهرباء- وزارة الاتصالات- مياه الصرف الخ) بعدد لا يقل عن (٤) وسيلة انتقال وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتي تاريخ الاستلام الابتدائي و في حالة عدم قيام المقاول في تسهيل مهمة جهاز الاشراف في نقل العينات المطلوبة اختبارها لاحد المعامل المتخصصة او تحركاتهم كما هو مذكور بأعلاه يتم خصم (مبلغ ٥٠٠ جنيه / وسيلة انتقال) عن اليوم الواحد هذا بالإضافة الي حق الهيئة في نقل العينات واختبارها خصما من مستحقات المقاول في أي مكان تحدده .

- 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 تنسيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دوريا وإستبدال أى منها فى حال إرسالها للصيانة، طبقا لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهي الاعمال و الاستلام الابتدائي للمشروع.

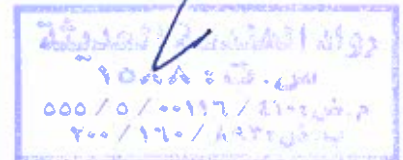
- لوحات المشروع

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

- مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الاعمال فى مدة ١٢ شهرا من تاريخ تسليم الموقع للمقاول خالي من الموانع 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 ولانحته 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 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 البيتومين .

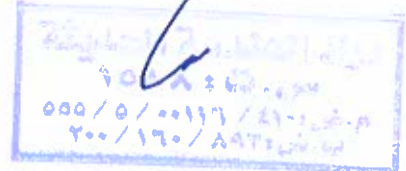
ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

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

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

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



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

،ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجنائية عن أية حوادث أو اضرار 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 التنسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص بالتنسيق مع الهيئة ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وعليه وضع علامات الارشاد والانارة ليلا ونهارا وعمل سور حول أعمال الحفر بالموقع والمحافظة على سلامة المرور وفي حالة عدم تواجد العلامات الارشادية والتحذيرية أو السور توقع عليه غرامة ثلاثة الاف جنيه يوميا

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الإحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها. يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة دائما وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقا لنموذج البيانات الذي يعتمد عليه المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

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

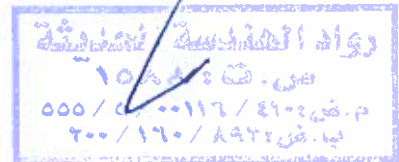
ج - أمن وصحة العاملين

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

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

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس للوصول معداته 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 الإنهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمني للفحوصات المطلوبة للاستلام وكافة اختبارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الاستلام. عندما يحين موعد الاستلام 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 بمعرفة تكلفتها 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 ومصادر 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 الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات واشتراطات 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

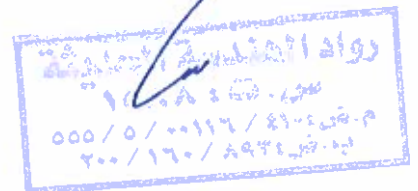
لاستلام الأعمال الموقعية اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأي نوع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

ط - المواصفات القياسية

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

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحقة فينبغي عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.



ك - المخططات التنسيقية

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

ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملا و استخدامات الأراضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل متخصصين وفقا لما ورد تفصيلا بالفقرة خامسا بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

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

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس و اعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

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

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

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

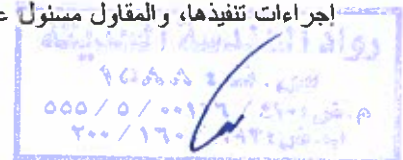
يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة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

ش - ملء الحفر والجسات

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

خ - الأعمال المؤقتة

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



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

ثالثاً: التنظيمات المرورية

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما فى ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متحركة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الاصطناعية 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 وألويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع فى العمل.

ج - الحواجز المؤقتة 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 فى مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماص حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو مقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

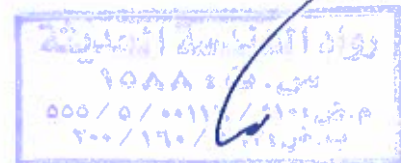
د - أعمال السلامة المؤقتة

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

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

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

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



و - حاملي الرايات

يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مدربين في الأماكن التي يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هي تحذير مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية 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 جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي.

ب - التقارير الشهرية و الاسبوعية :

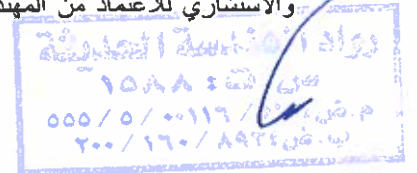
يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (٤) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل أسبوعين و يتضمن الاتى :

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم .
 - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
 - أى معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
 - تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع .
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
 - العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل للشهر التالى .
 - تحديث البرنامج الزمني 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 للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التى لها حصة فى تنفيذ 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 التقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهرياً وبحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة فى اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهرى، وعليه أيضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

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

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

خامسا : توثيق المشروع

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

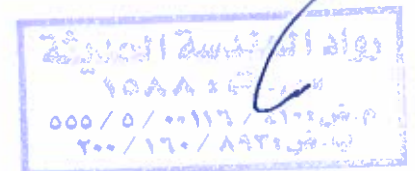
ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التى قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه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

سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس 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 وإعتماد الهيئة.

سابعا: شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للنفقات المقدمة بالعرض المالى لبنود الأعمال الموصفة 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، يلتزم بها المقاول والتي يتحملها



المقاول لإنجاز ونهو 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، وعمل أية أبحاث تأكيدية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع والمركبات المخصصة لممثلي الهيئة وطواقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وتأمين الإسترخاء ، 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 ، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات و إعداد الرسومات التصميمية 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. واعتماد المالك .

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الإنتهاء منها، 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 اعتباراً من تاريخ الإستلام الابتدائي، ويعتبر سعر العقد شاملاً تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

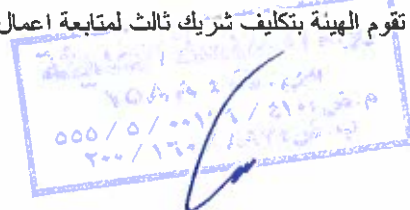
د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

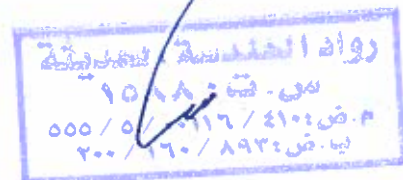
- اختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهذيب الميول.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهمات ومستلزمات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

هـ - الشريك الثالث (3rd party)

تقوم الهيئة بتكليف شريك ثالث لمتابعة أعمال الجودة على نفقة المقاول وتحت إشراف قطاع الجودة



الجزء السادس
قوائم الكميات





عملية تنفيذ أعمال وتطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع الثالث) في المسافة من البحر الاعظم حتي المربوطية بطول ٤,١ كم

م	بيان بالأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الأجمالي
أولاً: أعمال تجهيز الموقع					
١	بالمتر الطولي أعمال تأمين سلامة المرور أثناء تنفيذ الأعمال والبند يشمل عمل كل الاحتياطات اللازمة لتأمين التحويلات المرورية من لافتات إرشادية وإضاءة ليلية وحواجز وشرائط تحذيرية وتعيين أفراد من الأمن الصناعي علي مدار اليوم والتنسيق مع إدارات المرور المختصة لعمل التصاريح اللازمة والبند يشمل كافة تكاليف تعيين الخدمات المرورية بمعرفة إدارة المرور وعلي الشركة قبل البدء في تنفيذ الأعمال تقديم خطة شاملة لتأمين موقع العمل تضمن سلامة وأمن وسلامة المواطنين والسيارات ولن يتم البدء في تنفيذ الأعمال إلا بعد اعتماد خطة التأمين والأمن الصناعي بمعرفة السادة مهندسي الهيئة وجهاز الإشراف وكل مايلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لاصول الصنائه والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الفان متر طولي).	م.ط	٢,٠٠٠	٥٠٠	١,٠٠٠,٠٠٠
إجمالي أعمال تجهيزات الموقع					١,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
ثانياً: أعمال التكمير والإزالة					
٢	بالمتر الطولي فك الاسوار المكونه من الاعمده والبلاطات سابقة الصب ونقلها الي المكان الذي تحدده الهيئة في حدود مسافة نقل لا تزيد عن ٢٠ كم مع الحفاظ عليها بشكل سليم وتشوينها بالطريقه التي تسمح باعادة استخدامها وعلي أن يتم عمل محضر مع جهاز الاشراف قبل البدء في النقل موضع به حالة السور قبل أعمال الفك وبيان وجود أي تلفيات أو فقد لأي من أجزاء السور والبند يشمل المعدات والأوناش المستخدمة في الفك وتريلات مجهزة للنقل والتشوين ودفع جميع الكازرات اللازمة أثناء النقل وتأمين الطرق للمعدات أثناء الفك والتحميل باستخدام ارشادات مرورية ونيوجرسى مؤقت وكل مايلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لاصول الصنائه والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الفان متر طولي).	م.ط	١,٠٠٠	٧٠٠	٧٠٠,٠٠٠
٣	بالمتر الطولي فك وإعادة تركيب الاسوار المكونه من الاعمده والبلاطات سابقة الصب ونقلها الي المكان الذي تحدده الهيئة في حدود مسافة نقل لا تزيد عن ٢٠ كم مع الحفاظ عليها بشكل سليم وتشوينها بالطريقه التي تسمح باعادة استخدامها وعلي أن يتم عمل محضر مع مهندسي الاشراف قبل البدء في النقل موضع به حالة السور قبل أعمال الفك وبيان وجود أي تلفيات أو فقد لأي من أجزاء السور والبند يشمل المعدات والأوناش المستخدمة في الفك وإعادة التركيب وتريلات مجهزة للنقل والتشوين ودفع الكازرات أثناء النقل وتأمين الطرق للمعدات أثناء الفك والتحميل باستخدام ارشادات مرورية ونيوجرسى مؤقت وكل مايلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لاصول الصنائه والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مئتان متر طولي).	م.ط	٢٠٠	١,٢٠٠	٢٤٠,٠٠٠
٤	بالمتر الطولي / كم علاوة نقل للأسوار المكونه من الاعمده والبلاطات سابقة الصب لمسافة نقل تزيد عن ٢٠ كم. والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مئة متر طولي لكل كيلو متر).	م.ط/كم	١٠٠	١٠٠	١٠٠,٠٠٠
٥	بالمتر المكعب فك تكاسي الدبش في المواقع المختلفة علي الطريق الدائري والفنه تشمل نقلها الي اماكن التشوين المده بمعرفة الهيئة لمسافة نقل لا تزيد عن ٢٠ كم والبند يشمل جميع المعدات المستخدمة في الفك والنقل والتشوين ودفع جميع الكازرات أثناء النقل وتأمين الطرق للمعدات أثناء الفك والتحميل باستخدام ارشادات مرورية وعلي أن يتم قياس الكميات هندسياً من واقع مسطح وتغائنات التدبيش علي الطبيعة وكل مايلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لاصول الصنائه والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (سبعة آلاف وخمسمائة متر مكعب لكل كيلو متر).	م	٧,٥٠٠	٣٠٠	٢,٢٥٠,٠٠٠
أ. بالمتر المكعب / كم علاوة نقل لمسافات أكبر من ٢٠ كم (سبعة آلاف وخمسمائة متر مكعب)					٤٥٠,٠٠٠
٦	بالطن أعمال فك و نقل الهياكل المعدنية المختلفة مثل اللوحات الاعلانية والأعمدة الحاملة لها وأعمدة الأتار والمظلات وخالقه بمختلف الأوزان والارتفاعات وذلك طبقاً لمتطلبات المالك وحاجة العمل بحيث لا تزيد مسافة نقل عن ٢٠ كم والبند يشمل الأوناش والمعدات وتريلات مجهزة للنقل لزوم أعمال الفك والنقل ودفع الكازرات أثناء النقل وتأمين الطرق للمعدات أثناء الفك والتحميل باستخدام ارشادات مرورية وكل مايلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات واصول الصنائه وتعليمات المهندس المشرف (خمس وعشرون طن).	طن	٢٥	٢,٠٠٠	٥٠,٠٠٠
أ. بالطن / كم علاوة نقل لمسافات أكبر من ٢٠ كم (خمس وعشرون طن لكل كيلو متر)					٢,٥٠٠
٧	بالمتر الطولي فك أسوار حماية والمكونه من مواسير صلب وزوايا حديد وصاح بارتفاع حتى ٢ متر وذلك طبقاً لمتطلبات المالك وأحاجة العمل والفنه تشمل نقلها الي اماكن التشوين المده بمعرفة الهيئة لمسافة نقل لا تزيد عن ٢٠ كم والبند يشمل جميع المعدات المستخدمة في الفك والنقل والتشوين ودفع جميع الكازرات أثناء النقل وتأمين الطرق للمعدات أثناء الفك والتحميل باستخدام ارشادات مرورية وعلي أن يتم قياس الكميات هندسياً من واقع مسطح وتغائنات التدبيش علي الطبيعة وكل مايلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لاصول الصنائه والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ستمائة متر طولي).	م.ط	٦٠٠	١٠٠	٦٠,٠٠٠
رواد البناء: بالمتر الطولي / كم علاوة نقل لمسافات أكبر من ٢٠ كم. (مئة متر طولي)					٢,٠٠٠

عملية تنفيذ اعمال وتطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع الثالث) في المسافة من البحر الاعظم حتي المريوطية بطول ٤,١ كم

