

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٣

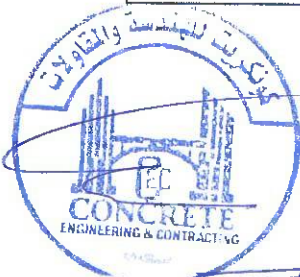
تنفيذ اعمال تطوير و رفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى
قطاع المربوطية /المنصورية في المسافة من نفق (٤) محطة ١+٥٨٨
حتى نهاية رامب الصعود المتجه الي الطريق السياحي بطول ٢,٣ كم

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

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

ملحوظة :-

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



المحتويات

الجزء الاول - الشروط العامة

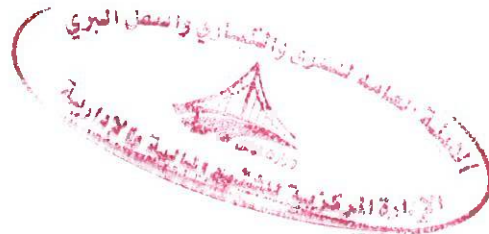
الجزء الثانى - الشروط الخاصة

الجزء الثالث - المواصفات الفنية

الجزء الرابع- المواصفات الفنية لاعمال الطرق

الجزء الخامس - المواصفات الفنية لاعمال الكبارى

الجزء السادس - قوائم الكميات



الجزء الثاني الشروط الخاصة

أولا : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية

يجب على المقاول إعداد وتجهيز الموقع ويشمل المكاتب والمخازن والورش والمعامل ومحطات الخلط (محطات الخرسانة والأسفلت) واستراحات العاملين، والمقاول مسئول وعلى نفقته عن الحصول على الأراضي اللازمة لمثل هذه التجهيزات، ويجب اعتماد المخطط العام والموقع المقترح وتجهيزاته من المهندس قبل التنفيذ، وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدة المحددة ببرنامج العمل، وبعد الإنتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وأية مباني أو أسوار أو منشآت مؤقتة ورد الشئ لأصله ، وتؤول ملكية هذه التجهيزات الموقعية للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع وعلى المقاول تأمين عمال نظافة وأعمال السلامة المهنية بإستراحات العاملين من خلال متخصص يعتمده 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 بإعداد مكتب مكيف بموقع العمل لإدارة المشروع ولا تقل مساحته عن ١٢٥ م٢ مكون من ثلاث حجرات على ان تكون احداها غرفة اجتماعات (شاملة تراسية كبيرة و عدد ١٠ كراسي) وملحق بها (بوفيه) لاعداد وتقديم المشروبات وكذا دورتين مياه صحية ويتم التأثيث بمكاتب ومقاعد جلدية 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 بإعداد 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 اربعمائة جنيه يوميا إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية اولا باول

- التجهيزات

تقوم الشركة بتوفير عدد (١) سيارة ملاكي سيدان حديثة الصنع مكيفة لا يقل سنة الصنع عن سنتين لجهاز الاشراف داخل الموقع وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتي تاريخ الاستلام الابتدائي وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير السيارة يتم خصم (مبلغ ١٠٠٠ جنيه / اليوم) للسيارة الواحدة

- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دوريا وإستبدال أى منها في حال إرسالها للصيانة، طبقا لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو 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 بالاتجاه المعاكس و بالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم المقاول بإزالة اللوحات عند انتهاء الحاجة إليها وفقا لتعليمات المهندس، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهريا على كل لوحة لا يتم تركيبها.



- مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الاعمال فى مدة ١٢ شهر من تاريخ صدور امر الاسناد او تسليم الموقع للمقاول خالي من الموانع ظاهريا مما يمكن المقاول من التنفيذ دون توقف و ذلك بموجب محضر رسمى موقع عليه من الطرفين وفى حالة التأخير يوقع عليه غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها .

- لا يعتد بأي مستخلص يتم 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 منطقيًا ومتضمنًا تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتهيز 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 ان يكون مدركاً أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او الاكتاف الجانبية او الحواجز الجانبية أو 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 السلامة المرورية والتحويلات 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 والجناينية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب إخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التنسيق اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت 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 الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها. يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة دائما وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقا لنموذج البيانات الذي يعتمده المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:



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

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى الأمان للعاملين والتأكد على ارتدائهم الزي المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمده المهندس. ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلقيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية وفي حالة عدم اتباع تعليمات الأمان الصناعي بالموقع توقع عليه غرامة ألف جنيه يوميا

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبيل وطرق يوافق عليها المهندس للوصول معداة 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 وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل

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

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية .

ح - طلب الاستلام

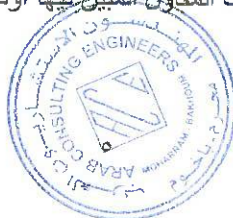
لاستلام الأعمال الموقعية اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأى نوع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

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والإختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لإشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبرنامج 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 مستجدة فينبغى عليه الحصول أولاً على أمر كتابى من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة فى نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يجب على المقاول المميز فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافى ولن يتم القياس سق 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 والمُصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

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

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

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

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

ش - ملء الحفر والجسات

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

خ - إجراءات الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل المباشرة فى التنفيذ وإجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة



مالكى الاراضى التى تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتى 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 متنقلة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقماع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

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

ج - الحواجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند 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 والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة (أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور 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 وصيانه وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل وفقاً لتعليمات المهندس وموافقة.



و - حاملى الرايات

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

رابعاً : تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدئى:

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

ب - التقارير الشهرية و الاسبوعية :

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

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

ج - التقرير النهائى للمشروع:

فى خلال ٣٠ 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 Manuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال مودة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التى يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تسليم ادلة الصيانة و الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للاعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التى لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ



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

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إنقائها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهرياً و بحد 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 او نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

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

خامساً : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فسيكون مطلوباً من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئى (فيديو) والصور الفوتوغرافية 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 ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التى قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملأمة مع إعداد عرض حركى لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء (Animation) العمل مع التقرير المبدئى، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائى للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

سابعاً : شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفئات المقدمة بالعرض الحال لبند الأعمال الموصوفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها



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

ب - تكلفة الإنشاء

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

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

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

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

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

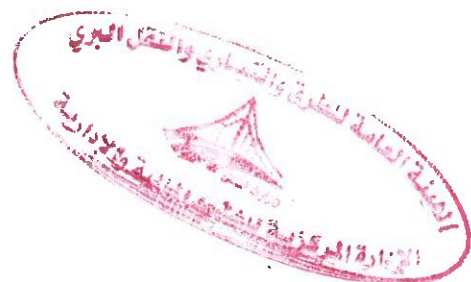
هـ - الشريك الثالث (3rd party)

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



الجزء السادس

قوائم الكميات



المقايضة التقديرية لمشروع توسعة الطريق الدائرى من المربوطية الى المنصورة (بطول ٢,٢٠ كم من محطة ٥٨٨+١ الى نهاية رامب الصعود المتجه الى الطريق السياحى) تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

البند

١ أولاً: أعمال التكسير والإزالة

بالمتر الطولى أعمال الرق المساحي للمرافق والمعارضات (الفان وثلاثمائة متر طولي)

بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية مع نقل الناتج خارج الموقع إلى المقالب العمومية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (الف وثلاثمائة وخمسون متر مكعب)

بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة بالمعدات مع نقل الناتج خارج الموقع إلى المقالب العمومية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف مع تسليم حديد التسليح للمالك (الف متر مكعب)

بالمتر المكعب هدم وتكسير حوائط مباني سمك أكبر من ٢٥ سم من الطوب أو الحجر الطلي ونقل المخلفات للمقالب العمومية ونهو العمل نهواً كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسمائة متر مكعب)

بالمتر الطولى هدم وتكسير بر دورات بأى نوع مع نقل الناتج خارج الموقع إلى المقالب العمومية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (اربعمائة وخمسون متر طولي)

بالمتر المكعب تكسير وإزالة الأسفلت وطبقات الأساس بأى سمك مع نقل الناتج خارج الموقع إلى المقالب العمومية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل ١٠ كم ويتم حساب علاوة ١ ج لكل كم بالزيادة أو النقصان (ثلاثة الاف ومائة متر مكعب)

بالبطن أعمال فك ونقل هياكل معدنية تشمل على (مظلات - حوامل - أعمدة إنارة - - درابزين معدنى ... إلخ) وذلك طبقاً لإحتياجات المالك والشركة مسؤولة عن كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسة طن)

بالعدد قطع أنابيب حديد تسليح من أى نوع ومن أى قطر ومن أى طول وتسوية المقطع بالسطح الخرسانى (الف بالعدد)

إجمالي أعمال التكسير والإزالة

ثانياً: أعمال الكبارى

أعمال الجسات والخوازيق وتجارب التحميل

بالمتر الطولى أعمال الجسات بالبر والفئة تشمل تقديم تقرير الاستشارى والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ستمائة وخمسون متر طولي)