م	بيان بالأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الأجمالي
٨	بالمتر المكعب نقل جميع أنواع المخلفات المتعارضة مع الأعمال من نواتج تكسير ومخلفات الورش والمصانع المحيطة بالطريق الدائري وكذلك مخلفات المنازل وخلافه ونقلها إلي المقالب العمومية مسافة النقل لا تزيد عن ٢٠ كم والبند يشمل جميع المعدات اللازمة في النقل ودفع جميع الكارتات اللازمة وكل ما يلزم لهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (الف متر مكعب)	م ^٣	١,٠٠٠	٦٠	٦٠,٠٠٠
	أ- بالمتر المكعب/كم علاوة نقل لمسافات أكبر من ٢٠ كم. (الف متر مكعب لكل كيلو متر)	م ^٣ /كم	١,٠٠٠	٢٥	٢٥,٠٠٠
٩	بالمتر المسطح قطع في الخرسانة المسلحة للكباري والأعمال الصناعية باستخدام Wire Saw للقطاع الصندوقي أو أي قطاع آخر والبند يشمل نقل ناتج القطع إلي المقالب العمومية ودفع جميع الكارتات اللازمة ويتم حساب مساحة المقطع علي أساس الأبعاد الخارجية للقطاع دون خصم الفراغات وكل ما يلزم لهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (مانتان متر مسطح)	م ^٢	٢٠٠	٤,٨٠٠	٩٦٠,٠٠٠
١٠	بالمتر الطولي قطع في الخرسانة المسلحة للكباري والأعمال الصناعية باستخدام Disc Saw ي ويسمك حتي ٣٠ سم والبند يشمل نقل ناتج القطع إلي المقالب العمومية ودفع جميع الكارتات اللازمة والبند يشمل توفير جميع المعدات اللازمة لإنهاء القطع ويتم الحساب بالنسبة والتناسب للتخانات أكبر من ٣٠ سم وكل ما يلزم لهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (الف متر طولي)	م. ط	١,٠٠٠	١,٦٠٠	١,٦٠٠,٠٠٠
١١	بالمتر المسطح أعمال دمسات لصلب أجزاء الكباري والأعمال الصناعية القائمة أو لتنفيذ أجزاء من المنشآت الجديدة إذا تطلب الأمر لذلك والبند يشمل عمل تصميم للدمسة واتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة للتأكد من صلاحيتها وقدرتها علي تحمل الأحمال المنقولة لها والبند يشمل كل ما يلزم لهو العمل طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف ويتم المحاسبة طبقاً لأبعاد الدمسة.				
	أ- في البر (خمسة آلاف متر مربع)	م ^٢	٥,٠٠٠	١,٢٠٠	٦,٠٠٠,٠٠٠
	ب- في الجري المائي (اثنان متر مربع)	م ^٢	٢	٢,٤٠٠	٤,٨٠٠
١٢	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة للكباري أو الأعمال الصناعية وذلك باستخدام المعدات الثقيلة والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للتكسير مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل ويشمل نقل المخلفات والتكسير إلي المقالب العمومية ودفع جميع الكارتات اللازمة والبند يشمل حصول الماويل علي حديد التسليح الخردة الناتج من التكسير وكل ما يلزم لهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثة آلاف متر مكعب)	م ^٣	٣,٠٠٠	٥٠	١٥٠,٠٠٠
١٣	بالمتر المسطح تكسير خرسانة مسلحة يدوياً أو باستخدام المعدات الخفيفة حتي سمك ٣٠ سم والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للتكسير مهما كانت الظروف المحيطة ويشمل نقل المخلفات إلي المقالب العمومية ودفع جميع الكارتات اللازمة وكل ما يلزم لهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الفان متر مسطح)	م ^٢	٢,٠٠٠	٤٠٠	٨٠٠,٠٠٠
١٤	بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية أو أرصفة أو نبو جرسى غير مسلح والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للتكسير مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل ويشمل نقل المخلفات إلي المقالب العمومية مسافة لا تزيد عن ٢٠ كم ودفع جميع الكارتات اللازمة وكل ما يلزم لهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مانتان متر مكعب)	م ^٣	٢٠٠	٦٠	١٢,٠٠٠
	أ- بالمتر المكعب/كم علاوة نقل لمسافات أكبر من ٢٠ كم. (مانتان متر مكعب لكل كيلو متر)	م ^٣ /كم	٢٠٠	٢٠	٤,٠٠٠
١٥	بالمتر المكعب تكسير وإزالة المباني المتعارضة مع أعمال التوسعة والبند يشمل إزالة المباني بمختلف الارتفاعات والحفاظ علي المباني المجاورة والمرافق المتواجدة في محيط المبني المراد إزالته والفئة تشمل نقل المخلفات إلي المقالب العمومية مسافة لا تزيد عن ٢٠ كم ودفع جميع الكارتات اللازمة والبند يشمل التنسيق مع جميع الجهات المسؤولة عن المرافق قبل البدء في أعمال التكسير وكل ما يلزم لهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وتكون طريقة القياس بحساب المتر المكعب من أبعاد المبني الخارجي. (ثلاثون ألف متر مكعب)	م ^٣	٣٠,٠٠٠	٣٠٠	٩,٠٠٠,٠٠٠
	أ- بالمتر المكعب/كم علاوة نقل لمسافات أكبر من ٢٠ كم. (ثلاثون ألف متر مكعب لكل كيلو متر)	م ^٣ /كم	٣٠,٠٠٠	٥٠	١,٥٠٠,٠٠٠
١٦	بالمتر المكعب تكسير طبقة الأسفلت وطبقة الأساس لها طبقة للسمك المطلوب في اللوحات المعتمدة والفئة تشمل نقل المخلفات إلي المقالب العمومية مسافة لا تزيد عن ٢٠ كم ودفع جميع الكارتات اللازمة وكل ما يلزم لهو العمل كاملاً طبقاً للرسومات المعتمدة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (مانتان متر مكعب)	م ^٣	٢٠٠	٥٠٠	١٠٠,٠٠٠
	أ- بالمتر المكعب/كم علاوة نقل لمسافات أكبر من ٢٠ كم. (مانتان متر مكعب لكل كيلو متر)	م ^٣ /كم	٢٠٠	٥٠	١٠,٠٠٠



رواد الهندسة الحديثة
من. ت. ١٥٨٨
م. ق. ٥٥٥ / ٥ / ٠٠١٦ / ٤١٠٤
ب. ق. ٢٠٠ / ١٦٠ / ٨٩٣٤



عملية تنفيذ اعمال وتطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع الثالث) في المسافة من البحر الاعظم حتي المربوطية بطول ٤,١ كم

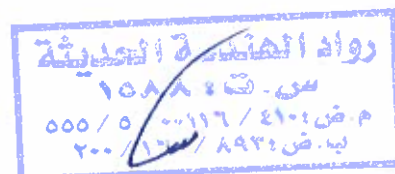
م	بيان بالأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الأجمالي
١٧	بالمتر المكعب كشط وإزالة المسطحات المتآكلة والزاحفة والمتوجة والشروخ بالرصف الحال باستخدام ماكينة كشط الاسفلت الانوماتيكية على البارد مع تواجد سيارة ميكانيكية وتشغيل ناتج الكشط في تثبيت طرق الخدمة الجانبية او اى مناطق اخرى طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة نظافة وملء الشروخ ان وجدت بالاسفلت او المستحلبات الاسفلتية طبقاً للشروط والمواصفات والفئة شاملة العمل بالبوريات والحساسات والفئة تشمل نقل المخلفات الى المقالب العمومية بمسافة لا تزيد عن ٢٠ كم علي أن يتم الكشط طبقاً للأعمال المتاحة ودفع جميع الكازرات اللازمة وكل ما يلزم لنبو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف متر مكعب)	م ^٣	١,٠٠٠	٦٠٠	٦٠٠,٠٠٠
	١- بالمتر المكعب/ كم علاوة نقل لمسافات أكبر من ٢٠ كم. (الف متر مكعب لكل كيلو متر)	م ^٣ /كم	١,٠٠٠	٥٠	٥٠,٠٠٠
١٨	بالعدد اعمال إزالة ورفع اشجار بالأقطار والارتفاعات المختلفة وفي أي مكان وتحت أي ظروف محيطية بموقع العمل والنخلص منها في المقالب العمومية بمسافة نقل لا تزيد عن ٢٠ كم والفئة تشمل جميع المعدات المستخدمة في الإزالة والنقل ودفع جميع الكازرات اللازمة وكل ما يلزم لنبو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مئة عدد)	عدد	١٠٠	١٢٠	١٢,٠٠٠
	١- بالعدد/ كم علاوة نقل لمسافات أكبر من ٢٠ كم. (مئة عدد لكل كيلو متر)	عدد/كم	١٠٠	٥٠	٥,٠٠٠
١٩	بالمتر المكعب إزالة جميع التبات والمناطق الجبلية المرتفعة والمحيطية بموقع العمل بمختلف ارتفاعاتها وفي أي مكان مهما كانت الظروف المحيطية بموقع العمل وذلك باستخدام المعدات الهيدروليكية الثقيلة أو الخفيفة والبند يشمل تنفيذ طرق مؤقتة للوصول إلى أعلى التبة واتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة لتأمين وسلامة المباني الموجودة والمحيطية بالتبة ونقل المخلفات إلى أسفل التبة باستخدام العمالة اليدوية في حالة صعوبة صعود معدات النقل أعلى التبة للتحميل ويتم نقل المخلفات إلى المقالب العمومية بمسافة لا تزيد عن ٢٠ كم ودفع جميع الكازرات اللازمة وكل ما يلزم لنبو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد متر مكعب)	م ^٣	١	٣٥٠	٣٥٠
	١- بالمتر المكعب/ كم علاوة نقل لمسافات أكبر من ٢٠ كم. (واحد متر مكعب لكل كيلو متر)	م ^٣ /كم	١	٥٠	٥٠
إجمالي أعمال التكسير والإزالة					٢٤,٦٥٧,٧٠٠,٠٠٠
ثالثاً: أعمال الكباري					
أعمال الجسوت والخوازيق وتجهيز التحميل					
٢٠	بالمتر الطولي اعمال تنفيذ الجسوت في جميع انواع التربة المتماسكة وشديدة التماسك باجهاد حتي ١٢٥ كجم/سم ^٢ والبند يشمل نقل ماكينة الجسوت وجميع مستلزماتها إلى أي موقع علي الطريق الدائري مهما كانت الظروف المحيطية بالموقع ودفع جميع الكازرات اللازمة من مكان نقلها إلى الموقع ثم نقلها خارج الموقع بعد الانتهاء من كافة الاعمال واستخراج التقارير واعتمادها من جهة الاشراف وكل ما يلزم لنبو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الفان متر طولي)	م. ط	٢,٠٠٠	٣٥٠	٧٠٠,٠٠٠
٢١	بالمتر الطولي اعمال تنفيذ الجسوت في التربة الصخرية طبقاً للاجهادات المختلفة والبند يشمل نقل ماكينة الجسوت وجميع مستلزماتها إلى أي موقع علي الطريق الدائري مهما كانت الظروف المحيطية بالموقع ودفع جميع الكازرات اللازمة من مكان نقلها إلى الموقع ثم نقلها خارج الموقع بعد الانتهاء من كافة الاعمال واستخراج التقارير واعتمادها من جهة الاشراف علي أن يتم تحديد (Q unconfined) لكل طبقة طبقاً لتقرير التربة وكل ما يلزم لنبو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.				
	أ- تربة صخرية باجهاد من (١٢٦ الي ٢٥٠) كجم/سم ^٢ . (خمسون متر طولي)	م. ط	٥٠	٦٠٠	٣٠,٠٠٠
	ب- تربة صخرية باجهاد من (٢٥١ الي ٥٠٠) كجم/سم ^٢ . (خمسون متر طولي)	م. ط	٥٠	١,٢٠٠	٦٠,٠٠٠
٢٢	بالعدد نقل ماكينة الخوازيق إلى موقع العمل والبند يشمل المعدات والاوناش والتريلات اللازمة لنقل الماكينة وجميع مستلزماتها إلى جميع المواقع علي الطريق الدائري مهما كانت الظروف المحيطية بالموقع وإعادة فكها مرة أخرى بعد انتهاء الأعمال المطلوبة ودفع جميع الكازرات اللازمة والبند يشمل كل ما يلزم لنبو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (عشرة عدد)	عدد	١٠	١٦٠,٠٠٠	١,٦٠٠,٠٠٠
٢٣	بالعدد نقل داخلي (داخل الموقع) لماكينة الخوازيق والسعر يشمل المعدات والاوناش اللازمة للتركيب وعلي الشركة المنفذة اتخاذ كافة التدابير واستخدام كافة الوسائل بما في ذلك تفكيك الماكينة وإعادة تركيبها بالموقع في حالة الأماكن الضيقة أو استخدام اوناش بعمولات مختلفة لتنزيل الماكينة وملحقاتها من أعلى الطريق الدائري وأي وسيلة نقل للوصول إلى الماكينة ومستلزماتها لموقع العمل المطلوب ودفع جميع الكازرات اللازمة وكل ما يلزم لنبو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (عشر عدد)	عدد	١٠	٥٠,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠



رواد الهندسة الجديدة
١٥٤٨
٥٥٥/٥/٠١١٦/٤١٠٢
٢٠٠١/١٦/٨٩٣٢

عملية تنفيذ أعمال وتطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع الثالث) في المسافة من البحر الاعظم حتي المريوطية بطول ٤,١ كم

م	بيسان بالأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الأجمالي
٢٤	بالمتر الطولي تنفيذ وصب خوازيق خرسانة مسلحة (Micro Piles) قطر ٢٥ سم طبقا للرسومات وكل ما يلزم لنه العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (والفئة لا تشمل حديد التسليح). (الفان متر طول)	م.ط	٢,٠٠٠	١,٣٠٠	٢,٦٠٠,٠٠٠
٢٥	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمواقعها (CFA) أو قطر ٥٠ سم وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط و الدمك الميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٤٠٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ أسمنت بورتلاندى عادى والبند يشمل تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل أطوال أشاير حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة ويشمل جميع الأجهزة والأعمال المساحية والحفر ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية وراجع محلول البنتونيت بأي وسيلة تناسب مع طبيعة المكان بما في ذلك تجميع ناتج الحفر يدويا في شكاير أو باستخدام المعدات الخفيفة وعمل حفر لتجميع راجع البنتونيت ومضخات لنقله بعيدا عن موقع العمل وعدم إلقاءه في مطابق الصرف الصحي والبند يشمل أيضا اختبارات الجسات الصوتية بنسبة لا تقل عن ٨٠ % من إجمالي الخوازيق المنفذة مع استخدام مضخة خرسانية للصب في الأماكن التي يصعب الصب فيها بالطرق التقليدية أو أي وسيلة أخرى تناسب مع طبيعة الموقع وعلى أن يتم تعديد (Unconfined) لكل طبقة طبقا لتقرير التربة ويتم قياس طول الخازوق من منسوب الأرض الطبيعية وكل ما يلزم لنه العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (والفئة لا تشمل حديد التسليح).	م.ط	٢,٠٠٠	١,٣٠٠	٢,٦٠٠,٠٠٠
	أ- تربة متماسكة وشديدة التماسك باجهاد حتى ١٢٥ كجم/سم ^٢ (عشرون ألف متر طول)	م.ط	٢,٠٠٠	١,٣٠٠	٢,٦٠٠,٠٠٠
	ب- تربة صخرية باجهاد من (١٢٦ الى ٢٥٠) كجم/سم ^٢ (خمسائة متر طول)	م.ط	٥٠٠	١,٨١٥	٩٠٧,٥٠٠
	ج- تربة صخرية باجهاد من (٢٥١ الى ٥٠٠) كجم/سم ^٢ (خمسائة متر طول)	م.ط	٥٠٠	١,٩٩٧	٩٩٨,٥٠٠
	د- بالمتر الطولي علالة علي استخدام أسمنت مقاوم للكبريتات أو Type ٢ (واحد متر طول)	م.ط	١	٤٩	٤٩
٢٦	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمواقعها (CFA) أو قطر ٦٠ سم وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط و الدمك الميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٤٠٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ أسمنت بورتلاندى عادى والبند يشمل تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل أطوال أشاير حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة ويشمل جميع الأجهزة والأعمال المساحية والحفر ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية وراجع محلول البنتونيت بأي وسيلة تناسب مع طبيعة المكان بما في ذلك تجميع ناتج الحفر يدويا في شكاير أو باستخدام المعدات الخفيفة وعمل حفر لتجميع راجع البنتونيت ومضخات لنقله بعيدا عن موقع العمل وعدم إلقاءه في مطابق الصرف الصحي والبند يشمل أيضا اختبارات الجسات الصوتية بنسبة لا تقل عن ٨٠ % من إجمالي الخوازيق المنفذة مع استخدام مضخة خرسانية للصب في الأماكن التي يصعب الصب فيها بالطرق التقليدية أو أي وسيلة أخرى تناسب مع طبيعة الموقع وعلى أن يتم تعديد (Unconfined) لكل طبقة طبقا لتقرير التربة ويتم قياس طول الخازوق من منسوب الأرض الطبيعية وكل ما يلزم لنه العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (والفئة لا تشمل حديد التسليح).	م.ط	٦,٠٠٠	١,٩٨٠	١١,٨٨٠,٠٠٠
	أ- تربة متماسكة وشديدة التماسك باجهاد حتى ١٢٥ كجم/سم ^٢ (سته آلاف متر طول)	م.ط	٥٠٠	٢,١٧٨	١,٠٨٩,٠٠٠
	ب- تربة صخرية باجهاد من (١٢٦ الى ٢٥٠) كجم/سم ^٢ (خمسائة متر طول)	م.ط	٥٠٠	٢,٣٩٦	١,١٩٨,٠٠٠
	ج- تربة صخرية باجهاد من (٢٥١ الى ٥٠٠) كجم/سم ^٢ (خمسائة متر طول)	م.ط	١	١٤٢	١٤٢
	د- بالمتر الطولي علالة علي استخدام أسمنت مقاوم للكبريتات أو Type ٢ (واحد متر طول)	م.ط	١	١٤٢	١٤٢
٢٧	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمواقعها بالبر (Bored Piles) قطر ٨٠ سم وبحمل تشغيل طبقا للوحات المعتمدة وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط و الدمك الميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٥٠٠ كجم/سم ^٣ أسمنت بورتلاندى عادى والبند يشمل تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل أطوال أشاير حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة ويشمل جميع الأجهزة والأعمال المساحية والحفر ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية وراجع محلول البنتونيت بأي وسيلة تناسب مع طبيعة المكان بما في ذلك تجميع ناتج الحفر يدويا في شكاير أو باستخدام المعدات الخفيفة وعمل حفر لتجميع راجع البنتونيت ومضخات لنقله بعيدا عن موقع العمل وعدم إلقاءه في مطابق الصرف الصحي والبند يشمل أيضا اختبارات الجسات الصوتية بنسبة لا تقل عن ٨٠ % من إجمالي الخوازيق المنفذة مع استخدام مضخة خرسانية للصب في الأماكن التي يصعب الصب فيها بالطرق التقليدية أو أي وسيلة أخرى تناسب مع طبيعة الموقع وعلى أن يتم تعديد (Unconfined) لكل طبقة طبقا لتقرير التربة ويتم قياس طول الخازوق من منسوب الأرض الطبيعية وكل ما يلزم لنه العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (والفئة لا تشمل حديد التسليح).	م.ط	٦٠٠	٢,٦٤٠	١,٥٨٤,٠٠٠
	أ- تربة متماسكة وشديدة التماسك باجهاد حتى ١٢٥ كجم/سم ^٢ (ستة مائة متر طول)	م.ط	١٠٠	٢,٩٠٤	٢٩٠,٤٠٠
	ب- تربة صخرية باجهاد من (١٢٦ الى ٢٥٠) كجم/سم ^٢ (خمسائة متر طول)	م.ط	١٠	٣,١٩٤	٣١,٩٤٠
	ج- تربة صخرية باجهاد من (٢٥١ الى ٥٠٠) كجم/سم ^٢ (خمسائة متر طول)	م.ط	١	٢٥٢	٢٥٢
	د- بالمتر الطولي علالة علي استخدام أسمنت مقاوم للكبريتات أو Type ٢ (واحد متر طول)	م.ط	١	٢٥٢	٢٥٢





عملية تنفيذ اعمال وتطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع الثالث) في المسافة من البحر الاعظم حتى المربوطية بطول ٤,١ كم

م	بيان بالأعمال	الوحدة	الكمية	القلة	الأجمالي
٢٨	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمواقعها بالبر (Bored Piles) قطر ١٠٠ سم وبحمل تشغيل طبقا للوحات المعتمدة وتصيب 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 ٤٥٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/سم ^٣ أسمنت بورتلاندى عادى والبند يشمل تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل أطوال أشبار حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السيخ داخل المدة ويشمل جميع الأجهزة والأعمال المساحية والحفر ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية وراجع محلول البنتونيت بأي وسيلة تتناسب مع طبيعة المكان بما في ذلك تجميع ناتج الحفر يدويا في شكاير أو باستخدام المعدات الخفيفة وعمل حفر لتجميع راجع البنتونيت ومضخات لنقله بعيدا عن موقع العمل وعدم إلقاءه في مطابق الصرف الصحي والبند يشمل أيضا اختبارات الجسات الصوتية بنسبة لا تقل عن ٨٠ % من إجمالي الخوازيق المنفذة مع استخدام مضخة خرسانية للصب في الأماكن التي يصعب الصب فيها بالطرق التقليدية أو أي وسيلة أخرى تتناسب مع طبيعة الموقع وعلي أن يتم تحديد (Q unconfined) لكل طبقة طبقا لتقرير التربة ويتم قياس طول الخازوق من منسوب الأرض الطبيعية وكل ما يلزم لنه العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (والقبة لا تشمل حديد التسليح).	م.ط	١,٠٠٠	٣,٣٠٠	٣,٣٠٠,٠٠٠
	أ- تربة متماسكة وشديدة التماسك باجهاد حتى ١٢٥ كجم/سم ^٢ (الف متر طول)	م.ط	٢٠	٣,٦٣٠	٧٢,٦٠٠
	ب- تربة صخرية باجهاد من (١٢٦ إلى ٢٥٠) كجم/سم ^٢ (عشرون متر طول)	م.ط	٢٠	٣,٩٩٣	٧٩,٨٦٠
	ج- تربة صخرية باجهاد من (٢٥١ إلى ٥٠٠) كجم/سم ^٢ (عشرون متر طول)	م.ط	١	٣٩٣	٣٩٣
	د- بالمتر الطولي علالة علي استخدام أسمنت مقاوم للكبريتات أو Type 2 (واحد متر طول)				
٢٩	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمواقعها بالبر (Bored Piles) قطر ١,٢ متر وبحمل تشغيل طبقا للوحات المعتمدة وتصيب 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 ٤٥٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/سم ^٣ أسمنت بورتلاندى عادى والبند يشمل تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل أطوال أشبار حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السيخ داخل المدة ويشمل جميع الأجهزة والأعمال المساحية والحفر ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية وراجع محلول البنتونيت بأي وسيلة تتناسب مع طبيعة المكان بما في ذلك تجميع ناتج الحفر يدويا في شكاير أو باستخدام المعدات الخفيفة وعمل حفر لتجميع راجع البنتونيت ومضخات لنقله بعيدا عن موقع العمل وعدم إلقاءه في مطابق الصرف الصحي والبند يشمل اختبارات الجسات الصوتية بنسبة لا تقل عن ٨٠ % من إجمالي الخوازيق المنفذة مع استخدام مضخة خرسانية للصب في الأماكن التي يصعب الصب فيها بالطرق التقليدية أو أي وسيلة أخرى تتناسب مع طبيعة الموقع وعلي أن يتم تحديد (Q unconfined) لكل طبقة طبقا لتقرير التربة ويتم قياس طول الخازوق من منسوب الأرض الطبيعية وكل ما يلزم لنه العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (والقبة لا تشمل حديد التسليح).	م.ط	٢,٠٠٠	٤,٤٠٠	٨,٨٠٠,٠٠٠
	أ- تربة متماسكة وشديدة التماسك باجهاد حتى ١٢٥ كجم/سم ^٢ (الفان متر طول)	م.ط	٢٠	٤,٨٤٠	٩٦,٨٠٠
	ب- تربة صخرية باجهاد من (١٢٦ إلى ٢٥٠) كجم/سم ^٢ (عشرون متر طول)	م.ط	٢٠	٥,٣٢٤	١٠٦,٤٨٠
	ج- تربة صخرية باجهاد من (٢٥١ إلى ٥٠٠) كجم/سم ^٢ (عشرون متر طول)	م.ط	١	٥٦٦	٥٦٦
	د- بالمتر الطولي علالة علي استخدام أسمنت مقاوم للكبريتات أو Type 2 (واحد متر طول)				
٣٠	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمواقعها بالبر (Bored Piles) قطر ١٥٠ سم وبحمل تشغيل طبقا للوحات المعتمدة وتصيب 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 ٤٥٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/سم ^٣ أسمنت بورتلاندى عادى والبند يشمل تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل أطوال أشبار حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السيخ داخل المدة ويشمل جميع الأجهزة والأعمال المساحية والحفر ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية وراجع محلول البنتونيت بأي وسيلة تتناسب مع طبيعة المكان بما في ذلك تجميع ناتج الحفر يدويا في شكاير أو باستخدام المعدات الخفيفة وعمل حفر لتجميع راجع البنتونيت ومضخات لنقله بعيدا عن موقع العمل وعدم إلقاءه في مطابق الصرف الصحي والبند يشمل أيضا اختبارات الجسات الصوتية بنسبة لا تقل عن ٨٠ % من إجمالي الخوازيق المنفذة مع استخدام مضخة خرسانية للصب في الأماكن التي يصعب الصب فيها بالطرق التقليدية أو أي وسيلة أخرى تتناسب مع طبيعة الموقع وعلي أن يتم تحديد (Q unconfined) لكل طبقة طبقا لتقرير التربة ويتم قياس طول الخازوق من منسوب الأرض الطبيعية وكل ما يلزم لنه العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (والقبة لا تشمل حديد التسليح).	م.ط	٦,٠٠٠	٦,٣٨٠	٣٨,٢٨٠,٠٠٠
	أ- تربة متماسكة وشديدة التماسك باجهاد حتى ١٢٥ كجم/سم ^٢ (سته آلاف متر طول)	م.ط	٢٠	٧,٠١٨	١٤٠,٣٦٠
	ب- تربة صخرية باجهاد من (١٢٦ إلى ٢٥٠) كجم/سم ^٢ (عشرون متر طول)	م.ط	٢٠	٧,٧١٩	١٥٤,٣٨٠
	ج- تربة صخرية باجهاد من (٢٥١ إلى ٥٠٠) كجم/سم ^٢ (عشرون متر طول)	م.ط	١	٨٨٤	٨٨٤
	د- بالمتر الطولي علالة علي استخدام أسمنت مقاوم للكبريتات أو Type 2 (واحد متر طول)				
٣١	بالطن توريد وتصنيع وتركيب قيسون ثابت (غلاف معدني) من مسبوك الحديد حتى العمق المحدد في جدول التربة والبند يشمل تصنيع القاييسونات بأي سمك طبقا للوحات المطلوبة ودهانها ثلاث طبقات بمادة مانعة للصدأ البند يشمل أيضا حفر حفرة أرض مناسبة لتجهيز ورشة مركزية للتصنيع بالموقع وتوفير جميع المعدات والأدوات اللازمة للرفع والتثبيت طبقا لجميع المواصفات والمواصفات العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (والقبة لا تشمل حديد التسليح).	طن	٥	٢١,٥٠٠	١٠٧,٥٠٠



روابط : ١٥٨٨٨٠٠٠٠
م.ض : ٥٥٥ / ٥ / ١١٦ / ٤١٠٠
ب.ض : ٢٠٠ / ١٠٠ / ٨٩٣٢



عملية تنفيذ أعمال وتطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع الثالث) في المسافة من البحر الاعظم حتي المريوطية بطول ٤,١ كم

م	بيسان بالأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الأجمالي
٤٠	بالعدد عمل تجربة تحميل علي خازوق غير عامل بنفس قطر الخوازيق المستخدمة (١٥٠ سم) وبضعف الحمل التصميمي (٢٠٠ %) والفئة تشمل الألواح المعدنية المؤقتة واجهزة القياس والمعدات والردم أعلي تجربة التحميل للوصول الي حمل التجربة المطلوب وإزالة مرة أخرى بعد الانتهاء من تجربة التحميل باستخدام المعدات اللازمة والسهر لا يشمل خازوق التجربة الذي يصب خارج الدعامات ولا حديد التسليح وشمل دفع جميع الكارترات اللازمة لزوم أعمال الردم وتوريد الأجهزة اللازمة لإجراء التجربة وإعداد التقارير واعتمادها من جهاز الإشراف وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان عدد)	عدد	٢	٤٢٥,٠٠٠	٨٥٠,٠٠٠
٤١	بالعدد عمل تجربة تحميل علي خازوق عامل بنفس قطر الخوازيق المستخدمة (١٥٠ سم) و ١٥٠ % من الحمل التصميمي والفئة تشمل الألواح المعدنية المؤقتة واجهزة القياس والمعدات والردم أعلي تجربة التحميل للوصول الي حمل التجربة المطلوب وإزالة مرة أخرى بعد الانتهاء من تجربة التحميل باستخدام المعدات اللازمة ودفع جميع الكارترات اللازمة لزوم أعمال الردم وتوريد الأجهزة اللازمة لإجراء التجربة وإعداد التقارير واعتمادها من جهاز الإشراف وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد عدد)	عدد	١	٣١٨,٧٥٠	٣١٨,٧٥٠
أعمال الحفر					
٤٢	المتر المكعب حفر استكشاف بعمالة يدوية او معدات خفيفة في ارض الموقع العام في جميع انواع التربة وفي أي مكان مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل وبالعمق المطلوب والبند يشمل المعدات اللازمة للحفر والأجهزة والأعمال المساحية اللازمة وإعادة الردم مرة أخرى بعد الانتهاء من أعمال الحفر ويتم أخذ جميع الاحتياطات اللازمة أثناء الحفر الاستكشافي لتلاشي حدوث أي ضرر لجميع أنواع المرافق الموجودة بالأسفل إن وجدت وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.				
	أ- تربة متماسكة وشديدة التماسك باجهاد حتي ١٢٥ كجم/سم ^٢ . (الف وستمانية متر مكعب)	٣م	١,٦٠٠	٨٥	١٣٦,٠٠٠
	ب- تربة صخرية باجهاد من (١٢٦ الي ٢٥٠) كجم /سم ^٢ . (خمس م متر مكعب)	٣م	٥٠	٩٣	٤,٦٥٠
	ج- تربة صخرية باجهاد من (٢٥١ الي ٥٠٠) كجم /سم ^٢ . (خمس م متر مكعب)	٣م	٥٠	١٠٣	٥,١٥٠
٤٣	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي لأساسات الحواجز الخرسانية أو بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة في جميع أنواع التربة وفي أي مكان مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل وبالعمق المطلوب لزوم الأساسات طبقا للمنسوب الصالح للتأسيس وحسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة للحفر والنقل وجميع الأجهزة والأعمال المساحية ونقل المخلفات الي المقالب العمومية ودفع جميع الكارترات اللازمة ويتم أخذ جميع الاحتياطات اللازمة أثناء الحفر لتلاشي حدوث أي ضرر لجميع أنواع المرافق الموجودة بالأسفل إن وجدت وعلي أن يتم تحديد (Q unconfined) لكل طبقة طبقا لتقرير التربة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف				
	أ- تربة متماسكة وشديدة التماسك باجهاد حتي ١٢٥ كجم/سم ^٢ . (خمس الاف متر مكعب)	٣م	٥,٠٠٠	٨٥	٤٢٥,٠٠٠
	ب- تربة صخرية باجهاد من (١٢٦ الي ٢٥٠) كجم /سم ^٢ . (خمس م متر مكعب)	٣م	٥٠	٩٣	٤,٦٥٠
	ج- تربة صخرية باجهاد من (٢٥١ الي ٥٠٠) كجم /سم ^٢ . (خمس م متر مكعب)	٣م	٥٠	١٠٣	٥,١٥٠
أعمال الردم					
٤٤	بالمتر المكعب توريد و عمل طبقة إحلال لزوم أعمال الأساسات حتى منسوب التأسيس من الرمل النظيف على طبقات لا يزيد سمك الطبقة على ٢٥ سم بعد الدمك ويضاف اليها كمية المياه الاصولية أثناء الدمك حتى تصل نسبة الدمك الي ١٥ % من اقصى كثافة جافة ولا نقل الكثافة الجافة عن ١,٨ جم/سم ^٣ علي أن يتم التوريد من الحاجر المعتمدة والردم طبقا للأعمال المتاحة والبند يشمل تشغيل طبقات الأحلال بأي طريقة تناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفة (دكتك يدوي) أو أي معدات ثقيلة واستخدام أي طريقة لمناولة الغامات داخل الموقع في الأماكن الضيقة بما في ذلك نقل الغامات يدوياً الفئة تشمل أيضاً جميع المعدات اللازمة للتوريد والنقل والدمك وجميع الأجهزة والأعمال المساحية المطلوبة وعلي أن يتم اعتماد عينة من الرمل المورد من جهاز الإشراف قبل البدء في أعمال الفرش والدمك والسهر يشمل إجراء عدد كاف من تجربة بروكتور المعدل لكل طبقة إحلال و بمعدل تجربة لكل ١٠٠٠ م ^٢ من مسطح الأحلال وما لا يقل عن تجربة واحدة لكل طبقة ولا يتم ردم التي فوقها إلا بعد التأكد من الوصول الي الكثافة المطلوبة طبقا لتقرير الأساسات المعتمد وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمس م متر مكعب)	٣م	٥٠	١٢٠	٦,٠٠٠
٤٥	بالمتر المكعب أعمال الردم المؤقت بازرة نظيفة خالية من المواد العضوية الموردة من خارج الموقع بمعرفة المفاول حتى عمق ٣ متر من سطح الأرض وصولاً لسطح المياه لعمل الخوازيق اللازمة لسند جوانب الطرق السطحي المطلوب تنفيذها أو خلطها بالبيتومين طبقاً لآلية أعمال الردم بعد الانتهاء من الأعمال وتطهير التربة حتى المنسوب التصميمي للقاع والشركة مسؤولة كاملة عن سلامة أعمال الحفر والتحميل لتأمين الخوازيق وسيارات صب الخرسانة وكافة المعدات اللازمة لانعام الأعمال علي أن يتم التوريد من الحاجر المعتمدة والردم طبقا للأعمال المتاحة والبند يشمل تشغيل طبقات الردم بأي طريقة تناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفة (دكتك يدوي) أو أي معدات ثقيلة واستخدام أي طريقة لمناولة الغامات داخل الموقع في الأماكن الضيقة والفئة تشمل جميع الأجهزة والأعمال المساحية المطلوبة والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للتوريد والنقل والدمك وعلي أن يتم اعتماد عينة من التربة الموردة من جهاز الإشراف قبل البدء في أعمال الردم وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (عشرة متر مكعب)	٣م	١٠	٩٠	٩٠٠