بالعدد نقل داخلي ماكينة الخوازيق الى داخل الموقع و السعر يشمل نقل الملحقات والمعدات و الاوناش اللازمة و البند شامل مما جميعه على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب أصول الصناعة (داخلي) (واحد بالعدد)

بالعدد نقل خارجي لماكينة الخوازيق وملحقاتها والمعدات المساعدة إلى الموقع ثم فكها ونقلها (خارج الموقع) بعد الإنتهاء من كافة الأعمال والفئة تشمل نقل المعدات والأوناش اللازمة للفك والتركيب بالموقع وتكلفة النقل وكراتات الطريق والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اثنين بالعدد)

بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق CFA قطر ٦٠ سم وتصب خرسانة مسلحة وفق تصميم الخطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكي على ألا تقل المقايضة المقابلة للمكبب القفائسى للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٠٠ كجم/م^٣ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم/م^٣ أسمنت (البند لا يشمل حديد التسليح) (أحدي عشر ألف متر طولي)

٩

١٠

١١

١٢

المقاييس التقديرية لمشروع توسعة الطريق الدائرى من المربوطية الى المنصورة (بطول ٢,٢٠ كم من محطة ٥٨٨+١ الى نهاية رامب الصعود المتجه الى الطريق السباحى) تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات					
م	البند	الوحدة	الكمية	فئة الهيئة	الاجمالى
أعمال الحفر					
١٣	بالمتر المكعب أعمال حفر فى أرض الموقع العام فى جميع أنواع التربة ما عدا المتماسكة وشديدة التماسك والصخرية بالمعق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أى عوائق تعترضه ونزع مياه الرش ونقل نواتج الحفر الزائدة إلى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (سبعة الاف متر مكعب)	م³	٧٠٠٠	٥٠,٠٠٠	٣٥٠,٠٠٠,٠٠٠
١٤	بالمتر المكعب حفر إستكشافى بعملية يدوية فى أرض الموقع العام (رملية او طينية أو تربة شديدة التماسك) بالمعق المطلوب طبقاً للرسومات التنفيذية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (اربعمائة متر مكعب)	م³	٤٠٠	٩٠,٠٠٠	٣٦,٠٠٠,٠٠٠
١٥	بالمتر المكعب حفر ميكانيكى بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالمعق المطلوب لزوم الأساسات طبقاً للمنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والفئة تشمل نزع أى مياه تظهر فى أثناء الحفر وسند الجوانب إذا لزم الأمر وإزالة أى عوائق تعترضه مع نقل ناتج الحفر والمخلفات إلى المقالب العمومية والقياس طبقاً لأبعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (الف وخمسمائة متر مكعب)	م³	١٥٠٠	٩٠,٠٠٠	١٣٥,٠٠٠,٠٠٠
أعمال الردم					
١٦	بالمتر المكعب أعمال الردم المؤقت بترية صالحة الموردة بمعرفة المقاول حتى منسوب سطح الطريق لسند جوانب الطريق السطحي المطلوب تنفيذها والشركة مسئولة مسئولية كاملة عن سلامة أعمال الردم وتحملها لماكبنة الخوازيق وسيارات صب الخرسانة وكافة المعدات اللازمة لانتظام الاعمال والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (مائتان متر مكعب)	م³	٢٠٠	٩٥,٠٠٠	١٩,٠٠٠,٠٠٠
١٧	بالمتر المكعب توريد و ردم برمال نظيفة خالية من المواد العضوية الموردة من خارج الموقع بمعرفة المقاول للأساسات وحول جسم الكوبرى على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الغمر بالمياه و الدمك الجيد باستخدام الآلات الميكانيكية للحصول على أعلى كثافة جافة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (سبعمائة متر مكعب)	م³	٧٠٠	١٤٥,٠٠٠	١٠٦,٥٠٠,٠٠٠
١٨	بالمتر المكعب توريد وعمل طبقة إحلال بترية من السن والرمل بنسبه (١:٢) على طبقات لا يزيد سمك أى منها عن ٢٥ سم بعد الدمك ويضاف إليها كمية المياه الأصولية أثناء الدمك والسعر يشمل إجراء عدد كاف من تجربة بروكتور المعدل لكل طبقة إحلال ولا يتم ردم الطبقة التي فوقها إلا بعد التأكد من الوصول إلى الكثافة المطلوبة طبقاً لتقرير الأساسات المعتمد من الإدارة طبقاً للرسومات التنفيذية والكود المصري والمواصفات الفنية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وأصول الصناعة . (الف وخمسمائة متر مكعب)	م³	١٥٠٠	٣٠٠,٠٠٠	٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠
١٩	بالمتر المكعب توريد وعمل طبقة إحلال بترية من السن والرمل بنسبه (١:١) على طبقات لا يزيد سمك أى منها عن ٢٥ سم بعد الدمك ويضاف إليها كمية المياه الأصولية أثناء الدمك والسعر يشمل إجراء عدد كاف من تجربة بروكتور المعدل لكل طبقة إحلال ولا يتم ردم الطبقة التي فوقها إلا بعد التأكد من الوصول إلى الكثافة المطلوبة طبقاً لتقرير الأساسات المعتمد من الإدارة طبقاً للرسومات التنفيذية والكود المصري والمواصفات الفنية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وأصول الصناعة . (مائة متر مكعب)	م³	١٠٠	١٨٠,٠٠٠	١٨,٠٠٠,٠٠٠
أعمال الخرسانة العادية					
٢٠	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وصب خرسانة عادية للأساسات والبلاطات الإنشائية وبدات الكمز سابق الصب على ألا تقل المقاومة المصممة للمكعب القياسي للخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/سم³ ولا يقل محتوى الأسمنت البورتلاندى العادى عن ٣٠٠ كجم/م³ والفئة تشمل توفير وعمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (مائتان وعشرون متر مكعب)	م³	٢٢٠	١٦٧٥,٠٠٠	٣٦٨٥,٠٠٠,٠٠٠