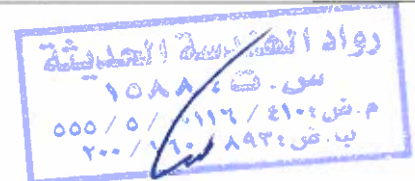
عملية تنفيذ اعمال وتطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع الثالث) في المسافة من البحر الاعظم حتي المربوطية بطول ٤,١ كم

م	بيان بالأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الأجمالي
٤٦	بالمتر المكعب توريد و ردم رمال نظيفة للأساسات موردة من خارج الموقع بمعرفة المقاول ويتم الدمك على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الغمر بالمياه والدمك الجيد باستخدام الآلات الميكانيكية للحصول على أعلى كثافة جافة علي أن يتم التوريد من المحاجر المعتمدة والردم طبقا للأعمال المتاحة والبند يشمل تشغيل طبقات الردم بأي طريقة تناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفة (دكتك بدوي) أو أي معدات ثقيلة واستخدام أي طريقة لمناولة الخامات داخل الموقع في الأماكن الضيقة والفئة تشمل أيضاً جميع الأجهزة والأعمال المساحية المطلوبة والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للتوريد والنقل والدمك وعلى أن يتم اعتماد عينة من التربة الموردة من جهاز الاشراف قبل البدء في أعمال الردم وكل ما يلزم لنهو العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الفان متر مكعب)	م³	٢,٠٠٠	١٠٠	٢٠٠,٠٠٠
أعمال الخرسانة العادية					
٤٧	بالمتر المكعب خرسانة عادية للأساسات والبلاطات الانتقالية وفرشة أسفل الأعمدة الدائرية والجوانب الخرسانية طبقاً لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على ألا يقل اجهاد الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/سم² ولا يقل محتوى الأسمنت ٣٠٠ كجم/م³ والفئة تشمل جميع الأجهزة والأعمال المساحية المطلوبة علي أن يتم نقل الخرسانة إلي موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخة خرسانية للصب في الأماكن التي يصعب الصب فيها بالطرق التقليدية أو أي وسيلة أخرى تناسب مع طبيعة الموقع ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثمائة وستون متر مكعب)	م³	٣٦٠	١,٥٠٠	٥٤٠,٠٠٠
٤٨	بالمتر المكعب خرسانة عادية للارصفة والجزيرة الوسطى للكوبري والمداخل طبقاً لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على أن تكون ألا يقل اجهاد الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/سم² ولا يقل محتوى الأسمنت ٣٠٠ كجم/م³ مع عمل الفواصل العرضية اللازمة وملئها بالمادة المناسبة والفئة تشمل جميع الأجهزة والأعمال المساحية المطلوبة علي أن يتم نقل الخرسانة إلي موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الفان متر مكعب)	م³	١,٠٠٠	١,٥٥٠	١,٥٥٠,٠٠٠
أعمال الخرسانة المسلحة					
٤٩	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للمخدرات والأساسات والبلاطات الانتقالية على أن يكون الخلط و الدمك ميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٤٥٠ كجم/سم² ولا يقل محتوى الأسمنت عن ٥٠٠ كجم/م³ والفئة تشمل أعمال الفرغ الخشبية وجميع الأجهزة والأعمال المساحية المطلوبة علي أن يتم نقل الخرسانة إلي موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانية للصب في الأماكن التي يصعب الصب بها بالطرق التقليدية أو أي وسيلة أخرى تناسب مع طبيعة الموقع تناسب مع طبيعة الموقع ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح. (الفان ومانتان متر مكعب)	م³	٢,٢٠٠	٢,١٠٠	٤,٦٢٠,٠٠٠
٥٠	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للأعمدة والاكشاف فوق منسوب ظهر المخدرات الخرسانية بالارتفاعات المختلفة على أن يكون الخلط و الدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٤٥٠ كجم/سم² بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة وألا يقل محتوى الأسمنت عن ٥٠٠ كجم/م³ أسمنت بورتلاند عادي مع استخدام الشدات المناسبة لطبيعة العمل وبحيث يكون العمود رأسياً تماماً ومتعامداً على المدة والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرغ وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح أملس للأسطح الظاهرة وجميع الأجهزة والأعمال المساحية المطلوبة علي أن يتم نقل الخرسانة إلي موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانية للصب أو أي وسيلة أخرى تناسب مع طبيعة الموقع ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات وعلى أن تكون طريقة المحاسبة بتحدد كامل الارتفاع من ظهر المدة وحتى أعلى نقطة في العامود وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.	م³	١,٩٠٠	٢,٧٠٠	٥,١٣٠,٠٠٠
	أ - ارتفاع حتي ٦ متر. (الفان وتشعمانة متر مكعب)	م³	٣٠٠	٢,٩٧٠	٨٩١,٠٠٠
	ب - ارتفاع اعلي من ٦ متر. (ثلاثمائة متر مكعب)	م³	٣٠٠	٢,٩٧٠	٨٩١,٠٠٠



عملية تنفيذ أعمال وتطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع الثالث) في المسافة من البحر الاعظم حتي المريوطية بطول ٤,١ كم

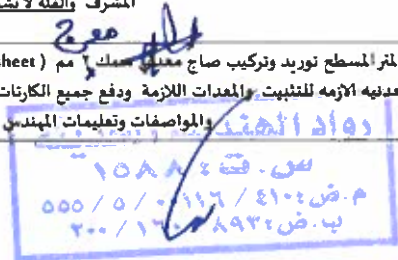
م	بيان بالأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الأجمالي
٥١	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم كميات سابقة الصب أو سابقة الصب والجاهد مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط و الدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٥٠٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة وألا يقل محتوى الأسمنت عن ٥٠٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاندي عادي على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) والفئة تشمل أعمال الفرغ الخشبية والمعدنية وجميع المعدات والأدوات والتجهيزات اللازمة لرفع الكمر مهما كانت ظروف الموقع وإيجار قطعة أرض مناسبة لتصنيع وشد وحقق الكمر وإنهاء جميع الأجزاء والتنسيقات مع الجهات المختلفة قبل أعمال الرفع وجميع الأجهزة والأعمال المساحية المطلوبة وجميع أشاير الحديد واللحامات المستخدمة في تثبيت الدككات للوصول الي (Cable Profile) المطلوب علي أن يتم نقل الخرسانة إلي موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب أو أي وسيلة أخرى تتناسب مع طبيعة الموقع ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب كالات عالية الإحياض ولا تشمل توريد وتركيب وتشغيل حديد التسليح. (الفان وماتان وعشرون متر مكعب)	م ^٣	٢,٢٢٠	٣,٥٥٠	٧,٨٨١,٠٠٠
٥٢	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم الهامات العرضية فوق أعمدة الكوبري حسب الأبعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط و الدمك ميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٤٥٠ كجم / سم ^٣ ولا يقل محتوى الأسمنت عن ٥٠٠ كجم/م ^٣ على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرغ وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح أملس للأسطح الظاهرة وجميع الأجهزة والأعمال المساحية المطلوبة علي أن يتم نقل الخرسانة إلي موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب أو أي وسيلة أخرى تتناسب مع طبيعة الموقع ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وعلى أن تكون طريقة المعالجة بتحدد كامل الارتفاع من ظهر المخدة وحتى أعلي نقطة في العמוד وكل ما يلزم لنه العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.	م ^٣	١٠٠	٢,٨٠٠	٢٨٠,٠٠٠
	أ - ارتفاع حتي ٦ متر. (مئة متر مكعب)	م ^٣	١٠٠	٢,٨٠٠	٢٨٠,٠٠٠
	ب - ارتفاع اعلي من ٦ متر. (مئة متر مكعب)	م ^٣	١٠٠	٢,٨٠٠	٢٨٠,٠٠٠
٥٣	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم كميات وبلاطات الجزء العلوي وكوبستاته حسب الأبعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط و الدمك ميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٤٥٠ كجم / سم ^٣ ولا يقل محتوى الأسمنت عن ٥٠٠ كجم/م ^٣ على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرغ وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح أملس للأسطح الظاهرة وجميع الأجهزة والأعمال المساحية المطلوبة علي أن يتم نقل الخرسانة إلي موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب أو أي وسيلة أخرى تتناسب مع طبيعة الموقع مع مراعاة استخدام مادة رابطة بين الخرسانة القديمة والجديدة عند الصب علي مراحل ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنه العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.	م ^٣	٢٠٠	٣,٠٠٠	٦٠٠,٠٠٠
	أ - ارتفاع حتي ٦ متر. (مانتان متر مكعب)	م ^٣	٢٠٠	٣,٠٠٠	٦٠٠,٠٠٠
	ب - ارتفاع اعلي من ٦ متر. (مانتان متر مكعب)	م ^٣	٢٠٠	٣,٠٠٠	٦٠٠,٠٠٠
٥٤	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للعوائط الساندة فوق منسوب ظهر المخدات مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط و الدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٤٠٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة و أسمنت بورتلاندي عادي مع استخدام الشدات المناسبة لطبيعة العمل سواء بحيث يكون العמוד راسيا تماما ومتعامدا على المخدة والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرغ وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح أملس للأسطح الظاهرة (FAIR FACE) وجميع الأجهزة والأعمال المساحية المطلوبة علي أن يتم نقل الخرسانة إلي موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب أو أي وسيلة أخرى تتناسب مع طبيعة الموقع مع مراعاة استخدام مادة رابطة بين الخرسانة القديمة والجديدة عند الصب علي مراحل ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وعلى أن تكون طريقة المعالجة بتحدد كامل الارتفاع من ظهر المخدة وحتى أعلي نقطة في العائط وكل ما يلزم لنه العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.	م ^٣	٥,٨٠٠	٢,٦٠٠	١٥,٠٨٠,٠٠٠
	أ - ارتفاع حتي ٦ متر (خمس الاف وقمانانة متر مكعب)	م ^٣	٥,٨٠٠	٢,٦٠٠	١٥,٠٨٠,٠٠٠
	ب - ارتفاع اعلي من ٦ متر. (الف وسبعمئة متر مكعب)	م ^٣	١,٧٠٠	٢,٨٦٠	٤,٨٦٢,٠٠٠





عملية تنفيذ اعمال وتطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع الثالث) في المسافة من البحر الاعظم حتي المربوطية بطول ٤,١ كم