المقاييس التقديرية لمشروع توسعة الطريق الدائرى من المربوطية الى المنصورة (بطول ٢,٢٠ كم من محطة ١٠٥٨٨ الى نهاية رابع الصعود المتجه الى الطريق السياحى) تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

الاجمالي	فئة الهيئة	الكمية	الوحدة	البند	م
٩١٠٠٠,٠٠٠	١٨٢,٠٠٠	٥٠	٣م	بالمتر المكعب خرسانة عادية للارصفة والجزيرة الوسطى للكوبري والمداخل طبقا لنسب الخلطة البتصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على ان تكون الا يقل اجهاد الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم / سم ^٢ ولا يقل محتوى الاسمنت ٣٠٠ كجم/م ^٣ والفئة تشمل جميع الاجهزة والاعمال المساحية المطلوبة على ان يتم نقل الخرسانة الى موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل ومعالجة الخرسانة بعد الصب والتشطيب الجيد بالهيكوبتر لسطح الخرسانة طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . (خمسون متر مكعب)	٢١
أعمال الخرسانة المسلحة					
٩٢٨٠٠٠,٠٠٠	٢٣٢,٠٠٠	٤٠٠٠	٣م	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وصب خرسانة مسلحة للقواعد وأساسات الحوائط الساندة والبلاطات الإنشائية وقدمات النيوجيرسى على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي على الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٠٠ كجم / سم ^٢ والا يقل محتوى الاسمنت عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ اسمنت بورتلاندى عادى طبقا لتقرير الجسات مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات والفئة تشمل أعمال الفرغ الخشبية والتقويات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للرسمات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح . (اربعة الاف متر مكعب)	٢٢
٤٠٠٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٤٠٠٠	٣م	١ - علاوة لفرق الجهد إلى ٣٥٠ كجم / سم ^٢ والمحتوى الاسمنتى إلى ٤٠٠ كجم/م ^٣ مع إضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم أو مايمثلها للوصول للإجهاد المطلوب (إضافة ١٠٠ ج / ٥٠ كجم اسمنت زيادة في المحتوى) . (اربعة الاف متر مكعب)	
١٦٢٠٣٠٠٠,٠٠٠	٢٩٤٦,٠٠٠	٥٥٠٠	٣م	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وصب خرسانة مسلحة للحوائط الساندة بارتفاع حتى ٦م مع استخدام أسمنت بورتلاندى عادى والمقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة لا تقل عن ٣٥٠ كجم/سم ^٢ والا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٠٠ كجم/م ^٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهو الأعمال طبقاً للرسمات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح . وفى حالة زيادة الارتفاع عن ٦م يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر . (خمسة الاف وخمسمائة متر مكعب)	٢٣
٥٥٠٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٥٥٠٠	٣م	١ - علاوة لفرق الجهد إلى ٤٠٠ كجم / سم ^٢ والمحتوى الاسمنتى إلى ٤٥٠ كجم/م ^٣ مع إضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم أو مايمثلها للوصول للإجهاد المطلوب . (خمسة الاف وخمسمائة متر مكعب)	
أعمال القطاعات المعدنية وحديد التسليح واكسسوارات الكمر					
٤٦٧٥٠٠٠,٠٠٠	٢٧٥٠٠,٠٠٠	١٧٠٠	طن	بالطن توريد وتشكيل وتركيب ورص أسياخ حديد التسليح (٦٠/٤٠) بطول حتى ١٢م لزوم جميع العناصر الإنشائية للكوبري والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسمات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل أيضاً الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد . والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل نهواً كاملاً حسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (الف وسبعمائة طن)	٢٤
٥٧٠٠٠,٠٠٠	٢٨٥٠٠,٠٠٠	٢	طن	بالطن توريد وتربيط ورص حديد تسليح من الصلب ٦٠/٤٠ اطول من ١٢ متر لزوم جميع العناصر الإنشائية والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسمات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل أيضاً الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد ونسبة هالك لا تتعدى ٥ % وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للرسمات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (اثنان طن)	٢٥
أعمال العزل والدهانات					
١١٠٠٠٠,٠٠٠	٥٥,٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢م	بالمتر المربع طبقة عازلة من البيتومين على البارد بوجه تحضيرى ووجهان على البارد للأساسات وجميع الأجزاء المدفونة والفئة تشمل عمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف على المقاولات . (عشرين الف متر مربع)	٢٦

المقاييس التقديرية لمشروع توسعة الطريق الدائرى من المربوطية الى المنصورة (بطول ٢,٣٠ كم من محطة ١+٥٨٨ الى نهاية راسب الصعود المتجه الى الطريق السياحى) تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات				
م	البند	الوحدة	الكمية	فئة الهيئة
٢٧	بالمتر المربع أعمال توريد وعمل دهانات مضادة للكربنة Anti- Carbonation للعناصر الخرسانية شاملة المواد التحضيرية لمادة الدهان المستخدمة وتوريد مواد المعالجة لسطح الخرسانة وذلك باستخدام نظام مواد دهانات مقاومة للكربنة صالحة للاستخدام المباشر على سطح الخرسانة والفئة تشمل الشدة المعدنية وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . (واحد وعشرون ألف متر مسطح)	م ^٢	٢١٠٠٠	١٠٥,٠٠
٢٨	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير التصريف PVC قطر (٣) بوصة وكل ما يلزم لنهوا الاعمال نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (اربعمائة متر طولي)	م.ط	٤٠٠	٢٢٠
٢٩	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير PVC قطر (٦) بوصة وضغط ٦ بار والفئة تشمل اعمال الحفر والدمك الجيد وعمل مخدة من الرمال النظيفة اسفل الماسورة وكل ما يلزم لنهوا الاعمال نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (ثلاثمائة متر طولي)	م.ط	٣٠٠	٣٥٠,٠٠
٣٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير التصريف PVC قطر (٨) بوصة مثقبة وكل ما يلزم لنهوا الاعمال نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (ثلاثة الاف متر طولي)	م.ط	٣٠٠٠	١٣٥٥,٠٠
إجمالي أعمال الكبارى				
ثالثاً : أعمال المطرق				
٣١	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهرايسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ١ جنيه لكل كيلومتر زيادة . (عشرة الاف متر مكعب)	م ^٣	١٠٠٠٠	٢٠,٠٠
أعمال الإزالة والتطهير				
٣٢	بالمتر المسطح أعمال كشط وإزالة المسطحات المنهارة والزاحفة والمتموجة والمخروخ بالرصف الحالى باستخدام ماكينة كشط الأسفلت الأوتوماتيكية بسبك ٥ سم طبقاً للشروط والمواصفات والفئة شاملة العمل بالهرايسات والحسابات مع نقل ناتج الكشط لمسافة حتى ١٠ كم والتسوية والنظافة وكل ما يلزم لنهوا العمل . ويتم زيادة ٣,٢٠ جنيه للسهم الواحد كشط في حالة الزيادة أو النقصان . (مائتان متر مسطح)	م ^٢	٢٠٠	١٦,٥٠
٣٣	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة المسطحات المنهارة بالرصف الحالى في الأماكن التى يحددها المهندس المشرف ونقل ناتج التكسير خارج الموقع ومتوسط مسافة النقل حتى ١٠ كم وعمل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً لكراسة الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج التكسير عن ١٠ كم من محور الطريق يتم حساب ٠,٨ جنيه لكل كيلومتر الزيادة أو النقص . (مائتان متر مكعب)	م ^٣	٢٠٠	٦١,٠٠
أعمال الردم والشبك والبلوكات				
٣٤	بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل اترية حصى ذات رطوبة احتكاك ٣,٨% وتشغيل باستخدام المعدات طبقاً لكراسة الشروط والمواصفات لإكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكشاف ورشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهرايسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (ستون ألف متر مكعب)	م ^٣	٦٠٠٠٠	١٦٠,٠٠