م	بيان بالأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الأجمالي
٥٥	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم القطاع الصندوقي وكوبستاته مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط و الدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة وألا يقل محتوى الأسمنت عن ٥٠٠ كجم/سم ^٣ على أن تكون الخرسانة ذات سطح املس (Fair Face) والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة وجميع الأجهزة والأعمال المساحية المطلوبة على أن يتم نقل الخرسانة إلى موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب أو أي وسيلة أخرى تتناسب مع طبيعة الموقع مع مراعاة استخدام مادة رابطة بين الخرسانة القديمة والجديدة عند الصب على مراحل ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وعلى أن تكون طريقة المحاسبة بتحدد كامل الارتفاع من ظهر المخلدة وحتى أعلى نقطة في العמוד أو الهامة إن وجدت وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.	م ^٣	٢٠٠	٣٠٠٠	٦٠٠,٠٠٠
	١ - ارتفاع حتى ٦ متر. (مائتان متر مكعب)	م ^٣	٥,٢٠٠	٣,٢٠٠	١٦,٦٤٠,٠٠٠
٥٦	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم البلاطات على الخوازيق وكوبستاتها طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة وألا يقل محتوى الأسمنت عن ٥٠٠ كجم/سم ^٣ مع الدمك الميكانيكي الجيد والمعالجة وتسوية السطح العلوي والبند يشمل عمل الشدات والتقويات اللازمة وجميع الأجهزة والأعمال المساحية المطلوبة على أن يتم نقل الخرسانة إلى موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب أو أي وسيلة أخرى تتناسب مع طبيعة الموقع ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح. (مئة متر مكعب)	م ^٣	١٠٠	٢,٩٥٠	٢٩٥,٠٠٠
٥٧	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم البلاطات العلوية على الكمرات سابقة الصب والإجهاد وكوبستاتها طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة وألا يقل محتوى الأسمنت عن ٥٠٠ كجم/سم ^٣ مع الدمك الميكانيكي الجيد والمعالجة وتسوية السطح العلوي والفئة تشمل جميع الأجهزة والأعمال المساحية المطلوبة على أن يتم نقل الخرسانة إلى موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب أو أي وسيلة أخرى تتناسب مع طبيعة الموقع ومع مراعاة استخدام مادة رابطة بين الخرسانة القديمة والجديدة عند الصب على مراحل ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح. (مئة متر مكعب)	م ^٣	١٠٠	٢,٩٥٠	٢٩٥,٠٠٠
٥٨	بالمتر المكعب توريد وصب بلاطات من خرسانة المسلحة سابقة الصب لزوم أعمال حماية للمرافق المختلفة بأي سمك طبقا لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على أن تكون ألا يقل إجهاد الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/سم ^٣ ولا يقل محتوى الأسمنت ٢٠٠ كجم/سم ^٣ والفئة تشمل أعمال الفرغ وجميع المعدات والأوتاش والتجهيزات اللازمة لرفع البلاطات وإيجار قطعة أرض مناسبة لتصبغ البلاطات وجميع الأجهزة والأعمال المساحية المطلوبة على أن يتم نقل الخرسانة إلى موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب أو أي وسيلة أخرى تتناسب مع طبيعة الموقع ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات والفئة تشمل توريد وتركيب وتشغيل حديد التسليح. (عشرة متر مكعب)	م ^٣	١٠	٢,٥٠٠	٢٥,٠٠٠
أعمال القطاعات المعدنية وحديد التسليح واكسسوارات الكمر					
٥٩	بالطن توريد وتشغيل وتركيب صلب مشغول ٥٢ كهراني للأجزاء المعدنية والكوابيل والفئة تشمل أعمال اللحام والمسامير على أن يتم تنفيذها واحتسابها في نفس البند طبقا لنسب المدرجة في مرجع طرق القياس والمحاسبة للأعمال المختلفة والفئة تشمل عمل الاختبارات اللازمة على اللحامات والبرشام والتربيط ووحدات الربط مع الخرسانة والشكالات الأفقية والنقل والتركيب بالموقع والدهان بوجهين برسم ووجهين بمادة إيبوكسية باللون المطلوب بسمك لا يقل عن ٢٤٠ ميكرون أو بنظام الجلفنة على البارد الذي يضمن الحماية الكاثودية للمنشأ طبقا للظروف البيئية المحيطة وتوصيات الاستشاري على أن تعتمد من الهيئة قبل التنفيذ ويتم استخدام جميع المعدات والأوتاش والتجهيزات اللازمة لنقل وتركيب القطاعات المعدنية وإنهاء جميع الإجراءات والتنسيقات مع الجهات المختلفة قبل أعمال الرفع مع دفع جميع الكارتات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل الصاج المعرج. (ثمانمائة طن)	طن	٨٠٠	٣٤,٠٠٠	٢٧,٢٠٠,٠٠٠
٦٠	بالمتر المسطح توريد وتركيب صاج معدني سمك ١ مم (couregated sheet) أعلى الكمرات المعدنية والبند يشمل أعمال اللحام والمسامير على أن يتم تنفيذها واحتسابها في نفس البند طبقا لنسب المدرجة في مرجع طرق القياس والمحاسبة للأعمال المختلفة والفئة تشمل عمل الاختبارات اللازمة على اللحامات والبرشام والتربيط ووحدات الربط مع الخرسانة والشكالات الأفقية والنقل والتركيب بالموقع والدهان بوجهين برسم ووجهين بمادة إيبوكسية باللون المطلوب بسمك لا يقل عن ٢٤٠ ميكرون أو بنظام الجلفنة على البارد الذي يضمن الحماية الكاثودية للمنشأ طبقا للظروف البيئية المحيطة وتوصيات الاستشاري على أن تعتمد من الهيئة قبل التنفيذ ويتم استخدام جميع المعدات والأوتاش والتجهيزات اللازمة لنقل وتركيب القطاعات المعدنية وإنهاء جميع الإجراءات والتنسيقات مع الجهات المختلفة قبل أعمال الرفع مع دفع جميع الكارتات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل الصاج المعرج. (أربعمائة وخمسون متر مسطح)	م ^٢	٤٥٠	٢٥٠	١١٢,٥٠٠





عملية تنفيذ أعمال وتطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع الثالث) في المسافة من البحر الاعظم حتي المربوطية بطول ٤,١ كم

م	بيان بالأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الأجمالي
٦١	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وربط كابلات عالية الاجهاد لزوم كمرات خرسانية سابقة وعالية الاجهاد (seven wire strand) علي ن تكون حاصلة علي شهادة المطابقة من الكود الأوربي أو EOTA أو ما يماثلها والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للنقل وشد الكابلات ودفع جميع الكارترات اللازمة مع تقديم شهادة اختبار المنشأ للكابلات قبل البدء في الاستخدام لطاغم الاشراف للاعتماد مع وجود ممثل عن الشركة المورد أثناء أعمال التركيب والشد وكل ما يلزم لنه العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مئة طن)	طن	١٠٠	٣٣,٤٠٠	٣,٣٤٠,٠٠٠
٦٢	توريد وتركيب وتشغيل الأكسسوارات المختلفة والمستخدمه في الكمرات سابقة الاجهاد طبقا للرسومات المعتمدة والمورده من جهة معتمدة والبند يشمل جميع المعدات اللازمة ودفع جميع الكارترات مع وجود ممثل عن الشركة المورد أثناء أعمال التركيب والتنفيذ وكل ما يلزم لنه العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. أ - بالعدد مجموعه كامله من الأكسسوارات تشمل (anchore-wedge-duct) لعدد ٩ فتحات. (مئة عدد) ب - بالعدد مجموعه كامله من الأكسسوارات تشمل (anchore-wedge-duct) لعدد ١٢ فتحة. (مئة عدد) ج - بالعدد مجموعه كامله من الأكسسوارات تشمل (anchore-wedge-duct) لعدد ١٥ فتحة. (مئة عدد) د - بالعدد مجموعه كامله من الأكسسوارات تشمل (anchore-wedge-duct) لعدد ١٩ فتحة. (مئة عدد) هـ - بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير دكانت بالأقطار المختلفة طبقا للمواصفات والرسومات والفئة شاملة الوصلات. (ثلاثة آلاف متر طولي) و - بالمتر الطولي حقن الدكانات الخاصه بالكمرات سابقة الاجهاد والبند يشمل جميع المعدات اللازمة وجلب الحقن والمواد المستخدمة في الحقن وذلك بعد الانتهاء من شد الكابلات. (ثلاثة آلاف متر طولي)	عدد	١٠٠	٢,٥٠٠	٢٥٠,٠٠٠
		عدد	١٠٠	٢,٨٠٠	٢٨٠,٠٠٠
		عدد	١٠٠	٣,٥٠٠	٣٥٠,٠٠٠
		عدد	١٠٠	٥,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠
		م . ط	٣,٠٠٠	٥٣	١٥٩,٠٠٠
		م . ط	٣,٠٠٠	١٥٠	٤٥٠,٠٠٠
٦٣	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وتربيط حديد تسليح من الصلب ٦٠/٤٠ لتنفيذ جميع العناصر الانشائية (الخوازيق والمخدرات والأعمدة والدعامات والأكتاف والحوائط الساندة والأفناق والهيكل العلوي) بالأطوال المختلفة والفئة تشمل تشغيل وتشكيل الحديد في ورش مجهزة وتوفر تربلات داخل الورشة لنقل الحديد المشكل للموقع للبدء في التركيب ودفع جميع الكارترات المطلوبة وكل ما يلزم للتنفيذ طبقاً للشروط والمواصفات واللوحات وجدول تفريغ الحديد المعتمدة ومحمل على الفئة كراسي تثبيت الطبقات العلوية للتسليح والتخانات بين الأسياخ والأوتار وخلافه وعمل الاختبارات اللازمة والفئة تشمل مالك في الحدود بنسبة لا تتعدى ٥ % وكل ما يلزم لنه العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. أ - أسياخ طول ١٢ متر. (سنة آلاف طن) ب - أسياخ أطوال خاصة أكبر من ١٢ متر. (الف طن)	طن	٦,٠٠٠	١٩,٠٠٠	١١٤,٠٠٠,٠٠٠
		طن	١,٠٠٠	٢٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠,٠٠٠
أعمال العزل والدهاق					
٦٤	بالمتر المسطح تنفيذ طبقة عازلة من البوبتومين على البارد بوجه تحضيرى وثلاثة اوجه لاساسات وجميع الاجزاء المدفونة والبند يشمل جميع الأدوات والخامات اللازمة لدهان طبقة العزل علي ان يتم تقديم المواصفات الفنية للمواد المستخدمة للاعتماد من طاقم الاشراف قبل البدء في التنفيذ ودفع جميع الكارترات المطلوبة وكل ما يلزم لنه العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة وثلاثون الف متر مسطح)	م	٣٥,٠٠٠	٥٠	١,٧٥٠,٠٠٠
٦٥	بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات اسمنتية عازلة مكونة من خليط من (سافيتو+اديبوند+مادة مائعة للنفاذية) انتاج شركة MCC او كيمابويات البناء الحديثة لعزل جسم الكوبرى والبند يشمل جميع الأدوات والخامات اللازمة للدهانات علي ان يتم تقديم المواصفات الفنية للمواد المستخدمة للاعتماد من طاقم الاشراف قبل البدء في التنفيذ ودفع جميع الكارترات المطلوبة وكل ما يلزم لنه العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة وثلاثون الف متر مسطح)	م	٣٥,٠٠٠	٨٠	٢,٨٠٠,٠٠٠
أعمال الركن					
٦٦	بالعدد توريد وتركيب ركانز من النيوبرين طبقا للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن و اعداد الاسطح اسفل الركانز. تكون الركانز من النوع المكونة من رقائق البولييميرات المرنة والمتداخل مع رقائق المعدن مثل الانواع المركبة بين طبقات النيوبرين والصلب العالي المقاومة وتكون الركانز طبقا لما هو موضح بالرسومات ويجب ان الركانز مطابقة للمواصفات الأوروبية الموحدة EN 1337-3 والحاملة العلامة التجارية سامكو أو ما يماثلها وان تكون مناسبة للعمل تحت الاحمال وفي مجال الحركة المعرضة لها الركانز ويراعى بوجه خاص ان يكون التماسك بين طبقات الصلب العالي المقاومة والنيوبرين بدرجة كافية بحيث لا يسمح بحدوث انزلاق بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعرضة لها الركانز ويجب ان ترقق مع العطاء الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن استخداما في مشروعات مماثلة مع احتساب سعر الركنه في حالة اختلاف حملها طبقا لمقاسات الركنه من نفس النوع والتي عليها في الجدول والفئة تشمل صب طبقة جراوت أسفل الركنه وجميع المعدات اللازمة لنقل وتركيب الركانز ودفع جميع الكارترات اللازمة والبند يشمل المواصفات المطلوبة من جهاز الاشراف في المركز القومي للبحوث وكل ما يلزم لنه العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مما مجموعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. أ - بالعدد توريد وتركيب ركانز حمولة ١٨٠ طن بجوايط. (خمسة عشر عدد) ب - بالعدد توريد وتركيب ركانز حمولة ١٨٠ طن بدون جوايط. (خمسة عشر عدد)	عدد	٢٥	٦,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠
		عدد	٢٥	٤,٧٠٠	١١٧,٥٠٠



عملية تنفيذ اعمال وتطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع الثالث) في المسافة من البحر الاعظم حتي المريوطية بطول ٤,١ كم

م	بيانات بالأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الأجمالي
	ج - بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ٢٥٠ طن بجوايط. (خمس وعشرون عدد)	عدد	٢٥	٨,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠
	د - بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ٢٥٠ طن بدون جوايط. (خمس وعشرون عدد)	عدد	٢٥	٦,٨٠٠	١٧٠,٠٠٠
	هـ - بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ٤٠٠ طن بجوايط. (خمس وعشرون عدد)	عدد	٢٥	١٣,٥٠٠	٣٣٧,٥٠٠
	و - بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ٤٠٠ طن بدون جوايط. (خمس وعشرون عدد)	عدد	٢٥	١٠,٠٠٠	٢٥٠,٠٠٠
	ز - بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ٥٥٠ طن بدون جوايط. (عشرة عدد)	عدد	١٠	١٨,٥٠٠	١٨٥,٠٠٠
	ح - بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ٥٥٠ طن بجوايط. (عشرة عدد)	عدد	١٠	٢١,٠٠٠	٢١٠,٠٠٠
	ط - بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ٥٥٠ طن بدون جوايط. (عشرة عدد)	عدد	١٠	٢١,٠٠٠	٢١٠,٠٠٠
	ك - بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ٥٥٠ طن بجوايط. (عشرة عدد)	عدد	١٠	٢٣,٥٠٠	٢٣٥,٠٠٠
أعمال فواصل التمدد					
٦٧	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد من نوع Therna Joint تسمح بالحركة من (٣,٥%) سم من نوع بيتوفليكس أو ما يماثلها طبقا للحسابات المقدمة من المفاول والمعتمدة من الهيئة على أن تقدم الكتالوجات وعينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعمل الاختبارات اللازمة قبل التوريد وتقديم خطوات وأساليب التنفيذ للمراجعة والاعتماد والبند يشمل جميع المعدات اللازمة لإنهاء العمل ودفع جميع الكارئات وكل ما يلزم لهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الف وخمسمائة متر طولي)	م.ط	١,٥٠٠	٤,٠٠٠	٦,٠٠٠,٠٠٠
٦٨	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد عرضي يسمح بالحركة + ٥ سم من النيوبرين العاملة للعلامة التجارية سامكو أو ما يماثلها طبقا للحسابات المقدمة من المفاول والمعتمدة من الهيئة على أن تقدم الكتالوجات وعينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعمل الاختبارات الفيزيائية اللازمة علي المواد الخام قبل التوريد وتقديم خطوات وأساليب التنفيذ للمراجعة والاعتماد والبند يشمل جميع القطاعات اللازمة للوصل بين الكوبري القائم والكوبري الجديد والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة ودفع جميع الكارئات المطلوبة وكل ما يلزم لهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثمائة متر طولي)	م.ط	٣٠٠	٥,٩٠٠	١,٧٧٠,٠٠٠
تجربة تحميل الكوبري					
٦٩	بالعدد تجربة تحميل على مختلف الأنظمة الأنشائية للكوبري طبقا للرسومات والشروط والفئة تشمل جميع أجهزة القياس والتكسبر في بلاطة الكوبري للوصول إلى حديد التسليح واستخدام قلابات محملة بالأتربة للوصول إلى الحمولات المطلوبة وإعداد تقرير بالنتائج للاعتماد من طاقم الإشراف وكل ما يلزم لهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان عدد)	عدد	٢	٨,٠٠٠	١٦٠,٠٠٠
أعمال صرف المطر					
٧٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير U.P.V.C قطر ٤ بوصة لزوم أعمال تنفيذ صرف المطر للكوبري والفئة تشمل توريد جميع الأكسسوارات لتجميع المواسير وضبط الميول والمواد اللاصقة ودفع الكارئات وكل ما يلزم لهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الف ومائتان متر طولي)	م.ط	١,٢٠٠	٢٠٠	٢٤٠,٠٠٠
إجمالي أعمال الكباري					٣٥٢,٢٣٥,٦٠٦,٠٠
رابعاً: أعمال الطرق					
أعمال الحفر					
٧١	بالمتر المكعب حفر في أرض الموقع العام في جميع أنواع التربة وفي أي مكان مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل وبالععمق المطلوب حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للحفر ونقل المخلقات إلى المقالب العمومية ويتم أخذ جميع الاحتياطات اللازمة أثناء الحفر لتلاشي حدوث أي ضرر لجميع أنواع المرافق الموجودة بالأسفل إن وجدت وعلي أن يتم تحديد (Q unconfined) لكل طبقة لتقرير التربة وكل ما يلزم لهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.				
	أ - تربة متماسكة وشديدة التماسك باجهاد حتي ١٢٥ كجم/سم ^٢ . (خمسمائة متر مكعب)	م ^٣	٥٠٠	٥٤	٢٧,٠٠٠
	ب - تربة صخرية باجهاد من (١٢٦ إلى ٢٥٠) كجم /سم ^٢ . (خمس مائة متر مكعب)	م ^٣	٥٠	٦٦	٣,٢٧٥
	ج - تربة صخرية باجهاد من (٢٥١ إلى ٥٠٠) كجم /سم ^٢ . (عشرة متر مكعب)	م ^٣	١٠	٧٦	٧٦٠
أعمال الردم والشبك والبلوكات					

رواد الهندسة المدنية
على: ١٥٨٨٤٠٠٠
م.ض: ٥٥٥/٥/٠٠١٦/٤١٠٠
إ.ض: ٢٠٠/١٦٠/٨٩٣٤

عملية تنفيذ اعمال وتطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع الثالث) في المسافة من البحر الاعظم حتى المريوطية بطول ٤,١ كم

م	بيان بالأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الأجمالي
٧٢	بالمتر المكعب توريد وتشغيل الأتربة بمواقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل والبند يشمل جميع المعدات والأعمال المؤقتة لنقل الأتربة داخل الموقع سواء من أعلى الطريق الدائري أو من طريق الخدمة المؤقتة الموازية والفئة تشمل أيضاً عمل المصاطب المؤقتة أو استخدام سيور ناقلية أو غير ذلك من المعدات بالإضافة إلى المعدات التقليدية من جريردرات وهراسات بمختلف أنواعها للوصول إلى أقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥% من الكثافة الجافة القصوى والفئة تشمل تشغيل طبقات الأتربة بأي طريقة تناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفة (دكالك يدوي) أو أي معدات ثقيلة واستخدام أي طريقة أو معدات لمناولة الخامات داخل الموقع في الأماكن الضيقة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م³	١٣,٠٠٠	١٣٠	١٦,٩٠٠,٠٠٠
	أ- مسافة نقل لا تزيد عن ٤٠ كم. (مائة وثلاثون ألف متر مكعب)	م³	٣,٠٠٠	١٦٦	٤,٩٨٠,٠٠٠
	ب- مسافة نقل من ٤٠ وحتى ٦٠ كم. (ثلاثون ألف متر مكعب)	م³	١,٠٠٠	١٨٨	١,٨٨٠,٠٠٠
	ج- مسافة نقل من ٦٠ وحتى ٨٠ كم. (عشرة آلاف متر مكعب)	م³	٥,٠٠٠	٢٣٦	١,١٨٠,٠٠٠
	د- مسافة نقل أعلى من ٨٠ كم. (خمس عشرة ألف متر مكعب)				
٧٣	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع وفردتها على طبقات بحيث لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ١٥ سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٨%) من الكثافة المعملية (٩٨%) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة علي أن يتم التوريد من المعاجر المعتمدة وتنفيذ طبقات الأساس طبقاً للأعمال المتاحة والبند يشمل تشغيل طبقات الأساس بأي طريقة تناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفة (دكالك يدوي) أو أي معدات ثقيلة واستخدام أي طريقة لمناولة الخامات داخل الموقع في الأماكن الضيقة وجميع المعدات اللازمة ويتم اعتماد العينات من جهاز الإشراف قبل التوريد وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م³	٨,٠٠٠	١٦٠	١,٢٨٠,٠٠٠
	أ- مسافة نقل لا تزيد عن ٢٠ كم. (ثمانية آلاف متر مكعب)	م³	٣,٠٠٠	١٧٦	٥٢٨,٠٠٠
	ب- مسافة نقل من ٢٠ كم وحتى ٥٠ كم. (ثلاثة آلاف متر مكعب)	م³	٢,٠٠٠	١٩٢	٣٨٤,٠٠٠
	ج- مسافة نقل من ٥٠ كم وحتى ٨٠ كم. (الفان متر مكعب)	م³	١,٠٠٠	٢٠٨	٢٠٨,٠٠٠
	د- مسافة نقل من ٨٠ كم وحتى ١٠٠ كم. (الف متر مكعب)	م³	٥٠٠	٢٢٤	١١٢,٠٠٠
	هـ- مسافة نقل أعلى من ١٠٠ كم. (خمس عشرة ألف متر مكعب)				
٧٤	بالمتر المسطح توريد ونفيذ طبقات شبك للحوائط السانده الخرسانيه في القطاع الطولي للحائط بنظام (BACK WRAP) أو بنظام التربة المسلحة (Extended) طبقاً للمواصفات الفنية والرسومات المقدمة للاستشاري والمعتمدة من الهيئة علي أن يكون الشبك حامل لشهادة المطابقة لمطابقات البيئة BBA أو ما يماثلها والبند لا يشمل فرشاة الخرسانة العادية ويشمل كافة الاختبارات المصنوع والموقع مع اعتماد العينات قبل التوريد والبند غير شامل الردم والبند يشمل دفع الكارتات اللازمة ويتم القياس بالمتر المسطح شامل الركوب وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م²	١٥,٠٠٠	٨٠	١,٢٠٠,٠٠٠
	أ- اجهاد شد ١٩,٠١ kn/m. (خمس عشرة ألف متر مسطح)	م²	١٨,٠٠٠	٩٠	١,٦٢٠,٠٠٠
	ب- اجهاد شد ٢٥,١٠ kn/m. (ثمانية عشرة ألف متر مسطح)	م²	١٤,٠٠٠	١١٠	١,٥٤٠,٠٠٠
	ج- اجهاد شد ٣٠,٦٦ kn/m. (اربعة عشرة ألف متر مسطح)	م²	٢٢,٠٠٠	١٢٥	٢,٧٥٠,٠٠٠
	د- اجهاد شد ٤٢,١٦ kn/m. (اثنان وعشرون ألف متر مسطح)	م²	٢,٠٠٠	١٣٨	٢,٧٦٠,٠٠٠
	هـ- اجهاد شد ٥٦,٢٨ kn/m. (عشرون ألف متر مسطح)				
٧٥	بالمتر المكعب توريد سن دولوميتي مقاس (٢٠-١) لزوم طبقة الفلتر لتصريف الامطار (المرشح الزلط) خلف الجوانب السانده الخرسانيه بسمك ٢٠ سم ويعتبر يتم لف طبقة الفلتر داخل النسيج الصناعي جيوتكستائل علي أن يتم تثبيت (Stone bag) مع (Stone bag) الذي قبله عن طريق اشار يتم تعديدها من قبل جهاز الإشراف والسعر لا يشمل الجيوتكستائل ويشمل أشاير الحديد علي أن يتم التوريد من المعاجر المعتمدة وتنفيذ طبقة الفلتر طبقاً للأعمال المتاحة والبند يشمل تشغيل طبقات السن بأي طريقة تناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفة (دكالك يدوي) أو أي معدات ثقيلة واستخدام أي طريقة لمناولة الخامات داخل الموقع في الأماكن الضيقة والفئة تشمل أيضاً عمل مصاطب مؤقتة أو استخدام سيور ناقلية أو غير ذلك من المعدات للوصول إلى أقصى كثافة جافة خلف الحائط ودفع جميع الكارتات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م³	٣,٠٠٠	٢٥٠	٧٥٠,٠٠٠
	أ- مسافة نقل لا تقل عن ٢٠ كم. (ثلاثة آلاف متر مكعب)	م³	٢,٠٠٠	٢٧٥	٥٥٠,٠٠٠
	ب- مسافة نقل من ٢٠ كم وحتى ٥٠ كم. (الفين متر مكعب)	م³	١,٥٠٠	٢٩٠	٤٣٥,٠٠٠
	ج- مسافة نقل من ٥٠ كم وحتى ٨٠ كم. (الف وخمسمائة متر مكعب)	م³	٥٠٠	٣٠٥	١٥٢,٥٠٠
	د- مسافة نقل أعلى من ٨٠ كم. (خمسمائة متر مكعب)				

عملية تنفيذ اعمال وتطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع الثالث) في المسافة من البحر الاعظم حتي المربوطية بطول ٤,١ كم

م	بيان بالأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الأجمالي
٧٦	بالمتر المكعب توريد ردم لزوم الحائط الخرساني السفلي بكسر حجر مكون من خليط سن ١ وسن ٢ علي أن يتم التوريد من المحاجر المعتمدة والردم طبقا للأعمال المتاحة والفئة تشمل عمل مصاطب مؤقتة أو استخدام سيور ناقلة أو غير ذلك من المعدات لتوصيل المن خلف الحائط بالإضافة الي المعدات التقليدية من جريدات وهراسات بمختلف أنواعها والبند يشمل تشغيل طبقات الردم بأي طريقة تناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفة (دكك يدوي) أو أي معدات ثقيلة واستخدام أي طريقة لمناولة الخامات داخل الموقع في الأماكن الضيقة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م ^٣	٨,٠٠٠	١٦٥	١,٣٢,٠٠٠
	أ- مسافة نقل لا تقل عن ٢٠ كم. (ثمانية آلاف متر مكعب)	م ^٣	٣,٠٠٠	١٨٥	٥٥٥,٠٠٠
	ب- مسافة نقل من ٢٠ كم وحتى ٥٠ كم. (ثلاثة آلاف متر مكعب)	م ^٣	١,٥٠٠	٢٠٥	٣٠٧,٥٠٠
	ج- مسافة نقل من ٥٠ كم وحتى ٨٠ كم. (الف وخمسمائة متر مكعب)	م ^٣	١,٥٠٠	٢٢٥	٣٣٧,٥٠٠
٧٧	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير التصريف UPVC بقطر (٢) بوصه المرشح الزلطي (الفلتر) والبند يشمل توريد المواسير والاكسسوارات اللازمة والمواد اللاصقة ودفع جميع الكارتات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الف متر طولي)	م. ط	١,٠٠٠	١٠٥	١٠٥,٠٠٠
٧٨	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلوكات لزوم الحائط الساند بالشكل الذي يتم الاتفاق به مع المالك وبالارتفاعات المختلفة وفي أي مكان مهما كانت الظروف المحيطة بمكان الموقع والبند يشمل الCONNECTOR والبند يشمل المعدات اللازمة لنقل البلوكات علي كامل طول موقع العمل أثناء التنفيذ ودفع جميع الكارتات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	١	٨٢٠	٨٢٠
	أ - ارتفاع حتي ٦ متر. (واحد متر مسطح)	م ^٢	١	٨٥٠	٨٥٠
	ب - من ارتفاع ٦ متر وحتى ٩ متر. (واحد متر مسطح)	م ^٢	١	٨٩٠	٨٩٠
	ج - من ارتفاع ٩ متر وحتى ١٢ متر. (واحد متر مسطح)	م ^٢	١	٨٩٠	٨٩٠
٧٩	بالعدد توريد وتركيب بودكن بطول ١٣٠ سم لزوم ربط الشبك مع الحائط الخرساني وربط الشبك مع بعضه البعض والفئة تشمل دفع جميع الكارتات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اربعون الف عدد)	عدد	٤٠,٠٠٠	٣٥	١,٤٠,٠٠٠
٨٠	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوتكستائل محلي الصنع بالكثافات المختلفة طبقا للمواصفات الأوربية الكود أو EOTA و stabilization للتربة والتداخل لا يقل عن ١٠ % والفئة تشمل النقل والتركيب في جميع المواقع والأماكن مهما كانت الظروف المحيطة لموقع العمل ودفع جميع الكارتات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م ^٢	١,٠٠٠	١٨	١٨,٠٠٠
	أ- كثافة ٢٠٠ جم / م ^٢ . (الف متر مسطح)	م ^٢	٨,٠٠٠	٢٢	١٧٦,٠٠٠
	أ- كثافة ٣٠٠ جم / م ^٢ . (ثمانية آلاف متر مسطح)	م ^٢	٨,٠٠٠	٢٢	١٧٦,٠٠٠
٨١	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوتكستائل مستورد بالكثافات المختلفة طبقا للمواصفات الأوربية الكود أو EOTA و stabilization للتربة والتداخل لا يقل عن ١٠ % والفئة تشمل النقل والتركيب في جميع المواقع والأماكن مهما كانت الظروف المحيطة لموقع العمل ودفع جميع الكارتات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م ^٢	١,٠٠٠	٢٤	٢٤,٠٠٠
	أ- كثافة ٢٠٠ جم / م ^٢ . (الف متر مسطح)	م ^٢	٨,٠٠٠	٢٣	٢٦٤,٠٠٠
	أ- كثافة ٣٠٠ جم / م ^٢ . (ثمانية آلاف متر مسطح)	م ^٢	٨,٠٠٠	٢٣	٢٦٤,٠٠٠
٨٢	بالمتر المسطح توريد وتركيب جيوجريد طبقا للمواصفات الأوربية الكود أو EOTA و stabilization للتربة والفئة تشمل النقل والتركيب في جميع المواقع والأماكن مهما كانت الظروف المحيطة لموقع العمل ودفع جميع الكارتات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م ^٢	٥٠	٣٠	١,٥٠٠
	أ- TX150 أو SS30 ذات قوة شد ٣٠ ك. نيوتن / م. (خمس م ^٢ مسطح)	م ^٢	٥٠	٨٠	٤,٠٠٠
	ب- TX160 ذات قوة شد ٤٠ ك. نيوتن / م. (خمس م ^٢ مسطح)	م ^٢	٥٠	٨٠	٤,٠٠٠
٨٣	بالمتر المسطح توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الاكثاف والهبول الجانبية تتكون من ٣٠ سن دولوميت متدرج + ٤٠ م ^٣ رمل حرش + ٢٥٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي علي ان يكون المن نظيف ومغسول ومزيج علي المن والشروط طبقا للنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف والفئة تشمل جميع الأجهزة والأعمال الخاصة بالمعالجة المن علي أن يتم نقل الخرسانة إلي موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مئة متر مسطح)	م ^٢	١٠٠	١٧٥	١٧,٥٠٠



عملية تنفيذ أعمال وتطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع الثالث) في المسافة من البحر الاعظم حتى المريوطية بطول ٤,١ كم

م	بيسان بالأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الأجمالي
٨٤	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة ضعيفة للردم خلف الحوائط الخرسانية وذلك طبقا لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على ان تكون لا يقل اجهاد الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ١٥٠ كجم /سم ^٢ ولا يقل محتوى الأسمنت ٢٠٠ كجم/م ^٣ والفئة تشمل استخدام مضخات خرسانية والعمل تحت أي ظروف محيطية بموقع العمل وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مئة متر مكعب)	م ^٣	١٠٠	٩٠٠	٩٠٠,٠٠٠
أعمال الأسفلت					
٨٥	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير M.C.30 بمعدل ١.٥ كجم/م ^٢ ترش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والفئة تشمل نقل الخلطة من المحطات المعتمدة الى الموقع ورش طبقة التشريب في المواقع مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل طبقا للأعمال المتاحة والبند يشمل جميع المعدات اللازمة لنقل السائل ورشه وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد وستين ألف متر مسطح)	م ^٢	٦١,٠٠٠	٢٥	١,٥٢٥,٠٠٠
٨٦	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة لصق من البيتومين السائل متوسط التطاير R.C.3000 بمعدل ٠.٥ كجم/م ^٢ ترش فوق الطبقة الاسفلتية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والفئة تشمل نقل الخلطة من المحطات المعتمدة الى الموقع ورش طبقة اللصق في المواقع مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل طبقا للأعمال المتاحة والبند يشمل جميع المعدات اللازمة لنقل السائل ورشه وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد وستين ألف متر مسطح)	م ^٢	٦١,٠٠٠	٧	٤٤٢,٢٥٠
٨٧	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 وارد شركة النصر بالسويس او ما يماثلها ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة لفرش ودمك ونقل الخلطة من المحطات المعتمدة الى الموقع ومع فرش طبقة الرابطة في المواقع مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل طبقا للأعمال المتاحة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد وستين ألف متر مسطح)	م ^٢	٦١,٠٠٠	١٢٤	٧,٥٦٤,٠٠٠
٨٨	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية سمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات وارد شركة النصر بالسويس او ما يماثلها ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة لفرش ودمك ونقل الخلطة من المحطات المعتمدة الى الموقع ومع فرش طبقة الرابطة في المواقع مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل وطبقا للأعمال المتاحة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد وستين ألف متر مسطح)	م ^٢	٦١,٠٠٠	١١٤	٦,٩٥٤,٠٠٠
٨٩	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية سمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات وارد شركة النصر بالسويس او ما يماثلها ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة لفرش ودمك ونقل الخلطة من المحطات المعتمدة الى الموقع ومع فرش الطبقة السطحية في المواقع مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل طبقا للأعمال المتاحة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان وستون ألف متر مسطح)	م ^٢	٦٢,٠٠٠	١٠٩	٦,٧٥٨,٠٠٠
أعمال التأسيس والبردورات والأنتراوك والحواجز الخرسانية					
٩٠	بالمتر المكعب توريد وبناء تكاسي من الدبش بسلك ٤٠ سم بمختلف الارتفاعات وفي أي مكان وتحت أي ظروف في منطقة العمل واستكمال المناطق الفارغة من التدبش القائم والقيام بإزالة أي مخلفات عليها وتنظيف السطح قبل البدء في أعمال الاستكمال والفئة تشمل النقل اليدوي للدبش في المناطق الضيقة والتي يصعب دخول معدات الها والتفتيش علي مصاطب طبقا للوحات المعتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مما جيبه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف				
	أ- مسافة نقل لا تزيد عن ٢٠ كم. (خمسين متر مكعب)	م ^٣	٥٠	٢٦٢	١٣,١٠٠
	ب- مسافة نقل من ٢٠ كم وحتى ٥٠ كم. (خمسين متر مكعب)	م ^٣	٥٠	٢٨٦	١٤,٣٠٠
	ج- مسافة نقل من ٥٠ كم وحتى ٨٠ كم. (عشرة متر مكعب)	م ^٣	١٠	٣٢٦	٣,٢٦٠
	د- مسافة نقل أعلى من ٨٠ كم. (عشرة متر مكعب)	م ^٣	١٠	٣٦٦	٣,٦٦٠