المقاييس التقديرية لمشروع توسعة الطريق الدائرى من المربوطية الى المنصورة (بطول ٢,٢٠ كم من محطة ١٠+٥/٨ الى نهاية رامب الصعود المتجه الى الطريق السياحي) تنفيذ شركة كونكرت الهندسة والمقاولات

م	البند	الوحدة	الكمية	فئة الهيئة	الاجمالى
٣٥	بالمتر المكعب توريد وردم بالسن خلف الحوائط السائدة (سن ٢&١) على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الغمر بالمياه والدمك الجيد باستخدام الآلات الميكانيكية للحصول على اعلى كثافة جافة وعمل الاختيار اللازم للتأكد من ذلك ونهو السطح العلوي للردم ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات المعتمدة (اربعة وعشرون الف متر مكعب)	م ^٣	٢٤٠٠٠	٢٠٥,٠٠	٤٩٢٠٠٠٠,٠٠
٣٦	بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسبك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة فى مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والكثافات المرورية العالية أو داخل المدن السكنية المزدهمة أو المرور على مدقات للوصول للموقع وذلك طبقاً لإفادة طاقم الإشراف والبند جميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف وطبقاً لمسافات النقل. مسافة النقل ٤٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٤ جنية لكل ١ كم زيادة أو النقصان وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٢ جنية لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم .. - السعر لا يشمل قيمة المادة المحجيرة مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المعتمدة المشرفة عن المحاجر (ثمانية الاف متر مكعب)	م ^٣	٨٠٠٠	٨٦,٠٠	٦٨٨٠٠٠,٠٠
٣٧	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المترجرة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالإشترطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٤٠ % ولا يزيد الإمتصاص عن ١٠ % وفردهما على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (مسافة النقل ٢٠ كم) يتم احتساب علاوة ١,٢ جنية لكل ١ كم زيادة أو النقصان وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١ جنية لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم . والسعر يشمل قيمة المادة المحجيرة وعلى الشركة المنفذة تقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة على المحاجر . (سبعةون متر مكعب)	م ^٣	٧٠	٢٠٠,٠٠	١٤٠٠٠,٠٠
٣٨	بالمتر المسطح تنفيذ طبقات شبك للحوائط السائدة الخرسانية فى القطاع الطولى للحوائط بنظام ال (BACK Wrab) او فى نظام التربة المسلحة (Extended) طبقاً للمواصفات الفنية والرسومات المقدمة للاستشارى والمعتمدة من الهيئة على ان يكون الشبك معتمد بشهادة المطابقة للكوود الاوربى CE MARK ومتطلبات البيئة BBA والبند يشمل الجششات الحديدية لتثبيت الشبك وكافة اختبارات المصنع والموقع مع اعتماد عينات قبل التوريد والبند غير شامل الردم وكل مايلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية وأطول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . وطريقة القياس شاملة Overlapping ولا تشمل طول Wrabbing	م ^٢	٣٧٠٠٠	١٥٢,٠٠	٥٦٢٤٠٠٠,٠٠
	ا- اجهاد شد ١٠:١٩ kn/m (TT٠٦٠) . (سبعة وثلاثون الف متر مسطح)	م ^٢	٣٧٠٠٠	٢٠١,٠٠	٧٤٣٧٠٠٠,٠٠
	ب - اجهاد شد ١٠:٢٥ kn/m (TT٠٩٠) . (سبعة وثلاثون الف متر مسطح)	م ^٢	٢٢٠٠٠	٢٥٠,٠٠	٥٥٠٠٠٠,٠٠
	ج- اجهاد شد ٣٠:٦٦ kn/m (TT١٢٠) . (اثنان وعشرون الف متر مسطح)	م ^٢	١٥٠٠٠	٩١,٠٠	١٣٦٥٠٠٠,٠٠
٣٩	بالمتر المسطح تركيب بولى اثيلين ٧٥٠ ميكرون بطيى الصنع طبقاً للمواصفات الاوربية الكود او EOTA و stabilization للتربة ليعمل كطبقة الفلتر فى نظام صرف المياه المطر لعزل الاسطح تحت اى ظروف محيطية بموقع العمل والتدليل لا يقل عن ١٠% والفئة تشمل النقل والتركيب فى جميع المواقع والامكان مهم كالتى النقل والموقع لموقع العمل وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات والهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (خمسة عشر الف متر مسطح)	م ^٢	١٥٠٠٠	٩١,٠٠	١٣٦٥٠٠٠,٠٠