رواد الهندسة
٥٥٥/٥/٠٠/٠٠/٠٠
م. ٥٥٥/٥/٠٠/٠٠/٠٠
٢٠٠/١٦/٨٩٢٠



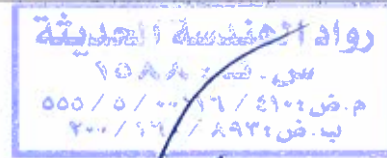
عملية تنفيذ اعمال وتطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع الثالث) في المسافة من البحر الاعظم حتي المربوطية بطول ٤,١ كم

م	بيان بالأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الأجمالي
٩١	بالمتر الطولي توريد وتركيب دهان بردورات أسمنتية (وسط) بأبعاد ٢.٠*٣.٥٠ سم مصنوعة بطريقة الاهتزاز الميكانيكي تتكون من ٠.٨ لترات سن دوليت لا يزيد أكبر بعد الجيبات عن ١.٥ سم ٠.٤٠ رمل ٢٥.٠٠ كجم / ٣م أسمنت ويتم تركيب البردورة علي فرشاة من الخرسانة سمك ١٠ ويغرس ١٥ سم طبقا للخطوط والمناسيب التصميمية وبحيث لا تزيد اللحامات عن ٢ سم والتي تملء بمونة من الأسمنت والرمل بنسبة ١:٢ والفئة تشمل دهان البردورات بثلاثة أوجه ببوبه الاكية باللون المطلوب ونقل البردورات إلي الموقع بمختلف المسافات وتحت أي ظروف محيطه بموقع العمل وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف متر طولي).	م.ط	١,٠٠٠	١٢٠	١٢٠,٠٠٠
٩٢	بالمتر الطولي دهان بردورات الاوصافه بأبعاد ١.٠*٣.٠ سم ثلاث أوجهه لأكيه مقاومة للعوامل الجوية وباللون المطلوب على ان تعتمد جميع المواد الخام من الهيئة قبل التنفيذ والفئة تشمل التنظيف والتثبيت اذا لزم الامر ودفع جميع الكراتات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اربعة آلاف متر طولي).	م.ط	٤,٠٠٠	١٧	٦٨,٠٠٠
٩٣	بالمتر الطولي إنشاء حاجز خرساني (نيوجرسى) من الخرسانة العادية بالفيرير جلاس ذات وجه واحد أملس Single Fair Face بارتفاع حتي ٩.٠ سم طبقا للرسومات مع مراعاة استخدام شدات خاصة للحصول على سطح أملس والفئة تشمل توريد وتثبيت الاشبار واعتماد الخلطة الخرسانية للحصول الاجهاد المطلوب مع استخدام مضخات خرسانة للصب في الأماكن التي يصعب الصب فيها باستخدام الطرق التقليدية وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اربعة آلاف ومائتان متر طولي).	م.ط	٤,٢٠٠	٤٢٠	١,٧٦٤,٠٠٠
٩٤	بالمتر الطولي توريد وإنشاء حاجز خرساني (نيوجرسى) من الخرسانة العادية بالفيرير جلاس ذات وجهين أملسين Double Fair Face بارتفاع حتي ٩.٠ سم طبقا للرسومات مع مراعاة استخدام شدات خاصة للحصول على سطح أملس والفئة تشمل توريد وتثبيت الاشبار واعتماد الخلطة الخرسانية للحصول الاجهاد المطلوب مع استخدام مضخات خرسانة للصب في الأماكن التي يصعب الصب فيها باستخدام الطرق التقليدية وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اربعة آلاف ومائتان متر طولي).	م.ط	٤,٢٠٠	٥٣٠	٢,٢٢٦,٠٠٠
٩٥	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط انترلوك بسمك ٦ سم وبالنوع المطلوب والسعر يشمل توريد وفرش طبقة من الرمل بسمك ١٠ سم والتوريد بمختلف المسافات والعمل تحت أي ظروف محيطه بموقع العمل وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائة متر مسطح).	م.م	١٠٠	١٨٠	١٨,٠٠٠
الأعمال الكهربائية					
٩٦	بالعدد توريد وتركيب واختبار عمود اشارة الطرق بارتفاع ١٠ م قطر ٢٠٠/٧٥ من الحديد المجلفن على الساخن المقاومة للعوامل الجوية والتآكل ويكون أقصى طول للذراع ٧٥ سم وزاوية ميل ٢٠ درجة والبند يشمل التثبيت والجاويط والفلاشة والتوصيلات الكهربائية الداخلية وتركيب سراقيل ملحومة بالريكم داخل كل عمود وروزنة توصيل طبقا لأصول الصناعة ومحمّل على البند الاتي : ١- كابل الجهد المنخفض المغذى للتيار الكهربى بين الأعمدة على ان يكون من النوع المسلج STAXPLE / قطاع ٤*٣٥ مم² الومنيوم مسلج ٢- غرفة تفتيش امام العمود بأبعاد ٤.٠*٤.٠ صاج سمك ٣ مم² ٣- ماسورة ٣ بوصة PVC ٤- كابل ترموبلاستيك الواصل بين كشاف الاشارة وسراقيل اللحام على ان يكون قطاع ٣*٢ مم² نحاس ٥- كابل التغذية الرئيسى قطاع ٩٥+١٨٥*٣ مم² الومنيوم مسلج على ان يكون داخل ماسورة قطر ٥ بوصة PVC والفئة تشمل جميع المعدات والاوناش اللازمة للنقل والتركيب ودفع جميع الكانات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائة وخمسون عدد)	عدد	١٥٠	١٢,٥٠٠	١,٨٧٥,٠٠٠
٩٧	بالعدد توريد وتركيب واختبار عمود اشارة الطرق بارتفاع ١٥ م قطر ٢٠٠/٧٥ من الحديد المجلفن على الساخن المقاومة للعوامل الجوية والتآكل ويكون أقصى طول للذراع ٧٥ سم وزاوية ميل ٢٠ درجة والبند يشمل التثبيت والجاويط والفلاشة والتوصيلات الكهربائية الداخلية وتركيب سراقيل ملحومة بالريكم داخل كل عمود وروزنة توصيل طبقا لأصول الصناعة ومحمّل على البند الاتي : ١- كابل الجهد المنخفض المغذى للتيار الكهربى بين الأعمدة على ان يكون من النوع المسلج STAXPLE / قطاع ٤*٣٥ مم² الومنيوم مسلج ٢- غرفة تفتيش امام العمود بأبعاد ٤.٠*٤.٠ صاج سمك ٣ مم² ٣- ماسورة ٣ بوصة PVC ٤- كابل ترموبلاستيك الواصل بين كشاف الاشارة وسراقيل اللحام على ان يكون قطاع ٣*٢ مم² نحاس ٥- كابل التغذية الرئيسى قطاع ٩٥+١٨٥*٣ مم² الومنيوم مسلج على ان يكون داخل ماسورة قطر ٥ بوصة PVC والفئة تشمل جميع المعدات والاوناش اللازمة للنقل والتركيب ودفع جميع الكانات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائة وخمسون عدد)	عدد	٣٠	٢١,٠٠٠	٦٣٠,٠٠٠
٩٨	بالعدد توريد وتركيب كشاف اضاءة كامل بلمبات (LED TYPE) قدرة ١٥٠ وات طبقا للمواصفات والرسومات والكشاف ذو درجة حماية لا تقل عن IP66 ضد نضرب المياه والأتربة والبند يشمل كابلات تغذية وحدة الاضاءة ٢ مم² والفئة تشمل جميع المعدات والاوناش اللازمة للنقل والتركيب ودفع جميع الكانات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ستمانه عدد)	عدد	٦٠٠	٦,٥٠٠	٣,٩٠٠,٠٠٠



عملية تنفيذ اعمال وتطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع الثالث) في المسافة من البحر الاعظم حتي المريوطية بطول ٤,١ كم

م	بيان بالأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الأجمالي
٩٩	بالعدد توريد وتركيب كشاف انفاق بواسطة كابل نحاس قطاع ٣*٣ مم مغلف بمادة PVC داخل مواسير UPVC من النوع الثقيل قطر ٢٩ مم لتنفيذ كشافات الانارة ومعمل على البند والمواسير وجميع ما يلزم للتركيب حسب المواصفات الفنية واصول الصناعة. (ثلاثون عدد)	عدد	٣٠	٧,٥٠٠	٢٢٥,٠٠٠
١٠٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب كابل قطاع ٢٥*٤ مم الومنيوم مسلح داخل ماسورة P.V.C قطر ٣ بوصة والفئة تشمل النقل ودفع جميع الكارتات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (سبعة آلاف متر طولي)	م.ط	٧,٠٠٠	٣٢٠	٢,٢٤٠,٠٠٠
١٠١	بالمتر الطولي توريد وتركيب كابل قطاع (٩٥+١٨٥*٣) مم الومنيوم مسلح مستوي عزل ١٠٠/٦٠٠ فولت والفئة تشمل النقل ودفع جميع الكارتات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الفان وخمسمائة متر طولي)	م.ط	٢,٥٠٠	٥١٥	١,٢٨٧,٥٠٠
١٠٢	بالمتر الطولي توريد وتركيب كابل ترائي ١٠*٢٠ سم من الصاج المجلفن والفئة تشمل النقل ودفع جميع الكارتات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد الف متر طولي)	م.ط	١,٠٠٠	٥٠٠	٥٠٠,٠٠٠
١٠٣	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل لوحة توزيع رئيسيه ويرمز لها (LP-IN) واللوحه ذو حماية لانتقل (IP55) واللوحه مزودة بخليه ضوئية ودهونه اليكتروستاتيك طبقا للمواصفات والرسومات والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة ودفع جميع الكارتات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ستة عدد)	عدد	٦	٣٠,٠٠٠	١٨٠,٠٠٠
١٠٤	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار عدايات PVC باقطار مختلفه طبقا للمواصفات والبند يشمل جميع المعدات اللازمة ودفع جميع الكارتات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف				
	أ - ماسورة ٣ بوصة. (واحد الف متر طولي)	م.ط	١,٠٠٠	١٥٠	١٥٠,٠٠٠
	ب - ماسورة ٦ بوصة. (واحد الف متر طولي)	م.ط	١,٠٠٠	٣٣٠	٣٣٠,٠٠٠
١٠٥	بالعدد توريد وتركيب واختبار محول كهربائي كامل بالكشك قدرة ٣٠٠ كيلو فولت امبير والبند غير محمل عليه القاعده الخرسانيه والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة في النقل والتركيب ودفع جميع الكارتات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد عدد)	عدد	١	١,٥٠٠,٠٠٠	١,٥٠٠,٠٠٠
١٠٦	بالعدد توريد وتركيب واختبار محول كهربائي كامل بالكشك قدرة ٢٠٠ كيلو فولت امبير والبند غير محمل عليه القاعده الخرسانيه والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة في النقل والتركيب ودفع جميع الكارتات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد عدد)	عدد	١	١,٠٠٠,٠٠٠	١,٠٠٠,٠٠٠
١٠٧	بالعدد نقل محول كهرباء متعارض مع أعمال التنفيذ والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة لإزالة المحول ونقله إلى المكان الذي تحدده الهيئة مع أخذ جميع الاجراءات والاحتياطات للمحافظة علي الكابلات أثناء الفك والنقل ودفع جميع الكارتات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان عدد)	عدد	٢	٤٠,٠٠٠	٨٠,٠٠٠
أعمال التخطيط					
١٠٨	بالمتر المسطح توريد وتركيب رسالة ارشادية علوية وذلك للكابولي والجمالون المزدوج والمبني كابولي طبقا لتعليمات الهيئة على أن تكون الرسالة مكونة من صاج مجلفن مصدف سمك ١.٥ ملم والجلفنة لا تقل عن ٢٣٥ مدغمة بشاسية حديد علب ٤*٤ مجلفن على الساخن على ألا تزيد العوارض عن ١٠ ملم وورق عاكس ماسي والبند يشمل جميع الاعمال اللازمة من أفقزة ومسامير وبرشام لنهو عملية التركيب بالموقع ودفع جميع الكارتات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسين متر مسطح)	م	٢٠٠	٢,٦٠٠	٥٢٠,٠٠٠
١٠٩	بالعدد توريد وتركيب علامات ارشادية شيفرون صاج ٩٠*٩٠ سم مجلفن مصدف سمك ١.٥ ملم والجلفنة لا تقل عن ٢٣٥ وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكس هندسي والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للنقل والتركيب ودفع جميع الكارتات وجميع الاعمال من مسامير حدادي رأس طاسة بقطر ١٥ ملم لنهو عملية التركيب بالموقع وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل القائم المعنفر. (خمسين عدد)	عدد	٥٠	٢,٥٠٠	١٢٥,٠٠٠
١١٠	بالعدد توريد وتركيب علامات ارشادية دائرة صاج ارتفاع ٩٠ سم مجلفن مصدف سمك ١.٥ ملم والجلفنة لا تقل عن ٢٣٥ وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكس هندسي والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للنقل والتركيب ودفع جميع الكارتات وجميع الاعمال من مسامير حدادي رأس طاسة بقطر ١٥ ملم لنهو عملية التركيب بالموقع وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل القائم المعنفر. (خمسين عدد)	عدد	٥٠	٢,٤٠٠	١٢٠,٠٠٠



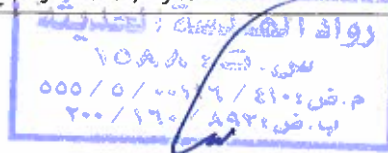
عملية تنفيذ أعمال وتطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع الثالث) في المسافة من البحر الاعظم
حتى المربوطية بطول ٤,١ كم

م	بيان بالأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الأجمالي
١١١	بالعدد توريد وتركيب علامات إرشادية مثلث صاج ارتفاع ٩٠ سم مجلفن مصدف سمك ١,٥ ملم والجلفنة لا تقل عن ٢٣٥ وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكس هندسوياليند يشمل جميع المعدات اللازمة للنقل والتركيب ودفع جميع الكارتات وجميع الاعمال مسامير حدادى رأس طاسة بقطر ١٥ ملم لنحو عملية التركيب بالموقع وكل ما يلزم لنحو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل القائمة المعدنى (خمسین عدد)	عدد	٥٠	٢,٢٠٠	١١٠,٠٠٠
١١٢	بالمتر المسطح توريد وتركيب رسالة علامات إرشادية أرضى صاج يعرض أكبر من ١٢٠ سم مجلفن مصدف سمك ١,٥ ملم والجلفنة لا تقل عن ٢٣٥ بشاسية حديد علب ٤*٤ مجلفن على الساخن على ألا تزيد العوارض عن ١ م وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكس هندسى وماسى واليند يشمل جميع المعدات اللازمة للنقل والتركيب ودفع جميع الكارتات وجميع الاعمال من افقرة ومسامير حدادى رأس طاسة بقطر ١٥ ملم وبرشام وعمل شاسية لنحو عملية التركيب بالموقع وكل ما يلزم لنحو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل القائمة المعدنى (الف متر مسطح)	٢م	١,٠٠٠	٢,٤٠٠	٢,٤٠,٠٠٠
١١٣	بالكيلوجرام نقل وتركيب قائم معدنى ١٠ beam علامة مروية بنظام الدق لالميكانيكى على أن يتم الالتزام بالرسومات التنفيذية للمسافات البينية للعلامات وبعدها عن حرف الرصف وارتفاعها عن سطح الأرض طبقا للرسومات المرفقة والفئة لا تشمل توريد العلامة والورق العاكس ويشمل فقط توريد وتركيب القائم وتجميع العلامة مع القائم فقط واليند يشمل جميع المعدات والأوتاش اللازمة للنقل والتركيب ودفع جميع الكارتات وكل ما يلزم لنحو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الف كيلو جرام)	كجم	١,٠٠٠	٨٠	٨٠,٠٠٠
١١٤	بالمتر المسطح أعمال تخطيط الطريق باليوبوات المروية البيضاء على الساخن (Exturder) سمك ٢,٥ مم وذلك لتخطيط الطريق على أن يكون عرض الخط المستمر ٢٠ سم والخط المتقطع عرض ١٥ سم وذلك وفقا للمواصفات البريطانية ٣٢٦٢:١٩٩٨BS وان يكون نسبة أكسيد التيتانيوم ٦% وبوردرة الزجاج الداخلية ٢٠% والنسبة الخارجية ١٠% والمادة الرابطة ٢٠% والمواد المانعة التسوية المتبقية على أن تكون الخطوط الجانبية مستمرة وخط المحور متقطع (٤ مدهون + ٨ م بدون دهان) وكل ما يلزم لنحو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (عشرة آلاف متر مسطح)	٢م	١,٠٠٠	١٥٨	١,٥٨,٠٠٠
١١٥	بالمتر المسطح اعمال تخطيط الطريق باليوبوة المروية البيضاء العاكسة على البارد (الصنف رقم ١ سريع الجفاف) وكل ما يلزم لنحو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (عشرة آلاف متر مسطح)	٢م	١,٠٠٠	٧٨	٧٨,٠٠٠
١١٦	بالعدد توريد وتركيب عواكس أرضية من النوع الاكليك مقاس ١٠ سم * ١٠ سم ذات شريحة عاكسة بيضاء مسطحة واليند يشمل دفع جميع الكارتات وكل ما يلزم لنحو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد الف عدد)	عدد	١,٠٠٠	٣٩	٣٩,٠٠٠
١١٧	بالعدد توريد وتركيب عواكس صاج يتم تركيبها على الحاجز الخرسانى طبقا للرسومات باستخدام مسدس طلاقات بعدد ٢ مسامير واليند يشمل توريد العاكس بالورق الملصق عليه مع مراعاة اصول الصناعة من حيث المسافات البينية وارتفاع العاكس من سطح الحاجز طبقا للرسومات التوضيحية وكل ما يلزم لنحو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد الف عدد)	عدد	١,٠٠٠	٦٠	٦٠,٠٠٠
إجمالي أعمال الطرق					٩١,٠٤٨,١٦٥,٠٠
رابعاً: بنود الصيانة					
١١٨	بالمتر الطول حقن الشروخ النافذة أو الممتدة داخل العناصر الإنشائية الخرسانية للكوبرى (خوازيق - أعمدة - كمرات - بلاطة ... إلخ) بمادة إيبوكسية أو مونة غير قابلة للإنكماش تعتمد من البنية قبل التنفيذ والفئة تشمل كل من: تنظيف الشروخ وإزالة صدأ الحديد إن وجد وعمل البياض وجميع الإضافات و مواد الحقن وكل ما يلزم لنحو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسین متر طولي)	م.ط	٥٠	١٨٠	٩,٠٠٠
١١٩	بالمتر الطولي توريد وملاء مونة اسمنتية لزوم ترميم السوك بمونة غير قابلة للإنكماش تعتمد من البنية قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنحو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسین متر طولي)	م.ط	٥٠	١٢٥	٦,٢٥٠
١٢٠	بالمتر المسطح معالجة وإصلاح الشروخ الشعرية بالدهان او بالرش بمادة إيبوكسية غير قابلة للإنكماش معتمدة من البنية والفئة تشمل توريد المونة المطلوبة وتنظيف السطح والشروخ وجميع الإضافات وكل ما يلزم لنحو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسین متر طولي)	م.ط	٥٠	٢٠٠	١٠,٠٠٠
١٢١	بالعدد مراهمة ودهان الركائز الحديدية (Cast steel 55) بمادة إيبوكسية مقاومة للصدأ والتآكل وكل ما يلزم لنحو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد عدد)	عدد	١	١,٢٥٠	١,٢٥٠
١٢٢	بالعدد صيانة الركائز الحديدية (Cast Steel 55) من أى نوع والفئة تشمل توريد وتركيب المسامير الحديدية الخاصة والناقصة وضبط الركائز لتكون عمودية بدون ترحيل والمراهمة والدهان بمادة إيبوكسية مقاومة للصدأ والتآكل وكل ما يلزم لنحو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد عدد)	عدد	١	١,٧٥٠	١,٧٥٠



عملية تنفيذ أعمال وتطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع الثالث) في المسافة من البحر الاعظم حتي المريوطية بطول ٤,١ كم

م	بيان بالأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الأجمالي
١٢٣	بالمقطوعة اعادة عدد (١) كرسى ارتكاز مرحل الى وضعه الاصلى اوتغييره والفئة تشمل رفع الباكىة أو البواكى الخرسانية أو المعدنية باستخدام الروافع الهيدروليكية مع صيانة الكرسى والفئة تشمل جميع المعدات والروافع اللازمة لإنهاء الأعمال ودفع الكاراتات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اثنان عدد)	مقطوعة	٢	١٤,٠٠٠	٢٨,٠٠٠
١٢٤	بالمتر الطولي توريد وتركيب ورق عاكس بعرض ٧ سم M3 أو ديموند أو ما يماثل والفئة تشمل التثبيت على الكوبسة أو أى عنصر آخر وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمس م متر طولي)	م.ط	٥٠	٩٠	٤,٥٠٠
١٢٥	بالمتر المسطح توريد وعمل كحلة غاطسة أو بارزة للتدبيش الموجود بمونة الأسمنت ٤٥٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى / م ³ رمل والفئة شاملة تفريغ العراميس من المونة التالفة مع إمكانية العمل صباحا ومساء طابقا للتصاريح المرورية أو طبقا للسماحية المرورية لحركة المعدات في أرجاء القاهرة مساءً وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة متر مسطح)	م ²	١٠٠	١١٠	١١,٠٠٠
١٢٦	بالمتر المسطح مراشمة ودهان القطاعات المعدنية على أن تعتمد الأبعاد وجميع المواد المستخدمة من الهيئة قبل البدء في التنفيذ وأن يتم تسليم كل مرحلة على حدة للمهندس المشرف والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة والكشف على المسامير واللحامات وعمل التريبطات والصيانة اللازمة لها والمراشمة باستخدام الرمال Sand Blast والدهان بوجه إيبوكسى تحضرى ووجهين مادة أبوكسية مقاومة للصدا لا يقل سمكها عن ٢.٥ ميكرون باللون المطلوب وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمس م متر مسطح)	م ²	٥٠	٤٠٠	٢٠,٠٠٠
١٢٧	بالعدد توريد وبناء غرفة تفتيش بالمقاس المطلوب والفئة تشمل بناء الغرفة بيماني سمك طوبة من الطوب المصمت مع بياض الغرفة من الداخل والفئة تشمل عمل مصفاة من الزهر والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة لإنهاء الأعمال مهما كانت الظروف المحيطة بالموقع ودفع الكاراتات ودفع إتاةو الحماجر علي المواد المستخدمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد عدد)	عدد	١	٣٥٠	٣٥٠
١٢٨	بالمتر المسطح حاجز للصوت GRP على أن تعتمد جميع الأنواع والخامات المستخدمة من الهيئة قبل التنفيذ والفئة تشمل جميع أنواع المعدات اللازمة للنقل والتزكيب ودفع الكاراتات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائتان متر مسطح)	م ²	٢٠٠	٧٥٠	١٥٠,٠٠٠
١٢٩	بالعدد تخريم وتزريع اشاير حديد تسليم باى قطر والبند يشمل تثبيت الاشاير بالمواد المناسبة وباستخدام المعدات اللازمة للوصول الى قطر وعمق الفتحات المطلوب والفئة تشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الفان متر مسطح)	عدد	٢,٠٠٠	٤٠	٨٠,٠٠٠
١٣٠	بالمتر المسطح تقوية وتدعيم الاسطح الخرسانية باستخدام الخرسانة المقنوفة Shotcrete بسمك من ٥ سم الى ٧ سم طبقا للخطة التصميمية المعتمدة طبقا للرسومات والفئة تشمل جميع الأدوات والمعدات اللازمة لإنهاء العمل ودفع جميع الكاراتات ودفع إتاةو الحماجر للمواد المستخدمة في الخرسانة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمس مائة متر مسطح)	م ²	٥٠٠	٤٥٠	٢٢٥,٠٠٠
١٣١	بالمتر الطولي توريد وملئ الفواصل الطولية بين الكوبريين بمادة مانتة للنفاذية بحيث يحافظ على الخلو بين الكوبريين. (مائة متر طولي)	م.ط	٥٠٠	٥٠٠	٢٥٠,٠٠٠
١٣٢	بالمتر المسطح عمل قصبان من الخرسانة المسلحة للاعمدة والكر الرئيسي والثانوي والمخدرات طبقا للنسب التصميمية المعتمدة من الهيئة قبل التنفيذ والبند يشمل إزالة الخرسانة المعيبة للوصول للخرسانة السليمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (عشرة متر مسطح)	م ²	١٠	٧٠٠	٧,٠٠٠
إجمالي أعمال الصيانة					٨٠٤,١٠٠,٠٠٠
خامسا : بنود إضافية					
١٣٣	بالمتر المسطح توريد وتركيب مشمعات EPDM Sheet سمك ١.٥ مم لعزل الأسطح تحت أي ظروف محيطية بموقع العمل والبند يشمل المشمعات اللازمة والحشوات المانعة لتسريب المياه والبند يشمل جميع الإكسسوارات والأدوات ودفع جميع الكاراتات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمس مائة متر مسطح)	م ²	٥٠٠	٣٠٠	١٥٠,٠٠٠
١٣٤	بالمتر المسطح توريد رقائيق بولي يوريثان لزوم التثبيت في القرم الخشبية الخاصة بالحوائط المانعة للمياه والبند يشمل جميع المعدات والمواد اللازمة لإنهاء العمل والبند يشمل جميع الكاراتات ودفع إتاةو الحماجر للمواد المستخدمة في الخرسانة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمس مائة متر مسطح)	م ²	٥٠٠	١,٨٨٠	٩٤٠,٠٠٠





ACE CONSULTING ENGINEERS
MOHARRAM, BAHIGUIM



عملية تنفيذ اعمال وتطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع الثالث) في المسافة من البحر الاعظم حتي المريوطية بطول ٤,١ كم

م	بيسسان بالأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الأجمالي
١٣٥	بالمتر المسطح سند جوانب الحفر باستخدام الستائر المعدنية أو الخشبية إذا استدعي الأمر في الموقع والبند يشمل المعدات والأوتاش المستخدمة في الموقع وكل ما يلزم لهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد متر مسطح)	م ^٢	١	٨٠٠	٨٠٠
١٣٦	بالمتر المسطح توريد وعمل مباني من الطوب الاسمنتي المصمت بالأبعاد المختلفة مونه مكونه من ٣٠٠ كجم اسمنت / ٣م رمل والفئة تشمل توريد المون وعمل السقائل اللازمة مع رش المباني طبقاً للمواصفات ودفع جميع الكارتات اللازمة ودفع قيمة أتاوة المحاجر للمواد المستخدمة في المباني وكل ما يلزم لهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (سبعمئة متر مسطح)	م ^٢	٧٠٠	٣٨٥	٢٦٩,٥٠٠
١٣٧	بالمتر المكعب توريد وعمل مباني من الطوب الاسمنتي المصمت بالأبعاد المختلفة مونه مكونه من ٣٠٠ كجم اسمنت / ٣م رمل والفئة تشمل توريد المون وعمل السقائل اللازمة مع رش المباني طبقاً للمواصفات ودفع جميع الكارتات اللازمة ودفع قيمة أتاوة المحاجر للمواد المستخدمة في المباني وكل ما يلزم لهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (سبعمئة متر مكعب)	م ^٣	٧٠٠	٩٠٠	٦٣٠,٠٠٠
١٣٨	بالعدد أعمال تعديل مناسيب غرف التفتيش طبقاً للمرسومات المعتمدة والفئة تشمل حديد التسليح بحيث لا يقل محتوي الحديد عن ١٠٠ كجم / م ^٣ وأخذ جميع الاحتياطات اللازمة لتأمين الطريق أثناء العمل والبند يشمل توريد وتركيب غرف بعد الانتهاء من أعمال تعديل المنسوب ودفع الكارتات وكل ما يلزم لهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (عشره عدد)	عدد	١٠	٢٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠
إجمالي الأعمال الإضافية					٢,١٩٠,٣٠٠,٠٠٠
إجمالي قيمة المقايضة					٤٧١,٩٣٥,٨٧١,٠٠٠
فقط اربعمائة وواحد وسبعون مليون وتسعمائة وخمسة وثلاثون الف وثمانمائة وواحد وسبعون جنيهاً فقط لاغير					

ملاحظات:-

- في حالة المرور علي الشركة الوطنية لأتشاء وتنمية وإدارة الطرق يضاف اسعار القائمة قيمة تحصيل رسوم الكارثة والموازين طبقاً للائحة الشركة الوطنية كالتالي :-
 - أ- أعمال توريد الاتربة يتم إضافة مبلغ ١٣ جنيه لكل متر مكعب هندسي
 - ب - أعمال طبقات الاسفلت يتم إضافة مبلغ ٢٥ جنيه لكل متر مكعب هندسي
 - ج - أعمال طبقات الاسفلت يتم إضافة مبلغ ٣ جنيه لكل متر مكعب هندسي
- اسعار البنود المذكورة عاليه تقديريه لحين مفاوضة الشركة عليها

ياسر مصطفى

26810192400091