المقاييس التنفيذية لمشروع توسعة الطريق الدائرى من المربوطية الى المنصورة (بطول ٢,٢٠ كم من محطة ٥٨٨ + ١ الى نهاية رامب الصعود المنتجح الى الطريق السياحى) تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات				
م	البند	الوحدة	الكمية	فئة الهيئة
	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعية جيوتكستائل التداخل لا يقل عن ١٠ % ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف			الاجمالى
٤٠	أ - ذات وزن لا يقل عن ٢٠٠ جم/م ^٢ (واحد وعشرون ألف متر مسطح)	م ^٢	٢١٠٠٠	٣١,٠٠
	ب - ذات وزن لا يقل عن ٣٠٠ جم/م ^٢ (الفان متر مسطح)	م ^٢	٢٠٠٠	٤٣,٠٠
	ج - ذات وزن لا يقل عن ٤٠٠ جم/م ^٢ (خمسون متر مسطح)	م ^٢	٥٠	٦٠,٠٠
٤١	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب بلاطات من الخرسانة العادية بسبك ١٠ سم من ٣٠,٨ سم دولوميت متدرج + ٣٠,٤ رمل حرش + ٢٥٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز وإستعداد مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميمية مع الدمك الميكانيكى على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ١٧٥ كجم/سم ^٢ وبحيث لا تزيد الفواصل عن ١ سم والتي تملء بالقوم المضغوط سمك ١ سم وتشطيب السطح باستخدام الهليكوپتر ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .. (خمسون متر مسطح)	م ^٢	٥٠	١٥٢,٠٠
٤٢	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الإكتاف والمبول الجانبية تتكون من ٣٠,٨ سم دولوميت متدرج + ٣٠,٤ رمل حرش + ٢٥٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز وإستعداد مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ وبحيث لا تزيد الفواصل عن ١ سم والتي تملء بالقوم المضغوط سمك ١ سم وتشطيب السطح باستخدام الهليكوپتر والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. (مائة وعشرون متر مسطح)	م ^٢	١٢٠	٢٢٨,٠٠
٤٣	بالمتر المكعب أعمال توريد وبناء تكاسى من الدبش سمك ٤٠ سم من الأحجار الصلبة والسليمة الخالية من البقع والسروك الطرية لا يقل أضلاعه عن ٤٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعى عن ٢,٦ ولا يزيد الإمتصاص عن ٦ % ولا يزيد التآكل عن ٤٥ % ويتم إستعداد الوجه الخارجى أجناب الدبش وجعلها قائمة للزوايا وتكون المونة المستخدمة من الأسمنت والرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم/م ^٣ من الرمل الحرش النظيف مع الكحلة المعروفة بالكحلة الخيطية الغاطسة ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . مسافة النقل حتى ٢٠ كم يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان ويتم صرف الكارتات والموازن مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت . (ثلاثمائة متر مكعب)	م ^٣	٣٠٠	٢٧٢,٠٠
٤٤	أعمال توريد وتركيب بوابخ مواسير سابقة التجهيز قطر داخلى ١ م وسمك ٦ سم من الخرسانة المسلحة بنسبة خلط (٣٥٠ كجم أسمنت مقاوم للكبريتات ٣٠,٨ م ٣ زلط ٣٠,٤ م ٣ رمل) باستخدام شبكة من حديد التسليح المشرس عالى المقاومة رتبة ٣٦/٥٢ بمعدل ١٠ Ø ٥ ملم للمتر الطولى فى إنباء محور الماسورة بمعدل ١٦ Ø ١٦ ملم للمتر الطولى فى الإنبواء العمودى مع تدعيم نهايات الماسورة بجلوطة من الخرسانة مع عزل التوصلات بالخيش المقطرن ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (عشرة متر طولي)	م.ط	١٠	١٥٠٠,٠٠
٤٥	بالمتر الطولى أعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسانة (نيوجيرسي) وتهيئ بارتفاع ٩٠ سم أعلى الفرشة طبقاً للرسومات على أن يكون وجه الخرسانة (FAIR FACE) بمحتوي اسمنتي لا يقل عن ٣٥٠ كجم /م ^٣ وبإجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ والفترة تشمل عمل فرشاة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم وعرض ٨٠ سم أسفل الحاجز بإجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ والسر يشمل توريد وتشبيث الأشاير (١٠ Ø ١٦) م.ط ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (خمسمائة متر طولي)	م.ط	٥٠٠	٦٨٥,٠٠

المقاييس التقديرية لمشروع توسعة الطريق الدائرى من المربوطية الى المنصورة (بطول ٣,٢٠ كم من محطة ١+٥٨٨ الى نهاية رامب الصعود المتجه الى الطريق السياحى) تنفيذ شركة كونكرت للهندسة والمقاولات					
م	البند	الوحدة	الكمية	ثمن الوحدة	الاجمالى
٤٦	بالمتر الطولى أعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسانة (نيوجيرسي) وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم طبقاً للرسمات على أن يكون وجه الخرسانة (FAIR FACE) بمحتوي اسمنتى لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ وباجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ يتم التنفيذ على قرشة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم وعرض ٦٠ سم أسفل الحاجز باجهد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ والسعر يشمل توريد وتثبيت الأشبار (٦ Ø ١٦) م.ط ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسمات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (خمسمائة متر طولى)	م.ط	٥٠٠	٥٠٠,٠٠	٢٥٠,٠٠٠,٠٠
إجمالي أعمال الطرق					
رابعاً : بنود اخرى					
٤٧	بالمتر المكعب تحميل ونقل المخلفات للمقالب العمومية تمهيداً لأعمال الرفع المساحى والفئة تشمل كل مايلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . مسافة النقل ٢ كم ويتم حساب علاوة ٠,٨ ج لكل كم زيادة عن ٢ كم (سبعة الاف متر مكعب)	م ^٣	٧٠٠٠	٤٥	٣١٥,٠٠٠,٠٠
٤٨	بالمتر المكعب توريد من دولميـتي مقاس (٢-١) لزوم طبقة الفلتر لتصريف الامطار (المرشح الزلطي) خلف الحوائط السانده الخرسانيه بسمك ٣٠ سم و بحيث يتم لف طبقة الفلتر داخل النسيج الصناعى جيوتكستائل على ان يتم تثبيت (Stone bag) مع (Stone bag) الذي قبله عن طريق اشبار يتم تحديدها من قبل جهاز الإشراف والسعر لا يشمل الجيوتكستائل ويشمل اشبار الحديد على أن يتم التوريد من المحاجر المعتمدة وتنفيذ طبقة الفلتر طبقاً لأعمال المتاحـة والبند يشمل تشغيل طبقات السن بأي طريقة تتناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفة (دكك يدوي) أو أي معدات ثقيلة واستخدام أي طريقة لمناولة الخامات داخل الموقع في الأماكن الضيقة والفئة تشمل أيضاً عمل مصاطب مؤقتة أو استخدام سيور ناقلة أو غير ذلك من المعدات لتوصيل السن خلف الحائط و دفع جميع الكارتات اللازمة وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الفان واربعمائة متر مكعب)	م ^٣	٢٤٠٠	٢٠٥	٤٩٢,٠٠٠
إجمالي قيمة البنود الاخرى					
إجمالي قيمة المقاييس					
١٤١٥٤٤١٦,٠٠					

ملاحظات:-

- في حالة المرور على محطات تحصيل الشركة الوطنية لأشياء وتعمية وإدارة الطرق يضاف قيمة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقاً للأحة الشركة الوطنية كالتالي :-
- أعمال توريد التربة يتم إضافة مبلغ ١٣ جنيه لكل متر مكعب هندسي
- أعمال طبقات الأساس يتم إضافة مبلغ ٢٥ جنيه لكل متر مكعب هندسي
- أعمال طبقات الاسفلت يتم إضافة مبلغ ٣ جنيه لكل متر مكعب هندسي
- ١- الاسعار المذكورة طبقاً للقيمة الموحدة للطرق والكبارى يوليو ٢٠٢٢ على أساس أسعار الخامات الرئيسية كالتالى :
- أ- متوسط سعر الأسمنت البورتلاندى هو ١٣٥٠ ج/طن على أرضية المصنع غير شامل النقل والهالك والمصاريف الادارية
- ب - متوسط سعر حديد التسليح هو ١٨٠٠٠ ج/طن على أرضية المصنع غير شامل النقل والهالك والتصنيع والتركيب والمصاريف الادارية
- ج - متوسط سعر حديد القطاعات هو ٢٨٠٠٠ ج/طن على أرضية المصنع غير شامل النقل والهالك والتصنيع والتركيب والمصاريف الادارية
- اسعار البنود المذكورة عالية تقديرية لحين مفاوضات الشركة عليها
- يقبـ للشركة صرف فروق الاسعار سواء (بالزيادة / النقصان) للبنود المنوه عليها بالتعاقد (الحديد بجميع أنواعه - الاسمنت - البيتومين - السولار) طبقاً لنشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء

