

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات المناقصة المحدودة رقم ( ) لسنة ٢٠٢٠

عملية تنفيذ اعمال تطوير و رفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة  
الكبرى و استكمال اعمال تنفيذ المرحلة الاولى من القطاع الثالث من  
كوبرى ام بيومى حتى كوبرى أبو المنجا (بداية كوبرى الزراعى)

شمن دفتر الشروط :

مصاريف ارساله بالبريد :

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

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

|                                                                            |                                                    |                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| رئيس الإدارة المركزية<br>لتنفيذ و صيانة الكبارى<br>مهندس / أسامة علي شهيمى | مدير عام<br>صيانة الكبارى<br>مهندس / عصام طه كنجود | رئيس الإدارة المركزية<br>الشئون المالية و الادارية<br>عيسى / أبو بكر احمد عسافى |
| رئيس قطاع<br>التنفيذ و المناطق<br>مهندس / سامي احمد فرج                    |                                                    | رئيس الإدارة المركزية<br>للمطرق الدائري<br>مهندس / ضياء الدين مصطفى             |

ملحوظة :-

١ - على الشركة النوقيع والختم على كل صفحة من صفحات دفتر .



المحتويات

الجزء الاول - الشروط العامة

الجزء الثانى - الشروط الخاصة

الجزء الثالث - المواصفات الفنية

الجزء الرابع - المواصفات الفنية لاجمال الطرق

الجزء الخامس - المواصفات الفنية لاجمال الكبارى

الجزء السادس - قوائم الكميات



## الجزء الثاني الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

### - تجهيزات المقاول الموقعية

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

### مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشاري بالموقع

خلال فترة ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد تطبيقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء في العمل باعداد مكتب مكيف بموقع العمل لادارة المشروع ولا تقل مساحته عن ١٢٥ م<sup>٢</sup> 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 التأثيث بمكاتب ومقاعد جلدية وانترية مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع الترابيزة والكراسي اللازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الإدارة على ان يقوم المقاول باعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف في الموقع و تعيين عامل نظافة وعامل بوفيه ويقوم بصيانتته وادارته طوال مدة العملية على حسابه وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع اربعمئة جنيهها يوميا إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية اولا باول

يلتزم المقاول بتزويد موقع العمل بالآتى :-

١. عدد (٣) اجهزة كمبيوتر او لاب توب بمشتملاتهم بالطابعة ( ليزر ٣A ) + عدد (٣) كراسى متحركة + عدد (٦) علب CD (HD)
٢. عدد (٢) ماكينة تصوير مقاس ( A٣ ) ماركة ( زيروكس او HP ) او ما يمثلهما
٣. عدد (٤) هارد ديسك ( Hard disk external ) ( ٣TB ) + عدد (٦) فلاشة ٣٢ GB

على ان :-

- يتم خصم مبلغ وقدره ( ١٠٠٠٠٠ ) مائة الف جنيه في حالة عدم توافر الاجهزة في البند الاول
- يتم خصم مبلغ وقدره ( ٦٠٠٠٠ ) ستون الف جنيه في حالة عدم توافر الاجهزة في البند الثاني
- يتم خصم مبلغ وقدره ( ١٠٠٠٠ ) عشرة الاف جنيه في حالة عدم توافر الاجهزة في البند الثالث

مع مراعاة الآتى:

- جميع الأجهزة يجب أن تكون حديثة الصنع وبحالة ممتازة ومن أجود الماركات، على ان تكون الاجهزة مرفق بها شهادة الضمان ضد عيوب الصناعة معتمدة من الوكيل او الموزع المعتمد داخل جمهورية مصر العربية ويجب اعتماد مواصفات الأجهزة وماركتها من قبل قطاع الكبارى قبل توريدها لموقع العمل.
- على ان يلتزم المقاول بصيانة الاجهزة و بتوريد قطع الغيار اللازمة للتشغيل طوال فترة المشروع و حتى تاريخ الاستلام الابتدائى للعملية .
- توريد الاجهزة 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 احدى 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 ( ٢ ) 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 مناسيب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الاستشاري أو المهندس المشرف في تنفيذ 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 نهي الأعمال 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 والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخصم 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 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 ١٢ بالشروط العامة ( من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة ) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقيًا ومتضمنًا تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية 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 البينومين .

## ثانياً : متطلبات الإنشاء

### أ - تأمين سلامة المرور

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

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

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

٣



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

، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجنائية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب إخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو نقصيره 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 نقصيره 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 العملية 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 والتأكد 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 التلقيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية وفي حالة عدم إتباع تعليمات الأمن الصناعي بالموقع توقع عليه غرامة الف جنيه يوميا

#### **د - الوصول للموقع**

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس للوصول معداتة والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارى تنفيذها .



## هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتنشيت 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 ومصادر وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطـة الجودة المعتمدة من المقاول والمهندس 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 بالبند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

## ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

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



## 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 الإستخدام.

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 توتر. على خواصها وتخزين كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أى تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

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

## ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أى منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أى تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت 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 هي ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الطبقة، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها في أعمال الإنشاء.

## ح - الأعمال المؤقتة

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

*[Handwritten signature]*



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

### ثالثاً: التنظيمات المرورية

#### أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متنقلة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقمار 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 المنفردة لنش مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً لترتيب وأولويات برامج 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 في 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 في مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للاعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو متقطعة) ومضيئة (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

#### د - أعمال السلامة المؤقتة

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

#### هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

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

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



## 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 المبني :

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبني، ويحتوي 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 الصناعي. يسلم مع التقرير المبني تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك. ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبني.

### ب - التقارير الشهرية و الاسبوعية :

يقدم المقاول بإعداد 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 الاتي :

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم .

تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (إن وجد) مع المبررات و خطة المقاول.

لمعالجة هذا التأخير .

- أي معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
  - تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع .
  - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
  - العمالة المستخدمة و اية تفاصيل بالوظائف الرئيسية .
  - خطة العمل للشهر التالي .
  - تحديث البرنامج الزمني للاعمال .
  - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير النصف شهري ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

### ج - التقرير النهائي للمشروع :

في خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، و ضمانات أية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التي 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 والإشراف على الأعمال من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ



ورقنية ورقمية على أقراص مدمجة على أن توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الإنشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه

#### **د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو**

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلتقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهرياً وبحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة فى اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، 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 النيجيتال (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 فيكون مطلوباً من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئى (فيديو (والصور الفوتوغرافية موضعاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتلاته وكافة الموجودات وخاصة تلك 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.

#### **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 إعتداد 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 مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفئات 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 باي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتى يتحملها



المقاول لإنجاز ونهـو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمسـتندات 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 وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وتأمين الإستراحة ، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، وأماكن الإقامة والإعاشة ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد 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. و اعتماد المالك .

#### ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وشمل تحفة تأمين انعمانه و انمواد و المعدات و شئمة نقل و انمروقت رتتنة 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 الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الاصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال سنة الضمان وذلك إعتباراً من تاريخ الإستلام الإبتدائي، 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 وتجهيز 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 ( 3<sup>rd</sup> party )

تقوم الهيئة بتكليف شريك ثالث لمتابعة أعمال الجودة (استشاري الهيئة ) وتحت إشراف المنطقة المختصة .



الجزء السادس

قوائم الكميات



## عملية : أعمال توسعة الطريق الدائري من كوبرى ام بيومى الى كوبرى ابوالمنجا

| م                               | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | الوحدة  | الكمية | فئة البند<br>بالجنية | اجمالى فئة البند<br>بالجنية |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|----------------------|-----------------------------|
| 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 وشو انط تحذيرية وتعيين أفراد من الأمن الصناعي على مدار اليوم والتنسيق مع إدارات المرور المختصة لعمل التصاريح اللازمة والبند يشمل كافة تكاليف تعيين الخدمات المرورية بمعرفة إدارة المرور وعلى الشركة قبل البدء في تنفيذ الأعمال تنفيذ خطة شاملة لتأمين موقع العمل تضمن سلامة وأمن وسهولة المواطنين والسيارات ولن يتم البدء في تنفيذ الأعمال إلا بعد اعتماد خطة التأمين والأمن الصناعي بمعرفة السادة مهندسي الهيئة وجهاز إشراف وكل مايلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف متر طول). | م.خط    | ١.٠٠٠  | ٥٠٠                  | ٥٠٠.٠٠٠                     |
| إجمالي أعمال تجهيز الموقع       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |        |                      | ٥٠٠.٠٠٠.٠٠٠                 |
| ثانياً : أعمال التكسير والإزالة |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |        |                      |                             |
| ٢                               | بالمتر الطولي فك الأسوار المكونة من الأعمدة والبلاطات سابقة الصب ونقلها الى المكان الذي تحدده الهيئة في حدود مسافة نقل لا تزيد عن ٢٠ كم مع الحفاظ عليها بشكل سليم وتشوينها بالطريقة التي تسمح بإعادة استخدامها وعلى أن يتم عمل محضر مع جهاز الإشراف قبل البدء في النقل موضح به حالة السور قبل أعمال الفك وبين وجود أي تلفيات أو فقد لأي من أجزاء السور والبند يشمل المعدات والأدوات المستخدمة في الفك وتريلات مجبرة للنقل والتشوين ودفع جميع الكارترات اللازمة أثناء النقل وتأمين الطريق للمعدات أثناء الفك والتشوين باستخدام إرشادات مرورية وتوجيهي مؤقتة وكل مايلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائة متر طول).                                              | م.خط    | ١.٠٠   | ٧٠٠                  | ٧٠٠.٠٠٠                     |
| ٣                               | بالمتر الطولي فك وإعادة تركيب الأسوار المكونة من الأعمدة والبلاطات سابقة الصب ونقلها الى المكان الذي تحدده الهيئة في حدود مسافة نقل لا تزيد عن ٢٠ كم مع الحفاظ عليها بشكل سليم وتشوينها بالطريقة التي تسمح بإعادة استخدامها وعلى أن يتم عمل محضر مع مهندسي الإشراف قبل البدء في النقل موضح به حالة السور قبل أعمال الفك وبين وجود أي تلفيات أو فقد لأي من أجزاء السور والبند يشمل المعدات والأدوات المستخدمة في الفك وإعادة التركيب وتريلات مجبرة للنقل والتشوين ودفع الكارترات أثناء النقل وتأمين الطريق للمعدات أثناء الفك والتحميل باستخدام إرشادات مرورية وتوجيهي مؤقتة وكل مايلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف و مائتان متر طول).                     | م.خط    | ١.٢٠٠  | ١.٢٠٠                | ١.٤٤٠.٠٠٠                   |
| ٤                               | بالمتر الطولي /كم علاوة نقل للأسوار المكونة من الأعمدة والبلاطات سابقة الصب لمسافة نقل تزيد عن ٢٠ كم. والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف و مائتان متر طول).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | م.خط/كم | ١.٢٠٠  | ١٠٠                  | ١٢٠.٠٠٠                     |
| ٥                               | بالمتر المكعب فك تكاسي الدبش في المواقع المختلفة على الطريق الدائري والفك تشمل نقلها الى أماكن التشوين المعدة بمعرفة الهيئة لمسافة نقل لا تزيد عن ٢٠ كم والبند يشمل جميع المعدات المستخدمة في الفك والنقل والتشوين ودفع جميع الكارترات أثناء النقل وتأمين الطريق للمعدات أثناء الفك والتحميل باستخدام إرشادات مرورية وعلى أن يتم قياس الكميات هندسياً من واقع مسطح وتختانات التدبيش على الطبيعة وكل مايلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسة آلاف متر مكعب).                                                                                                                                                                                                   | م.م     | ٥.٠٠٠  | ٣٠٠                  | ١.٥٠٠.٠٠٠                   |
| ٦                               | بالمتر المكعب /كم علاوة نقل لمسافات أكبر من ٢٠ كم. (الف متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | م.م/كم  | ١.٠٠٠  | ٦٠                   | ٦٠.٠٠٠                      |
| ٧                               | بالطن أعمال فك ونقل البنايا المعدنية المختلفة مثل اللوحات الإعلانية والأعمدة الجامعة لها وأعمدة الأتار والمخلات وخلافه بمختلف الأوزان والارتفاعات وذلك طبقاً لمطالبات المالك وحاجة العمل بحيث لا تزيد مسافة نقل عن ٢٠ كم والبند يشمل الأوناش والمعدات وتريلات مجبرة للنقل لزوم أعمال الفك والنقل ودفع الكارترات أثناء النقل وتأمين الطريق للمعدات أثناء الفك والتحميل باستخدام إرشادات مرورية وكل مايلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (ثمانية عشر طن)                                                                                                                                                                                                    | طن      | ١٨     | ٦.٠٠٠                | ١٠٨.٠٠٠                     |
| ٨                               | بالمتر المكعب /كم علاوة نقل لمسافات أكبر من ٢٠ كم. (ثمانية عشر طن)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | طن/كم   | ١٨     | ١٠٠                  | ١.٨٠٠.٠٠٠                   |
| ٩                               | بالمتر الطولي فك أسوار حماية والمكونة من مواسير صلب وزوايا حديد وصاج بارتفاع حتى ٢ م وذلك طبقاً لمطالبات المالك أوحاجة العمل والفك تشمل نقلها الى أماكن التشوين المعدة بمعرفة الهيئة لمسافة نقل لا تزيد عن ٢٠ كم والبند يشمل جميع المعدات المستخدمة في الفك والنقل والتشوين ودفع جميع الكارترات أثناء النقل وتأمين الطريق للمعدات أثناء الفك والتحميل باستخدام إرشادات مرورية وعلى أن يتم قياس الكميات هندسياً من واقع مسطح وتختانات التدبيش على الطبيعة وكل مايلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائة متر طول).                                                                                                                                                | م.خط    | ١٤٠    | ١٠٠                  | ١٤.٠٠٠                      |

مهندس الهيئة  
أحمد  
مهندس التخطيط



## عملية : اعمال توسعة الطريق الدائري من كوبرى ام بيومى الى كوبرى ابوالمنجا

| م                             | بيان الاعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | الوحدة | الكمية | فئة البند<br>بالجنه | اجمالي فئة البند<br>بالجنه |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------------------|----------------------------|
|                               | أ- بالتر المطولي / كم علاوة نقل لمسافات أكبر من ٢٠ كم. (مائة وأربعون متر مطولي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | م.ط    | ١٤٠    | ٢٠                  | ٢,٨٠٠                      |
| ٨                             | بالتر المكعب نقل جميع أنواع المخلفات المتعارضة مع الأعمال من نواتج تكسير ومخلفات الورش والمصانع المحيطة بالطريق الدائري وكذلك مخلفات المنازل ونقلها إلى المقالب العمومية مسافة النقل لا تزيد عن ٢٠ كم والبند يشمل جميع المعدات اللازمة في النقل ودفع جميع الكراتات اللازمة وكل ما يلزم لتهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة وثمانون ألف متر مكعب)                                                                                                                                                                   | م³     | ٨٥,٠٠٠ | ٨٥                  | ٧,٢٥٠,٠٠٠                  |
|                               | أ- بالتر المكعب / كم علاوة نقل لمسافات أكبر من ٢٠ كم. (خمسة آلاف متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | م³/كم  | ٥,٠٠٠  | ٢٥                  | ١٢٥,٠٠٠                    |
| ٩                             | بالتر المسطح قطع في الخرسانة المسلحة للكباري والأعمال الصناعية باستخدام Wire Saw للقطاع الصندوقي أو أي قطاع آخر والبند يشمل نقل ناتج القطع إلى المقالب العمومية ودفع جميع الكراتات اللازمة ويتم حساب مساحة المقطع على أساس الأبعاد الخارجية للقطاع دون خصم الفراغات وكل ما يلزم لتهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (خمس مائة متر مسطح)                                                                                                                                                                                  | م²     | ٥٠     | ٤,٨٠٠               | ٤٨٠,٠٠٠                    |
| ١٠                            | بالتر المسطح أعمال دسات لصلب أجزاء الكباري والأعمال الصناعية القائمة أو لتنفيذ أجزاء من المنشآت الجديدة إذا تطلب الأمر لذلك والبند يشمل عمل تصميم للنمسة واتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة للتأكد من صلاحيتها وقدرتها على تحمل الأحمال المنفولة بها والبند يشمل كل ما يلزم لتهو العمل طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف ويتم الحاسبة طبقاً لأنواع النمسة .                                                                                                                                                                                                     | م²     | ٣٥٠    | ١,٢٠٠               | ٤٢٠,٠٠٠                    |
|                               | أ- في البر ( ثلاثمائة وخمسون متر مربع )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | م²     | ٣٥٠    | ١,٢٠٠               | ٤٢٠,٠٠٠                    |
| ١١                            | بالتر المكعب تكسير خرسانة مسطحة لزوم قواعد اللاتبات والإرشادات وذلك باستخدام المعدات الثقيلة والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للتكسير مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل ويشمل نقل المخلفات والتكسير إلى المقالب العمومية ودفع جميع الكراتات اللازمة والبند يشمل حصول المقاول على حديد التسليح الخردة الناتج من التكسير وكل ما يلزم لتهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمس مائة متر مكعب)                                                                                                                           | م³     | ٥٠     | ١,٠٠٠               | ٥٠٠,٠٠٠                    |
| ١٢                            | بالتر المكعب تكسير خرسانة مسطحة يذوباً أو باستخدام المعدات الخفيفة والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للتكسير مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل ويشمل نقل المخلفات إلى المقالب العمومية ودفع جميع الكراتات اللازمة وكل ما يلزم لتهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                     | م³     | ١٠٠    | ١٤٠                 | ١٤,٠٠٠                     |
| ١٣                            | بالتر المكعب تكسير خرسانة عادية أو أرضية أو بونجرومي غير مسلح والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للتكسير مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل ويشمل نقل المخلفات إلى المقالب العمومية مسافة لا تزيد عن ٢٠ كم ودفع جميع الكراتات اللازمة وكل ما يلزم لتهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                   | م³     | ١٠٠    | ٧٠                  | ٧,٠٠٠                      |
|                               | أ- بالتر المكعب / كم علاوة نقل لمسافات أكبر من ٢٠ كم. (مائة متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | م³/كم  | ١٠٠    | ٢٠                  | ٢,٠٠٠                      |
| ١٤                            | بالتر المكعب تكسير وإزالة المباني المتعارضة مع أعمال التوسعة والبند يشمل إزالة المباني بمختلف الارتفاعات والحفاظ على المباني المجاورة والمرافق المتواجدة في محيط المباني المراد إزالته والفئة تشمل نقل المخلفات إلى المقالب العمومية مسافة لا تزيد عن ٢٠ كم ودفع جميع الكراتات اللازمة والبند يشمل التنسيق مع جميع الجهات المسؤولة عن المرافق قبل البدء في أعمال التكسير وكل ما يلزم لتهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وتكون طريقة القياس بحساب المتر المكعب من إبعاد المباني الخارجية. (ثلاثة آلاف وخمسمائة متر مكعب) | م³     | ٣,٥٠٠  | ٣٠٠                 | ١,٠٥٠,٠٠٠                  |
|                               | أ- بالتر المكعب / كم علاوة نقل لمسافات أكبر من ٢٠ كم. (ثلاثة آلاف وخمسمائة متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | م³/كم  | ٣,٥٠٠  | ٥٠                  | ١٧٥,٠٠٠                    |
| ١٥                            | بالتر المكعب تكسير طبقة الأسفلت وطبقة الأساس لها طبقة السمسك المطلوب في اللوحات المعتدلة والفئة تشمل نقل المخلفات إلى المقالب العمومية مسافة لا تزيد عن ٢٠ كم ودفع جميع الكراتات اللازمة وكل ما يلزم لتهو العمل كاملاً طبقاً للرسومات المعتمدة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (سبع مائة متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                 | م³     | ٧٠٠    | ٥٠٠                 | ٣٥٠,٠٠٠                    |
|                               | أ- بالتر المكعب / كم علاوة نقل لمسافات أكبر من ٢٠ كم. (سبع مائة متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | م³/كم  | ٧٠٠    | ٥٠٠                 | ٣٥٠,٠٠٠                    |
| ١٦                            | بالعدد أعمال إزالة ورفع أشجار بالأقطار والارتفاعات المختلفة وفي أي مكان وتحت أي ظروف محيطة بموقع العمل والتخلص منها في المقالب العمومية مسافة نقل لا تزيد عن ٢٠ كم والفئة تشمل جميع المعدات المستخدمة في الإزالة والنقل ودفع جميع الكراتات اللازمة وكل ما يلزم لتهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة عدد)                                                                                                                                                                                                                          | عدد    | ١٠٠    | ١٤٠                 | ١٤,٠٠٠                     |
|                               | أ- بالعدد / كم علاوة نقل لمسافات أكبر من ٢٠ كم. (خمس مائة عدد)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | عدد/كم | ٥٠     | ٥٠                  | ٢,٥٠٠                      |
| إجمالي أعمال التكسير والإزالة |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |        |                     | ١٢,٩٥٤,١٠٠٠٠               |

ثالثاً : أعمال الكباري

مهندس  
مصدق

الهيئة العامة  
للطرق والكباري والنقل البري

AGR  
INTERNATIONAL

AGR  
INTERNATIONAL

## عملية : اعمال توسعة الطريق الدائري من كوبرى ام بيومى الى كوبرى ابوالمنجا

| م                                     | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | الوحدة | الكمية | فئة البند<br>بالجني | أجمل فئة البند<br>بالجني |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------------------|--------------------------|
| أعمال الجسوت والخوازيق وتجارب التحميل |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |        |                     |                          |
| ١٧                                    | بالمتر الطولى أعمال الجسوت والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (فقط ستمانية وخمسون متر طولى لاغير)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | م.ط    | ٢٥٠    | ٣٥٠                 | ٨٧,٥٠٠                   |
| ١٨                                    | بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية ونقل المخلفات الى المقالب العمومية ونحو الأعمال هو اكلاما والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (فقط أربعة عشر ألفا وتسعمائة وتسعون متر مكعب لاغير)                                                                                                                                                                                                                             | م      | ٨٠٠٠   | ٧٠                  | ٦٢٠,٠٠٠                  |
| ١٩                                    | بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة والسعر يشمل كافة ما يلزم لنحو العمل كاملا بامان تام ونقل المخلفات الى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مع تسليم حديد التسليح للمالك (فقط أربع مائة وتسعون متر مكعب لاغير)                                                                                                                                                                                        | م      | ٤٩٠    | ١٤٠                 | ٦٨,٦٠٠                   |
| ٢٠                                    | بالمتر المكعب هدم وتكسير حوائط مباني من الطوب الاحمر والحجر (الريش) ونقل المخلفات الى المقالب ونحو الأعمال هو اكلاما والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (فقط أربع مائة وثمانون متر مكعب لاغير)                                                                                                                                                                                                                       | م      | ٤٨٠    | ٦٠                  | ٢٨,٨٠٠                   |
| ٢١                                    | بالمتر الطولى هدم وتكسير برصوات باى نوع ونقل المخلفات الى المقالب ونحو الأعمال هو اكلاما والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (فقط ألفان وأربع مائة وتسعون متر طولى لاغير)                                                                                                                                                                                                                                             | م.ط    | ٢٤٧٠   | ١٢                  | ٢٩,٦٤٠                   |
| ٢٢                                    | بالمتر المسطح تكسير وإزالة أسفلت وطبقات الأساس باى نوع ونقل المخلفات الى المقالب العمومية ونحو العمل هو اكلاما والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (فقط سبعة عشر ألفا وخمسمائة متر مربع لاغير)                                                                                                                                                                                                                        | م      | ١٧٥٠٠  | ٣٠                  | ٥٢٥,٠٠٠                  |
| ٢٣                                    | بالدين فك ونقل هياكل معدنية تشمل على (مخلات وحوامل اعمدة - اعلات - الخ) وذلك طبقا لاحتياجات المالك والشركة مسئولة عن كل ما يلزم لنحو العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفتة شاملة بالطن (فقط إثنان وثمانون طن لاغير)                                                                                                                                                                                                                               | بالطن  | ٨٢     | ٢٠٠٠                | ١٦٤,٠٠٠                  |
| ٢٤                                    | بالعدد نقل ماكينة خوازيق ومعدات المساعدة الى موقع العمل لتنفيذ الخوازيق ونقلها داخل الموقع ثم فكها ونقلها خارج الموقع بعد الانتهاء من كافة الأعمال والسعر يشمل المعدات والأوتاش اللازمة للفك والتركيب ومكان تخزينها والبند شامل مما جميعه على ان تتم جميع الأعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وطبقا لتعليمات المهندس المشرف (فقط عدد ستة لاغير)                                                                                                             | عدد    | ٦      | ١٤٥٠٠٠              | ٨٧٠,٠٠٠                  |
| ٢٥                                    | بالمتر المكعب حفر في أرض الموقع في جميع أنواع التربة (عدا التماسكة وشديدة التماسكة والصخرية) بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سدد جوانب الحفر وإزالة أى عوائق تعترضه ونزع مياه الرشح ونقل ناتج الحفر الى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (فقط ثلاثة آلاف وتسعمائة وتسعون متر مكعب لاغير) | م      | ٣٩٩٠   | ٤٠                  | ١٥٩,٦٠٠                  |
| ٢٦                                    | بالمتر المكعب حفر في أرض الموقع في تربة التماسكة وشديدة التماسكة بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سدد جوانب الحفر وإزالة أى عوائق تعترضه ونزع مياه الرشح ونقل ناتج الحفر الى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (فقط ألف وأربع مائة وتسعون متر مكعب لاغير)                                  | م      | ١٤٩٠   | ٦٠                  | ٨٩,٤٠٠                   |
| ٢٧                                    | بالمتر المكعب أعمال حفر استكشافى بعمالة يدوية في أرض الموقع (رملية أو طينية أو ترابية شديدة التماسكة) بالعمق المطلوب طبقا للرسومات التنفيذية والكود المصرى والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (فقط ألف وأربع مائة وثلاثون متر مكعب لاغير)                                                                                                                                                                                                          | م      | ١٤٣٠   | ٨٥                  | ١٢١,٥٥٠                  |
| ٢٨                                    | بالمتر المكعب أعمال حفر ميكانيكى بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب لزوم الأساسات حيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سدد جوانب الحفر وإزالة أى عوائق تعترضه ونزع مياه الرشح ان وجدت والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفتة شاملة بالمتر المكعب (فقط ستة آلاف وخمسمائة متر مكعب لاغير)                                   | م      | ٦٥٠٠٠  | ٨٥                  | ٥٥٢,٥٠٠                  |

مهندس الزينة  
اسعد



## عملية : اعمال توسعة الطريق الدائري من كوبرى ام بيومى الى كوبرى ابوالمنجا

| م  | بيان الاعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | الوحدة         | الكمية | فئة البند<br>بالجنيه | اجمالى فئة البند<br>بالجنيه |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|----------------------|-----------------------------|
| ٢٩ | بالمتر المكعب ردم حول القواعد والجوانب السائبة برمال نظيفة خالية من المواد العضوية الموردة بمعرفة المقاول على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٣٠ سم مع الغمر بالمياه وتحسب كمية الردم حسب حجمها بعد البند والفئة تشمل كل ما يلزم لهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. ( فقط ألفان وتسعمائة متر مكعب لآخر )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | م <sup>٣</sup> | ٢٩٠٠   | ١٠٠                  | ٢٩٠,٠٠٠                     |
| ٣٠ | بالمتر المكعب اعمال الردم المؤقت بالرمال النظيفة موزدة حتى منسوب ٣ متر من سطح الأرض ووصولاً لسطح المياه لعمل الخوازيق اللازمة لسند جوانب الطريق السطحي المطلوب تنفيذه داخل ميلول التربة والبند يشمل إزالة اعمال الردم بعد الانتهاء من الاعمال وتطوير التربة حتى منسوب التصميمى للفاع والشركة مسئولة مسئولية كاملة عن اعمال الردم وتحملها الى ماكينة الخوازيق وسيارات صب الخرسانة وكافة المعدات اللازمة لاتمام العمل ( فقط أربعة آلاف ومائة متر مكعب لآخر )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | م <sup>٣</sup> | ٤١٠٠   | ٩٠                   | ٣٦٩,٠٠٠                     |
| ٣١ | بالمتر المكعب توريد اعمال توريد رمال نظيفة او تربه مطابقه للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات طبقا لكرساه الشروط والمواصفات لاستكمال المنسوب التصميى لتشكيل الجسر والاكتاف لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠ % ورشها بالمياه للوصول الى اقصى كثافة جافة ( ٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى ) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية وتضمنت انصرافه المنهجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وحق ما يلزم نهو العمل تأمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. ( فقط تسعمائة وعشرة متر مكعب لآخر )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | م <sup>٣</sup> | ٩١٠    | ٢٠٠                  | ١٨٢,٠٠٠                     |
| ٣٢ | بالمتر المكعب اعمال طبقة احلال من (سن+رمل) بنسبة ١:٢ البند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ( فقط تسعمائة وخمسون متر مكعب لآخر )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | م <sup>٣</sup> | ٩٥٠    | ١٨٠                  | ١٧١,٠٠٠                     |
| ٣٣ | بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمو اقعبا ( Bored Piles ) قطر ١٥٠ سم بحمولة تصميمية طبقا للتصميم وتصيب بالخرسانة المسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكى على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٥٠ كجم/سم <sup>٣</sup> ومحتوى الاسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/م <sup>٣</sup> اسمنت بورتلاندى عادى مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لاعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل اطوال اشاير حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والسعريشمل الاعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسير الى المقالب العمومية مع نهو الاعمال نهوا كاملا (والسعر لايشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخوازيق على ان تتم جميع الاعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر الطولى ( فقط تسعة وأربعون متر طولى لآخر )        | م.ط            | ١٠     | ٥٨٠٠                 | ٥٨,٠٠٠                      |
| ٣٤ | بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمو اقعبا ( Bored Piles ) قطر ١٢٠ سم بحمولة تصميمية لا يقل عن ٤٥٠ طن وتصيب بالخرسانة المسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكى على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٥٠ كجم/سم <sup>٣</sup> ومحتوى الاسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/م <sup>٣</sup> اسمنت بورتلاندى عادى مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لاعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل اطوال اشاير حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والسعريشمل الاعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسير الى المقالب العمومية مع نهو الاعمال نهوا كاملا (والسعر لايشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخوازيق على ان تتم جميع الاعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر الطولى ( فقط اربعمائه وخمسون متر طولى لآخر ) | م.ط            | ٤٥٠    | ٤٠٠٠                 | ١,٨٠٠,٠٠٠                   |
| ٣٥ | بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق بحرية قطر ١٠٠ سم بحمولة تصميمية لا يقل عن ٣٥٠ طن وتصيب بالخرسانة المسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكى على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٥٠ كجم/سم <sup>٣</sup> ومحتوى الاسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/م <sup>٣</sup> اسمنت بورتلاندى عادى مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لاعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل اطوال اشاير حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والسعريشمل الاعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسير الى المقالب العمومية مع نهو الاعمال نهوا كاملا (والسعر لايشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخوازيق على ان تتم جميع الاعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة ( فقط الفان ومائة وخمسون متر طولى لآخر )                                               | م.ط            | ١٠٠٠   | ٣٦٠٠                 | ٣,٦٠٠,٠٠٠                   |

مهندس الهندسة  
أ. م. ه. ه. ه.



## عملية : اعمال توسعة الطريق الدائري من كوبرى ام بيومى الى كوبرى ابوالمنجا

| م  | بيان الاعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | الوحدة | الكمية | فئة البند<br>بالجنيه | اجمالى فئة العمل<br>بالجنيه |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|----------------------|-----------------------------|
| ٣٦ | بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمو اقبها (Bored Piles) قطر ٨٠ سم بحمولة تصميمية لا يقل عن ٢٠٠ طن وتصيب بالخرسانة المسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٥٠ كجم/سم <sup>٣</sup> ومحتوى الاسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم <sup>٣</sup> اسمنت بورتلاندى عادى مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لاعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل اطوال اشارير حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والسعر يشمل الاعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسير الى المقالب العمومية مع هو الاعمال نهوا كاملا (والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق على ان تتم جميع الاعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر الطولى (فقط تسعة واربعون متر طولى لاغير)                     | م.ط    | ١٠     | ٢٣٠٠٠                | ٢٣٠٠٠                       |
| ٣٧ | بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق بحرية قطر ٨٠ سم بحمولة تصميمية لا يقل عن ٢٠٠ طن وتصيب بالخرسانة المسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٥٠ كجم/سم <sup>٣</sup> ومحتوى الاسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم <sup>٣</sup> اسمنت بورتلاندى عادى مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لاعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل اطوال اشارير حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والسعر يشمل الاعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسير الى المقالب العمومية مع هو الاعمال نهوا كاملا (والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق على ان تتم جميع الاعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر الطولى (فقط خمسون متر طولى لاغير)                                                             | م.ط    | ١٠     | ٣٠٠٠                 | ٣٠٠٠٠                       |
| ٣٨ | بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمو اقبها (Bored Piles) قطر ٦٠ سم بحمولة تصميمية لا يقل عن ٢٠٠ طن وتصيب بالخرسانة المسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٥٠ كجم/سم <sup>٣</sup> ومحتوى الاسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم <sup>٣</sup> اسمنت بورتلاندى عادى مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لاعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل اطوال اشارير حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والسعر يشمل الاعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسير الى المقالب العمومية مع هو الاعمال نهوا كاملا (والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق على ان تتم جميع الاعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر الطولى (فقط خمسون متر طولى لاغير)                            | م.ط    | ١٠     | ١٨٠٠                 | ١٨٠٠٠                       |
| ٣٩ | بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمو اقبها (Bored Piles) قطر ٥٠ سم بحمولة تصميمية لا يقل عن ١٥٠ طن وتصيب بالخرسانة المسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٥٠ كجم/سم <sup>٣</sup> ومحتوى الاسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم <sup>٣</sup> اسمنت بورتلاندى عادى مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لاعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل اطوال اشارير حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والسعر يشمل الاعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسير الى المقالب العمومية مع هو الاعمال نهوا كاملا (والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق على ان تتم جميع الاعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر الطولى (فقط خمسون متر طولى لاغير)                            | م.ط    | ١٠     | ١٥٠٠                 | ١٥٠٠٠                       |
| ٤٠ | اعمال تنفيذ خوازيق حفرية (حفرية مستمرة CFA) قطر ٦٠ سم ووفقا للتصميم المقدم من استشاري الشركة و المعتمد من قبل الهيئة بحمولة تصميمية ١٨٠ طن 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 ٣٥٠ كجم/سم <sup>٣</sup> ومحتوى الاسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم <sup>٣</sup> اسمنت بورتلاندى عادى مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لاعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل اطوال اشارير حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والسعر يشمل الاعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسير الى المقالب العمومية مع هو الاعمال نهوا كاملا (والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق على ان تتم جميع الاعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر الطولى (فقط خمسون متر طولى لاغير) | م.ط    | ١٢٠٠٠  | ٦٠٠٠                 | ٢٤٠٠٠٠٠٠                    |
| ٤١ | اعمال تنفيذ خوازيق حفرية (حفرية مستمرة CFA) قطر ٨٠ سم ووفقا للتصميم المقدم من استشاري الشركة و المعتمد من قبل الهيئة 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 ٣٥٠ كجم/سم <sup>٣</sup> ومحتوى الاسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم <sup>٣</sup> اسمنت بورتلاندى عادى مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لاعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل اطوال اشارير حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والسعر يشمل الاعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسير الى المقالب العمومية مع هو الاعمال نهوا كاملا (والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق على ان تتم جميع الاعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر الطولى (فقط خمسون متر طولى لاغير)                       | م.ط    | ١٠     | ٢٣٠٠٠                | ٢٣٠٠٠                       |
| ٤٢ | بالطن توريد ودق قيسونات ثابتة (غلاف معدني) بحمل لا يقل عن ٢ متر من أسفل منسوب القاع حتى منسوب أسفل المخدة بالسك المطلوب مع دهان بداهان مقاوم للتآكل يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والمصنعة من قبل الهيئة طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (فقط مائت وخمسة عشر متر طولى لاغير)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | طن     | ١٠     | ٢١٥٠٠                | ٢١٥٠٠٠                      |

مهندس  
الهيئة

مهندس  
الهيئة



## عملية : اعمال توسعة الطريق الدائري من كوبرى ام بيومى الى كوبرى ابوالمنجا

| م                      | بيان الاعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | الوحدة         | الكمية | فئة البند<br>بالجنيه | اجمالى فئة البند<br>بالجنيه |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|----------------------|-----------------------------|
| ٤٣                     | بالعدد تنفيذ اختبارات تحميل علي خازوق عامل وتشمل توريد الاحمال التي تجعل الخازوق تحت حمل يساوى ١٥٠% من حمل التشغيل والالواح المعدنية المؤقتة واجهزة القياس والسعر لا يشمل خازوق التجربة قطر ٢٠ سم حمل تشغيل طبقا للرسومات ونحو العمل فهو كاملا والبند شامل مماجيعة طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ( فقط عدد واحد لاغير )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | عدد            | ١      | ١٦٨٧٥٠               | ١٦٨,٧٥٠                     |
| ٤٤                     | بالعدد تنفيذ اختبارات تحميل علي خازوق غير عامل وتشمل توريد الاحمال التي تجعل الخازوق تحت حمل يساوى ١٠٠% من حمل التشغيل والالواح المعدنية المؤقتة واجهزة القياس والسعر لا يشمل خازوق التجربة قطر ١٠٠ سم حمل تشغيل طبقا للرسومات ونحو العمل فهو كاملا والبند شامل مماجيعة طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ( فقط عدد واحد لاغير )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | عدد            | ١      | ٢٧٠٠٠٠               | ٢٧٠,٠٠٠                     |
| ٤٥                     | بالعدد تنفيذ اختبارات تحميل علي خازوق عامل وتشمل توريد الاحمال التي تجعل الخازوق تحت حمل يساوى ١٥٠% من حمل التشغيل والالواح المعدنية المؤقتة واجهزة القياس والسعر لا يشمل خازوق التجربة قطر ١٠٠ سم حمل تشغيل طبقا للرسومات ونحو العمل فهو كاملا والبند شامل مماجيعة طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ( فقط عدد واحد لاغير )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | عدد            | ١      | ١٤٠٠٠٠               | ١٤٠,٠٠٠                     |
| اعمال الخرسانة العادية |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |        |                      |                             |
| ٤٦                     | بالمتر المكعب اعمال خرسانة عادية للاساسات والبلاطات الانتقالية مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٢٥٠ كجم/م <sup>٣</sup> وجهد كسر لا يقل عن ١٠٠ كجم/سم <sup>٢</sup> والبند شامل مماجيعة طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة بالمتر المكعب ( فقط ستمانة متر مكعب لاغير )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | م <sup>٣</sup> | ٤٠٠    | ١٥٠٠                 | ٦٠٠,٠٠٠                     |
| ٤٧                     | بالمتر المكعب اعمال خرسانة عادية للارصفة والبلدورات وجهد كسر لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم <sup>٢</sup> ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٢٥٠ كجم/م <sup>٣</sup> ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٢٥٠ كجم/م <sup>٣</sup> والبند شامل مماجيعة طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة بالمتر المكعب ( فقط ستمانة متر مكعب لاغير )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | م <sup>٣</sup> | ٤٩٩    | ١٥٥٠                 | ٧٦٣,٥٥٠                     |
| اعمال الخرسانة المسلحة |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |        |                      |                             |
| ٤٨                     | بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للاكتاف والجوانب الساندة مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكى على الاقل المقاومة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٤٠٠ كجم/سم <sup>٢</sup> ولا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/م <sup>٣</sup> اسمنت بورتلاندى عادى مع استخدام الشدات المتناسقة لثابتية او متحركة بحيث يكون العمود راسيا تماما ومتعامدا على المحدة والسعريه تشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم للحصول على سطح املس للاسطح الظاهرة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتركيب وتشيغيل حديد التسليح ( فقط ثلاثة آلاف متر مكعب لاغير )             | م <sup>٣</sup> | ٣٠٠٠   | ٢٧٠٠                 | ٨,١٠٠,٠٠٠                   |
| ٤٩                     | بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للاعمدة والهامات مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكى على الاقل المقاومة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٤٠٠ كجم/سم <sup>٢</sup> ولا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/م <sup>٣</sup> اسمنت بورتلاندى عادى مع استخدام الشدات المتناسقة لطبيعة العمل سواء كانت ثابتة او متحركة بحيث يكون العمود راسيا تماما ومتعامدا على المحدة والسعريه تشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم للحصول على سطح املس للاسطح الظاهرة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتركيب وتشيغيل حديد التسليح ( فقط سبعة مائة متر مكعب لاغير ) | م <sup>٣</sup> | ٧٠٠    | ٢٧٠٠                 | ١,٨٩٠,٠٠٠                   |
| ٥٠                     | بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة fair face لزوم الجزء العلوى للكوبرى Box sec مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى واجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم / سم <sup>٢</sup> محتوى اسمنت لا يقل عن ٥٠٠ كجم / م <sup>٣</sup> وارتفاع اقل من ٦ م والسعر لا يشمل حديد التسليح ( فقط واحد متر مكعب لاغير )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | م <sup>٣</sup> | ١      | ٢٩٥٠                 | ٢,٩٥٠                       |
| ٥١                     | بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة للكمرات العرضية فوق اعمدة الكوبرى والهامات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى وجهد كسر لا يقل عن ٤٥٠ كجم / سم <sup>٢</sup> محتوى اسمنت لا يقل عن ٥٠٠ كجم / م <sup>٣</sup> وارتفاع اقل من ٦ م والسعر لا يشمل حديد التسليح وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وتعليمات المهندس المشرف ( فقط ثلاثمائة وعشرون متر مكعب لاغير )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | م <sup>٣</sup> | ٢٢٠    | ٢٨٠٠                 | ٨٩٦,٠٠٠                     |
| ٥٢                     | بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم كمرة سابقة الصب مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكى على الاقل المقاومة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٥٠٠ كجم/سم <sup>٢</sup> على محتوى اسمنت لا يقل عن ٥٥٠ كجم / م <sup>٣</sup> ان تكون الخرسانات ذات سطح املس والبند يشمل جميع مايلزم لصناعة ومعالجة وتخزين الوحدات الخرسانية وكذلك تقفيل الموصلات بين الوحدات وكل مايلزم لنحو العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح او كابات عالية الارتفاع ( فقط ألف واجهة متر مكعب لاغير )                                                                                            | م <sup>٣</sup> | ١٢٠٠   | ٣٢٠٠                 | ٣,٨٤٠,٠٠٠                   |

مهندس الخطة  
اسم



## عملية : اعمال توسعة الطريق الدائري من كوبرى ام بيومى الى كوبرى ابوالمنجا

| م                                                      | بيان الاعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | الوحدة         | الكمية | فئة العقد<br>بالجنيه | اجمال فئة العقد<br>بالجنيه |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|----------------------|----------------------------|
| ٥٣                                                     | بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم البلاطات على الخوازيق وكوبستها طبقا للرسومات التنفيذية المعتمدة وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٤٥٠ كجم/سم <sup>٣</sup> بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة وألا يقل محتوى الأسمنت عن ٥٠٠ كجم/سم <sup>٣</sup> مع الدمك الميكانيكي الجيد والمعالجة وتسوية السطح العلوى والبنء يشمل عمل الشدات والتفويذات اللازمة لجميع الأجهزة والأعمال المساحية المطلوبة على أن يتم نقل الخرسانة إلى موقع العمل مهما كانت الظروف المخططة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب أو أي وسيلة أخرى تناسب مع طبيعة الموقع ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهء العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح . (فقط سبعمان متر مكعب) | م <sup>٣</sup> | ٧٠٠    | ٢٩٥٠                 | ٢٠٠٦٥٠٠٠٠                  |
| ٥٤                                                     | بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة لبلاطات الجزء العلوى (كمرات - بلاطة علوية - كوبسة) حسب الأبعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكى على الأقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٤٥٠ كجم/سم <sup>٣</sup> وألا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم/سم <sup>٣</sup> أسمنت بورتلاندى عادى والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم للحصول على سطح أملس للأسطح الظاهرة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح ارتفاع أقل من ٦ متر (فقط ثلاثة آلاف متر مكعب لأغبر)                                                                                      | م <sup>٣</sup> | ٢٥٠٠   | ٣٠٠٠                 | ٧٥٠٠٠٠٠٠٠                  |
| ٥٥                                                     | بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة لبلاطات الجزء العلوى (كمرات - بلاطة علوية - كوبسة) حسب الأبعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكى على الأقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٤٥٠ كجم/سم <sup>٣</sup> وألا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم/سم <sup>٣</sup> أسمنت بورتلاندى عادى والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم للحصول على سطح أملس للأسطح الظاهرة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح ارتفاع أعلى من ٦ متر (فقط تسعة وأربعون متر مكعب لأغبر)                                                                                   | م <sup>٣</sup> | ١٠     | ٣٢٠٠                 | ٣٢٠٠٠٠٠٠                   |
| أعمال القطاعات المعدنية وحديد التسليح واكسسوارات الكمر |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |        |                      |                            |
| ٥٦                                                     | بالطن توريد وتشغيل وتركيب وربط كابلات عالية الأبعاد لزوم الكمرات الخرسانية سابقة الصب والأبعاد و الكمرات العريضة لزوم الهيكل العلوى للكوبرى طبقا لمواصفات المشروع الفئة تشمل توريد الكابلات / اكسسوارات / الأجزاء / الاتكوز / الويرز اللازمة طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والرسومات ونهاء العمل نهء كاملا ( فقط خمسة وسبعون من مائة طن لأغبر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | طن             | ١      | ٥٤٠٠٠                | ٥٤٠٠٠٠٠٠                   |
| ٥٧                                                     | بالطن توريد وتشغيل وتركيب وربط حديد تسليح (٦٠/٤٠) لتنفيذ جميع العناصر الإنشائية للكوبرى والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التى ترد برسومات العطاء والسعر يشمل أيضا الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهء العمل نهء كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالطن ( فقط ألف وتسعمائة وخمسة وسبعون طن لأغبر)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | طن             | ١٩٧٥   | ١٩٠٠٠                | ٣٧٥٢٥٠٠٠٠                  |
| ٥٨                                                     | بالطن توريد وتشغيل وتركيب وربط حديد تسليح (٦٠/٤٠) أطول من ١٢ م لتنفيذ جميع العناصر الإنشائية للكوبرى والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التى ترد برسومات العطاء والسعر يشمل أيضا الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهء العمل نهء كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالطن ( فقط أربعمان وتسعة وتسعون طن لأغبر)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | طن             | ٣٩٩    | ٢٠٠٠٠                | ٧٩٨٠٠٠٠٠٠                  |
| ٥٩                                                     | بالطن توريد وتشغيل وتركيب صلب مشغول ٥٢ قطاعات للأجزاء المعدنية والفئة تشمل أعمال اللحام وعمل الاختبارات اللازمة على اللحامات والمسامير والتربيط ووحدات الربط مع الخرسانة والشكالات الأفقية والنقل والتركيب بالموقع والدهان بوجهين برمر ووجهين بمادة إيبوكسية باللون المطلوب بسمك لا يقل عن ٢٤٠ ميكرون أو بنظام الجلفنة على البارد الذى يضمن الحماية الكاثودية للمنشأ طبقا للظروف البيئية المحيطة وتوصيات الاستشارى على أن تعتمد من الهيئة قبل التنفيذ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهء العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على أن تقدم رسومات ورشة كاملة وشاملة جميع التفاصيل والأطوال للاعتماد قبل بدء التصنيع والفئة شاملة بالطن ( فقط واحد متر طولى لأغبر )                                                                                          | طن             | ١      | ٣٤٠٠٠                | ٣٤٠٠٠٠٠٠                   |

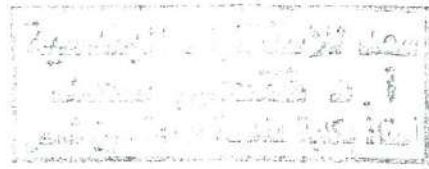
مهندس الزميل  
أحمد



## عملية : اعمال توسعة الطريق الدائري من كوبرى ام بيومى الى كوبرى ابوالمنجا

| م  | بيان الاعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | الوحدة | الكمية | فئة البند<br>بالجنه | اجمالى فئة البند<br>بالجنه |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------------------|----------------------------|
| ٦٠ | بالعدد توريد وتركيب الركائز من النوع (C4) طبقا للاشتراطات والمواصفات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن وضبط الاسطح اسفل الركائز من النوع المكون من رقائق البوليمرات المرنة والمتداخل من رقائق المعدن مثل انواع المركبة بين طبقات النيوبرين والصلب العالى المقاومة ويجب ان تطابق الركائز المواصفات الأوروبية الموحدة EN-1337-3 وان تكون مناسبة للعمل تحت احمال وفي مجال الحركة المعرضة لها ويراعى بوجه خاص ان يكون التماسك بين طبقات الصلب العالى المقاومة بدرجة كافية بحيث لايسمح بحدوث انزلاق بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعرضة لها بعقدار الانفعال تحت الحمل وعدم تاثير خصائصها بمرور الزمن ويجب ان تورد الركائز مصحوبة بشهادات توضح مطابقتها للمواصفات العالمية وان تكون هذه الشهادات موثقة بالتسجيل الخاص بالسفارات المصرية في بلد المنشأ وكل مايلزم لنمو العمل كاملا على ان تتم جميع الاعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وتعليمات المهندس المشرف | عدد    | ٤٠     | ٢٨٠٠٠               | ١,١٢٠,٠٠٠                  |
|    | حمولة ٢٠٠-١٨٠ طن ( فقط عدد أربعون لاغير)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | عدد    | ٤٠     | ٣٠٠٠٠               | ١,٢٠٠,٠٠٠                  |
|    | حمولة ٢٥٠-٢٠١ طن ( فقط عدد أربعون لاغير)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | عدد    | ٤٠     | ٣٣٠٠٠               | ١,٣٢٠,٠٠٠                  |
| ٦١ | بالمتر الحولي اعمال توريد وتركيب فواصل تمدد عرضية (therma joint) والتي تسمح بالحركة الطبيعية طبقا للتصميم وتثبيت الحساسيات المقيدة من التمدد والمضغطة من البنية على ان تقدم الكتلوجات وعروض من جينز انفراد المستخدمة للهيئة لعمل الاختبارات قبل التوريد وتقديم خطوات اسلوب التنفيذ وذلك لفواصل ذات تمدد ٣.٥-٠ سم ( فقط تسعماية متر طول لاغير)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | م.ط    | ٩٠٠    | ٤٠٠٠                | ٣,٦٠٠,٠٠٠                  |
| ٦٢ | بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة من البيتومين والدهان وجهاً على الجدار والسعر يشمل كل مايلزم لنمو العمل نهوا كاملا وذلك طبقا لاصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل مايلزم لنمو العمل كاملا والقياس الهندسى وطبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف ( فقط ثلاثة عشر الف متر مربع لاغير)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | م.ط    | ٢٢٠٠٠  | ٥٠                  | ١,١٠٠,٠٠٠                  |
| ٦٣ | بالمتر المسطح اعمال توريد وعمل دهانات سافيتو ذات اساس اكريليك مقاوم للرطوبة من انتاج الشركات المعتمدة لدى الهيئة العامة للطرق والكبارى لحماية جسم الكوبرى وعمل كل مايلزم لنمو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان يتم اعتماد الخامات قبل التوريد والفئة شاملة بالمتر المسطح ( فقط ستة وأربعون الف متر مربع لاغير)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | م.ط    | ٢٣٠٠٠  | ٨٠                  | ١,٨٤٠,٠٠٠                  |
| ٦٤ | بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات بمواد مقاومة للكربنة ذات اساس اكريليك (Anticarbonation) للعناصر الخرسانية شاملة المواد التحضيرية المستخدمة وتوريد مواد معالجة لسطح الخرسانة وذلك باستخدام نظام مواد دهانات مقاومة للكربنة صالحة للاستخدام المباشر على سطح الخرسانة على ان تقدم الشركة كاتلوجات المنتج من الشركة الموردة موضحة به الاشتراطات الفنية الخاصة بالتنفيذ والفئة تشمل الشدة المعدنية وكل ما يلزم لنمو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ( فقط خمسة وعشرون الف متر مربع لاغير)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | م.ط    | ٢٣٠٠٠  | ١٢٠                 | ٢,٧٦٠,٠٠٠                  |
| ٦٥ | بالمتر الطولي اعمال انشاء حاجز من الخرسانة المسلحة بالفيرجلاس (نيوجورسى) وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم طبقا للرسومات على ان يكون وجه الخرسانة fair face والفئة تشمل عمل فرشاة من الخرسانة العادية سمك ٢٠ سم وغرض ٦٠ سم اسفل الحاجز (والسعر لايشمل حديد التسليح) ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة واليتم بجمع مشتعلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر الطولى ( فقط الف وسبعماية وخمسون متر طول لاغير)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | م.ط    | ١٧٥٠   | ٦٠٠                 | ١,٠٥٠,٠٠٠                  |
| ٦٦ | بالمتر الطولى توريد وتركيب فواصل تمدد أفقية عرض ٣ سم طبقا للمواصفات من نوع النيوبرين الصناعي المسطح حركة ٠-٤ سم طبقا للحساسيات المقدمة من المقاول والمعتمدة من الهيئة على ان يتم تقديم عينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعمل الاختبارات قبل التوريد وتقديم خطوات اسلوب التنفيذ للمراجعة والاعتماد ( فقط الف و ثلاثماية وتسعة وتسعون متر طول لاغير)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | م.ط    | ١٣٩٩   | ٥٩٠٠                | ٨,٢٥٤,١٠٠                  |
| ٦٧ | بالكيلوجرام اعمال هندرسيل حديد كريتال شامل الكودمست بارتفاع ٩٠ على الا يقل وزن الحديد في المتر المسطح عن ٣٠ كجم لزوم درزونات اسوار الكوبرى ( فقط ثلاثة الاف وتسعماية وتسعة وتسعون كيلو جرام لاغير)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | كجم    | ٣٩٩٩   | ٣٤                  | ١٣٥,٩٦٦                    |
| ٦٨ | بالعدد اعمال تجربة تحميل على الكوبرى تشمل توريد الاحمال التي تجعل الكوبرى تحت حمل يساوى ١٥٠ % من حمل التشغيل والالواح المعدنية المؤقتة واجبرة القياس ونمو العمل نهوا كاملا واليتم شامل ماجميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف ( فقط عدد اثنان لاغير)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | بالعدد | ٢      | ٨٠٠٠٠               | ١٦٠,٠٠٠                    |
| ٦٩ | بالمتر المسطح فاك حديد كريتال على الاسوار ( فقط تسعماية وتسعة وتسعون متر طول لاغير)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | م.ط    | ٩٩٩    | ٨٧                  | ٨٦,٩١٣                     |
| ٧٠ | بالمتر الطولى تكسير وازالة درج سلاله باى نوع وباقى سمك ومن اى ارتفاع والفئة تشمل نقل المخلفات للمقابل العمومية ( فقط اثنان وتسعة وتسعون متر طول لاغير)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | م.ط    | ٤٩٩    | ٥٥                  | ٢٧,٤٤٥                     |

مختبر الهندسة  
احمد



## عملية : اعمال توسعة الطريق الدائري من كوبرى ام بيومى الى كوبرى ابوالمنجا

| م                              | بيان الاعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | الوحدة         | الكمية | فئة البند<br>بالجنيه | اجمالى فئة البند<br>بالجنيه |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|----------------------|-----------------------------|
| ٧١                             | بالعدد قطع اغابر حديد وتسليم من اى نوع ولاى قطرومن اى طول وتسوية المقطع بالسطح الخرسانى ( فقط عدد أربعمائة وتسعة وتسعون لاغير)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | عدد            | ٤٩٩    | ١٢                   | ٥,٩٨٨                       |
| ٧٢                             | بالمتر المسطح تسوية وإزالة مخلفات موقع عام حسب مناسيب الشوارع المحيطة ( فقط واحد متر مربع لاغير)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | م <sup>٢</sup> | ١      | ٦٠                   | ٦٠                          |
| ٧٣                             | بالعدد توريد وتركيب واختيار أربعة إنارة بارتفاع ١٠ متر حديد مجلفن مسلوطة طوليا وملحومة ٨ بوصة/٣ بوصة وينراع قطر ٢ بوصة وطبقا لما يتم توصيفه من جهاز الاشراف شامل الفلاشة سمك ١٥ مم على الاقل المسافة بين أعمدة الجسم الخرساني عن ٢٠ متر وبالمداخل عن ٣٠ متر ومحمل على البند عمل قواعد خرسانية لأعمدة المداخل وكذا تركيب حوامل الكابلات بالارتفاع المناسب من الصباح المجلفن واعتماد الرسومات التنفيذية لاعمال الإنارة من قبل مهندس الاشراف والفئة تشمل كل ما يلزم لتثبيت الأعمدة طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ( فقط عدد مائتان وتسعة وأربعون لاغير)                                                                          | عدد            | ٢٤٩    | ١٧٥٠٠                | ٤,٣٥٧,٥٠٠                   |
| ٧٤                             | بالعدد توريد وتركيب واختيار كشاف طراز شوارع بلمبة قدرة ١٢٠ وات LED بدرجة حماية IP65 ومقطع السلك ٢×٢ م ثم بلاستيك شامل الألواح الفلورية والعامة وكما ما يلزم لتشغيلها. وشمل العمل طبقا لأصول المساعدة وتعليمات المهندس المشرف. ( فقط عدد مائتان وتسعة وأربعون لاغير)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | عدد            | ٢٤٩    | ٥٠٠٠                 | ١,٢٤٥,٠٠٠                   |
| ٧٥                             | بالمتر الحلوى توريد وتركيب كابل قطاع ٢٥×٤ مم ٢ المنيوم مسطح داخل ماسورة PVC قطر ٣ بوصة ومحمل على البند غرف التفتيش وكل ما يلزم لنبو العمل طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. ( فقط أربعة آلاف وتسعمائة وتسعة وتسعون متر طولى لاغير)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | م. ط           | ٤٩٩٩   | ٢٥٠                  | ١,٢٤٩,٧٥٠                   |
| ٧٦                             | بالمتر الحلوى توريد وتركيب كابلات رئيسية قطاع ١٥٠×٣ + ٧٠ مم ٢ المنيوم مسطح داخل مواسير PVC قطر ٥ بوصة من المحلول وحتى لوحات التوزيع العمومية والبند محمل عليه كل ما يلزم لنبو الاعمال بالكامل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. ( فقط تسعمائة وتسعة وتسعون متر طولى لاغير)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | م. ط           | ٩٩٩    | ٥٥٠                  | ٥٤٩,٤٥٠                     |
| ٧٧                             | بالعدد توريد وتركيب لوحة التوزيع الرئيسية على أن تكون مصنعة من الصباح ومدهون الكتروستاتيك وبدرجة حماية IP65 والمكونات عدد ١ مفتاح رئيسي ثلاثي MCCB A200 وعدد ٥ مفتاح ثلاثي MCCB A100 عدد ١ كونكتور A160 وعدد ١ مجموعة (بوش/ بوشن - لمبات إشارة - سيليكتور) ومحمل على الألواح ماسورة من الحديد بقطر ٦ بوصة بارتفاع ٨ متر IPN54. ( فقط عدد إحدى عشر لاغير)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | عدد            | ١١     | ٧٠٠٠٠                | ٧٧٠,٠٠٠                     |
| اجمالى اعمال الكبارى           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |        |                      | ١٣٦,٧٥٣,٩١٢,٠٠٠             |
| رأبعا : اعمال الطرق            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |        |                      |                             |
| اعمال التخر                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |        |                      |                             |
| ٧٨                             | بالمتر المكعب حفر فى ارض الموقع العام فى جميع أنواع التربة وفى أى مكان مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل و بالعمق المطلوب حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للحفر ونقل المخلفات إلى المقلب العمومية ويتم أخذ جميع الاحتياطات اللازمة أثناء الحفر لتلاشى حدوث أى ضرر لجميع أنواع المرافق الموجودة بالنسبة إن وجدت وعلى أن يتم تحديد ( Q unconfined ) لكل طبقة لتقرير التربة وكل ما يلزم لنبو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.                                                                                                                    | م <sup>٣</sup> | ١٠٠    | ٥٤                   | ٥,٤٠٠                       |
| أعمال الردم والشبكه والتلوينات |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |        |                      |                             |
| ٧٩                             | بالمتر المكعب توريد وتشغيل الآتربة بمو اقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل والبند يشمل جميع المعدات والأعمال المؤقتة لنقل الآتربة داخل الموقع سواء من أعلى الطريق الدائري أو من طرق الخدمة المؤقتة الموازية والفئة تشمل أيضا عمل المصاطب المؤقتة أو استخدام سيورناقلة أو غير ذلك من المعدات بالإضافة الى المعدات التقليدية من جریدرات وممرسات بمختلف أنواعها للوصول إلى أقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى ( ذاك بنوي) أو أى معدات ثقيلة واستخدام أى طريقة أو معدات لمناولة الخامات داخل الموقع فى الأماكن الضيقة وكل ما يلزم لنبو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. | م <sup>٣</sup> | ٥٠٠٠   | ١٣٠                  | ٦٥٠,٠٠٠                     |
|                                | أ- مسافة نقل لا تزيد عن ٤٠ كم. ( فقط خمسة آلاف متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | م <sup>٣</sup> | ٢٠,٠٠٠ | ١٦٦                  | ٣,٣٢٠,٠٠٠                   |
|                                | ب- مسافة نقل من ٤٠ و حتى ٦٠ كم. ( عشرون ألف متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | م <sup>٣</sup> | ١١,٠٠٠ | ١٨٨                  | ٢,٠٦٨,٠٠٠                   |
|                                | ج- مسافة نقل من ٦٠ و حتى ٨٠ كم. (مائة وعشرة ألف متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | م <sup>٣</sup> | ٥,٠٠٠  | ٢٢٦                  | ١,١٨٠,٠٠٠                   |
|                                | د- مسافة نقل أعلى من ٨٠ كم. ( فقط خمسة آلاف متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | م <sup>٣</sup> |        |                      |                             |

مهندس الهندسة  
أحمد

AGI  
INTERNATIONAL



## عملية : اعمال توسعة الطريق الدائري من كوبرى ام بيومى الى كوبرى ابوالمنجا

| م  | بيان الاعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | الوحدة         | الكمية | فئة البند<br>بالجنية | اجمالى فئة البند<br>بالجنية |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|----------------------|-----------------------------|
| ٨٠ | بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس من ١٦ حجار الصلبة المتبرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتفريج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع وفريدها على طبقات بحيث لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ١٥ سم ونسبها بالمياة الاصولية للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٨ % من الكثافة المعملية) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة علي أن يتم التوريد من الماجر المعتمدة وتنفيذ طبقات الأساس طبقا للأعمال المتاحة والبند يشمل تشغيل طبقات الأساس بأي طريقة تناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفة (ذالك 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 كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . | م <sup>٣</sup> | ٢,٣٠٠  | ١٦٠                  | ٣٦٨,٠٠٠                     |
|    | أ- مسافة نقل لا تزيد عن ٢٠ كم. (ألفان وثلاثمائة متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | م <sup>٣</sup> | ٨٥٠    | ١٦٦                  | ١٤٩,٦٠٠                     |
|    | ب- مسافة نقل من ٢٠ كم وحتى ٥٠ كم. (ثمانمائة وخمسون متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | م <sup>٣</sup> | ٦٠٠    | ١٩٢                  | ١١٥,٢٠٠                     |
|    | ج- مسافة نقل من ٥٠ كم وحتى ٨٠ كم. (ستمائة متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | م <sup>٣</sup> | ٣٠٠    | ٢٠٨                  | ١٢,٤٠٠                      |
|    | د- مسافة نقل من ٨٠ كم وحتى ١٠٠ كم. (ثلاثمائة متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | م <sup>٣</sup> | ١٥٠    | ٢٢٤                  | ٣٣,٦٠٠                      |
|    | هـ- مسافة نقل أعلى من ١٠٠ كم. (ثلاثة مائة متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | م <sup>٣</sup> |        |                      |                             |
| ٨١ | بالمتر المسطح توريد ونفيذ طبقات شبك للحوائط المساندة الخرسانية في القطاع الطولي للحائط بنظام (WRAB) أو بنظام التربة المسلحة (Extended) طبقا للمواصفات الفنية والرسومات المقدمة للاستشاري والمعتمدة من الهيئة علي أن يكون الشبك حامل لشهادة المطابقة لمقتضيات البيئة BBA أو ما يماثلها والبند لا يشمل فرشاة الخرسانة العادية ويشمل كافة الاختيارات المصنوع والموقع مع اعتماد العينات قبل التوريد والبند يشمل الردم والبند يشمل دفع الكرات اللازمة ويتم القياس بالمتر المسطح شامل الركوب وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف                                                                                                                                                                                                                                                                      | م <sup>٢</sup> | ٤,٠٠٠  | ٨٠                   | ٣٢٠,٠٠٠                     |
|    | أ- اجهاد شد ١٩.٠١ kn/m (أربعة آلاف متر مسطح)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | م <sup>٢</sup> | ٣,٠٠٠  | ٩٠                   | ٢٧٠,٠٠٠                     |
|    | ب- اجهاد شد ٢٥.١٠ kn/m (ثلاثة آلاف متر مسطح)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | م <sup>٢</sup> | ٣,٩٠٠  | ١١٠                  | ٤٢٩,٠٠٠                     |
|    | ج- اجهاد شد ٣٠.١٦ kn/m (ثلاثة آلاف وتسعمائة متر مسطح)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | م <sup>٢</sup> | ٦,٠٠٠  | ١٢٥                  | ٧٥٠,٠٠٠                     |
|    | د- اجهاد شد ٤٢.١٦ kn/m (سبعة آلاف متر مسطح)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | م <sup>٢</sup> | ٥,٥٠٠  | ١٣٨                  | ٧٥٩,٠٠٠                     |
|    | هـ- اجهاد شد ٥٦.٢٨ kn/m (خمسائة متر مسطح)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | م <sup>٢</sup> |        |                      |                             |
| ٨٢ | بالمتر المكعب توريد سن دولوميني مقاس (٢٠-١) ترزم طبقة الفلتر لتصريف الأمطار (الترشح الزلطي) خلف الحوائط المساندة الخرسانية بسمك ٣٠ سم ويجهز يتم لف طبقة الفلتر داخل النسيج الصناعي جيوتكستائل علي أن يتم تثبيت (Stone bag) مع (Stone bag) الذي قبله عن طريق اشار يتم تحديدها من قبل جهاز الإشراف والسعر لا يشمل الجيوتكستائل ويشمل اشارير الحديد علي أن يتم التوريد من الماجر المعتمدة وتنفيذ طبقة الفلتر طبقا للأعمال المتاحة والبند يشمل تشغيل طبقات السن بأي طريقة تناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفة (ذالك يدوي) أو أي معدات ثقيلة واستخدام أي طريقة لمناولة الخامات داخل الموقع في الأماكن الضيقة والفئة تشمل أيضاً عمل مصاطب مؤقتة أو استخدام سيور ناقل أو غير ذلك من المعدات لتوصيل السن خلف الحائط ودفع جميع الكرات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف            | م <sup>٣</sup> | ١,٧٠٠  | ٢٥٠                  | ٤٢٥,٠٠٠                     |
|    | أ- مسافة نقل لا تقل عن ٢٠ كم. (ألف وسبعمائة متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | م <sup>٣</sup> | ١,٢٠٠  | ٢٧٥                  | ٣٣٠,٠٠٠                     |
|    | ب- مسافة نقل من ٢٠ كم وحتى ٥٠ كم. (ألف ومائتان متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | م <sup>٣</sup> | ٨٥٠    | ٢٩٠                  | ٢٤٦,٥٠٠                     |
|    | ج- مسافة نقل من ٥٠ كم وحتى ٨٠ كم. (ثمانمائة وخمسون متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | م <sup>٣</sup> | ٣٠٠    | ٣٠٥                  | ٩١,٥٠٠                      |
|    | د- مسافة نقل أعلى من ٨٠ كم. (ثلاثمائة متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | م <sup>٣</sup> |        |                      |                             |
| ٨٣ | بالمتر المكعب توريد ردم لزوم الحائط الخرساني السفلي بكسر حجر مكون من خليط سن ١ وسن ٢ علي أن يتم التوريد من الماجر المعتمدة والردم طبقا للأعمال المتاحة والفئة تشمل عمل مصاطب مؤقتة أو استخدام سيور ناقل أو غير ذلك من المعدات لتوصيل السن خلف الحائط بالإضافة إلي المعدات التقليدية من جريرات وهراسات يختلف أنواعها والبند يشمل تشغيل طبقات الردم بأي طريقة تناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفة (ذالك 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 <sup>٣</sup> | ٢,٢٥٠  | ١٦٥                  | ٣٧١,٢٥٠                     |
|    | أ- مسافة نقل لا تقل عن ٢٠ كم. (ألفان ومائتان وخمسون متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | م <sup>٣</sup> | ٨٥٠    | ١٨٥                  | ١٥٧,٢٥٠                     |
|    | ب- مسافة نقل من ٢٠ كم وحتى ٥٠ كم. (ثمانمائة وخمسون متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | م <sup>٣</sup> | ٢,٠٠٠  | ٢٠٥                  | ٤٠١,٠٠٠                     |
|    | ج- مسافة نقل من ٥٠ كم وحتى ٨٠ كم. (خمسائة وعشرون ألف متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | م <sup>٣</sup> | ٢,٠٠٠  | ٢٢٥                  | ٤٥٠,٠٠٠                     |
|    | د- مسافة نقل أعلى من ٨٠ كم. (ألفان متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | م <sup>٣</sup> |        |                      |                             |

صفحة الهش  
١٥



## عملية : اعمال توسعة الطريق الدائري من كوبرى ام بيومى الى كوبرى ابوالمنجا

| م                                                        | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | الوحدة | الكمية | فئة البند<br>بالجنيه | اجمالي فئة البند<br>بالجنيه |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|----------------------|-----------------------------|
| ٨٤                                                       | بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير التصريف UPVC بقطر (٢) بوصة المرشح الزلطي (الفلاتر) والبند يشمل توريد المواسير والاكسسوارات اللازمة والمواد اللاصقة ودفع جميع الكارتات اللازمة وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (سبعمائة متر طولي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | م.ط    | ٧٠٠    | ١٠٥                  | ٧٣,٥٠٠                      |
| ٨٥                                                       | 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 لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (سبعون عدد)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | عدد    | ٧٠     | ٣٥                   | ٢,٤٥٠                       |
| ٨٦                                                       | 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 لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .                                                                                                                                                                                                                 | م.م    | ٧٠٠    | ١٨                   | ١٢,٦٠٠                      |
|                                                          | أ- كثافة ٢٠٠ جم / م <sup>٢</sup> . (سبعمائة متر مسطح)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | م.م    | ٥,٦٠٠  | ٢٢                   | ١٢٣,٢٠٠                     |
|                                                          | ب- كثافة ٣٠٠ جم / م <sup>٢</sup> . (خمسائة ألف وستمائة متر مسطح)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |        |                      |                             |
| ٨٧                                                       | 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 لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .                                                                                                                                                                                                                     | م.م    | ٧٠٠    | ٢٤                   | ١٦,٨٠٠                      |
|                                                          | أ- كثافة ٢٠٠ جم / م <sup>٢</sup> . (سبعمائة متر مسطح)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | م.م    | ٥,٦٠٠  | ٣٣                   | ١٨٤,٨٠٠                     |
|                                                          | ب- كثافة ٣٠٠ جم / م <sup>٢</sup> . (خمسائة ألف وستمائة متر مسطح)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |        |                      |                             |
| ٨٨                                                       | بالمتر المسطح توريد وتركيب جيوجريد طبقا للمواصفات الأوربية الكود أو EOTA و stabilization للتربة الفئة تشمل النقل والتركيب في جميع المواقع والأماكن مهما كانت الظروف المحيطة لموقع العمل ودفع جميع الكارتات وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | م.م    | ١٠,٠٠٠ | ٣٠                   | ٣٠٠,٠٠٠                     |
|                                                          | أ- TX150 أو 5530 ذات قوة شد ٣٠ ك. نيوتن / م. (عشرة آلاف متر مسطح)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | م.م    | ١٠,٠٠٠ | ٨٠                   | ٨٠٠,٠٠٠                     |
|                                                          | ب- TX160 ذات قوة شد ٤٠ ك. نيوتن / م. (مائة ألف متر مسطح)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |        |                      |                             |
| ٨٩                                                       | بالمتر المسطح توريد وصب خرسانة عمادية سمك ١٥ سم لحماية الاكثاف والمبول التجانبيه تتكون من ٠.٨ من دولوميت مندرج ٠.٤+ ٣م رمل حش ٢٥٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي علي أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة طبقا لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف والفئة تشمل جميع الأجهزة والأعمال المساحية المطلوبة علي أن يتم نقل الخرسانة إلي موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسائة وثلاثون متر مسطح) | م.م    | ٣٥     | ١٧٥                  | ٦,١٧٥                       |
| ٩٠                                                       | بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة ضعيفة لاردم خلف الحوائط الجوانب الخرسانية وذلك طبقا لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف علي أن تكون الا يقل اجهاد الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ١٥٠ كجم / م <sup>٣</sup> ولا يقل محتوى الأسمنت ٢٠٠ كجم / م <sup>٣</sup> والفئة تشمل استخدام مضخات خرسانة والعمل تحت أي ظروف محيطه بموقع العمل وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسائة وثلاثون متر مكعب)                                                                                                                                                 | م.م    | ٣٥     | ٩٠٠                  | ٣١,٥٠٠                      |
| أعمال التكاليف والبرودرات والانتزولوك والحواجز الخرسانية |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |        |                      |                             |
| ٩١                                                       | بالمتر المكعب توريد وبناء تكمي 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 للتدبش في المناطق الضيقة والتي يصعب دخول معدات لها والتنفيذ علي مصالط طبقا للوحات المعتمدة وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مما جملته طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .                                                            | م.م    | ١٤٠    | ٢٦٢                  | ٣٦,٦٨٠                      |
|                                                          | أ- مسافة نقل لا تزيد عن ٢٠ كم. (مائة وأربعون متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | م.م    | ٧٠     | ٢٨٦                  | ٢٠,٠٢٠                      |
|                                                          | ب- مسافة نقل من ٢٠ كم وحتى ٥٠ كم. (سبعون متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | م.م    | ٣٥     | ٣٦٦                  | ١٢,٤١٠                      |
|                                                          | ج- مسافة نقل من ٥٠ كم وحتى ٨٠ كم. (خمسائة وثلاثون متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | م.م    | ٣٥     | ٣٦٦                  | ١٢,٨١٠                      |
|                                                          | د- مسافة نقل أعلي من ٨٠ كم. (خمسائة وثلاثون متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |        |                      |                             |

مهندس الهندسة  
احمد

مهندس الهندسة  
احمد



## عملية : اعمال توسعة الطريق الدائري من كوبرى ام بيومى الى كوبرى ابوالمنجا

| م                  | بيان الاعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | الوحدة | الكمية | فئة البند<br>بالجنيه | احتمالى فئة الحد<br>بالجنيه |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|----------------------|-----------------------------|
| ٩٢                 | بالمتر الطولي توريد وتركيب ودهان برردورات اسمنتية (وسط) بابعاد ٢.٣٠*٥.٠ سم مصنوعة بطريقة الاهتزاز الميكانيكي تتكون من ٠.٨ سم دوليت لا يزيد اكبر بعد الجيبية عن ١.٥ سم ٠.٤ م ٣ م ٢٥.٠+ كجم / م <sup>٣</sup> اسمنت ويتم تركيب البردورة على فرشاة من الخرسانة سمك ١٠ ويعرض ١٥ سم طبقا للخطوط والمناسيب التصميمية ويجب لا تزيد اللجعات عن ٢ سم والتي تملأ بمونة من الاسمنت والرمل بنسبة ١:٢ والفئة تشمل دهان البردورات بثلاثة اوجه ببونه الاكسية باللون المطلوب ونقل البردورات إلى الموقع بمختلف المسافات وتحت أي ظروف محيطة بموقع العمل وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الفان ومائة متر طولي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | م.ط    | ٢,١٠٠  | ١٢٠                  | ١٥٢,٠٠٠                     |
| ٩٣                 | بالمتر الطولي دهان برردورات الأرضية بالابعاد ١.٠*٣.٠ سم ثلاث اوجه لأكية مقاومة للعوامل الجوية وباللون المطلوب على أن تعتمد جميع المواد الخام من الهيئة قبل التنفيذ والفئة تشمل التنظيف والتثبيت اذا لزم الامر ودفع جميع الكارترات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الفان ومائة متر طولي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | م.ط    | ٢,١٠٠  | ١٢                   | ٣٥,٧٠٠                      |
| ٩٤                 | بالمتر الطولي إنشاء حاجز خرساني (نيوجريسي) من الخرسانة العادية بالفير جلاس ذات وجه واحد أملس Single Fair Face بارتفاع حتى ٩٥ 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 خرسانية للصبب في الأماكن التي يصعب الصبب فيها باستخدام الطرق التقليدية وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الفان ومائة متر طولي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | م.ط    | ١,٠٠٠  | ٩٢                   | ٩٢,٠٠٠                      |
| ٩٥                 | بالمتر الطولي توريد وإنشاء حاجز خرساني (نيوجريسي) من الخرسانة العادية بالفير جلاس ذات وجهين أملسين Double Fair Face بارتفاع حتى ٩٥ 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 خرسانية للصبب في الأماكن التي يصعب الصبب فيها باستخدام الطرق التقليدية وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الفان ومائة متر طولي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | م.ط    | ٢,١٠٠  | ٥٣٠                  | ١,١١٣,٠٠٠                   |
| ٩٦                 | بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط انترلوك بسمك ٧ سم وباللون المطلوب والسعريشمل توريد وفرش طبقة من الرمل بسمك ١٠ سم والتوريد بمختلف المسافات والعمل تحت أي ظروف محيطة بموقع العمل وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة وثلاثون متر مسطح)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | م      | ٣٥     | ١٨٠                  | ٦,٣٠٠                       |
| الاعمال الكهربائية |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |                      |                             |
| ٩٧                 | بالعدد توريد وتركيب واختيار مواد اقارة الطرق بارتفاع ١٠ م قطر ٢٥/٢٠ من الحديد المجلفن على الساخن المقاومة للعوامل الجوية والتآكل ويكون اقصى طول للارتفاع ٧٥ سم وزاوية ميل ٢٠ درجة والبند يشمل التثبيت والرباط والفلاتة والتوصيلات الكهربائية الداخلية وتركيب سر اقيل معلومة بالرمك داخل كل عمود وروضة توصيل طبقا لأصول الصناعة ومعمل على البند الاتي:<br>١- كابل الجهد المنخفض المثبت للتيار الكهربى بين الاعمدة على أن يكون من النوع STAXPLE / قطاع ٤*٣٥ مم <sup>٢</sup> الومنيوم مسطح<br>٢- غرفة تنشيش امام العمود بابعاد ٤.٠*٤.٠*٤.٠ صاج سمك ٣ سم<br>٣- ماسورة ٣ بوصة PVC<br>٤- كابل ثرموبلاستيك الواصل بين كشاف الاثارة وسر اقيل للجماع على أن يكون قطاع ٣*٣ مم <sup>٢</sup> نحاس<br>٥- كابل التغذية الرئيسى قطاع ٩٥+١٨٥*٣ مم <sup>٢</sup> الومنيوم مسطح على أن يكون داخل ماسورة قطره بوصة PVC والفئة تشمل جميع المعدات واللائحة اللازمة للنقل والتركيب ودفع جميع الكاتات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة واربعون عدد) | عدد    | ١٤٠    | ١٢,٥٠٠               | ١,٧٥٠,٠٠٠                   |
| ٩٨                 | بالعدد توريد وتركيب واختيار مواد اقارة الطرق بارتفاع ١٥ م قطر ٢٥/٢٠ من الحديد المجلفن على الساخن المقاومة للعوامل الجوية والتآكل ويكون اقصى طول للارتفاع ٧٥ سم وزاوية ميل ٢٠ درجة والبند يشمل التثبيت والرباط والفلاتة والتوصيلات الكهربائية الداخلية وتركيب سر اقيل معلومة بالرمك داخل كل عمود وروضة توصيل طبقا لأصول الصناعة ومعمل على البند الاتي:<br>١- كابل الجهد المنخفض المثبت للتيار الكهربى بين الاعمدة على أن يكون من النوع STAXPLE / قطاع ٤*٣٥ مم <sup>٢</sup> الومنيوم مسطح<br>٢- غرفة تنشيش امام العمود بابعاد ٤.٠*٤.٠*٤.٠ صاج سمك ٣ سم<br>٣- ماسورة ٣ بوصة PVC<br>٤- كابل ثرموبلاستيك الواصل بين كشاف الاثارة وسر اقيل للجماع على أن يكون قطاع ٣*٣ مم <sup>٢</sup> نحاس<br>٥- كابل التغذية الرئيسى قطاع ٩٥+١٨٥*٣ مم <sup>٢</sup> الومنيوم مسطح على أن يكون داخل ماسورة قطره بوصة PVC والفئة تشمل جميع المعدات واللائحة اللازمة للنقل والتركيب ودفع جميع الكاتات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة وثلاثون عدد) | عدد    | ٣٥     | ٢١,٠٠٠               | ٧٣٥,٠٠٠                     |

مهندس الحق



## عملية : أعمال توسعة الطريق الدائري من كوبرى ام بيومى الى كوبرى ابوالمنجا

| م             | بيان الاعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | الوحدة | الكمية | فئة البند<br>بالجنيه | اجمالي فئة الك<br>بالجنيه |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|----------------------|---------------------------|
| ٩٩            | بالعدد توريد وتركيب كشاف اضاءة كامل بلمبات (LED TYPE) قدرة ١٥٠ وات طبقا للمواصفات والرسومات والكشاف نورجدة حماية لانتقل عن IP66 ضد تسرب المياه والأتربة والبند يشمل كابلات تغذية وحدة اضاءة ٢م ٢ والفئة تشمل جميع المعدات والأدوات اللازمة للنقل والتركيب ودفع جميع الكانات اللازمة وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف، (ثلاثمائة وخمسون عدد)                                                                                                                       | عدد    | ٣٥٠    | ٦,٥٠٠                | ٢,٢٧٥,٠٠٠                 |
| ١٠٠           | بالعدد توريد وتركيب كشاف انفاق بواسطة كابل نحاس قطاع ٣*٣ مم مغلف بمادة PVC داخل مواسير UPVC من النوع الثقيل قطر ٢٩ مم لتغذية كشافات الاشارة ومحمل على البند والمواسير وجميع ما يلزم للتركيب حسب المواصفات الفنية وأصول الصناعة، (ثلاثون عدد)                                                                                                                                                                                                                                                                                | عدد    | ٣٠     | ٧,٥٠٠                | ٢٢٥,٠٠٠                   |
| ١٠١           | بالمتر الطولي توريد وتركيب كابل قطاع ٢٥*٤ مم ألومنيوم مسلح داخل ماسورة P.V.C قطر ٣ فولت والفئة تشمل النقل ودفع جميع الكانات اللازمة وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف، (الفان وثمانمائة متر طولي)                                                                                                                                                                                                                                                                  | م.ط    | ٢,٨٠٠  | ٣٢٠                  | ٨٩٦,٠٠٠                   |
| ١٠٢           | بالمتر الطولي توريد وتركيب كابل قطاع (١٥٠+١٨٥*٣) مم ألومنيوم مسلح مستوي عزل ١٠٠/٨٠٠ فولت والفئة تشمل النقل ودفع جميع الكانات اللازمة وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف، (الف متر طولي)                                                                                                                                                                                                                                                                             | م.ط    | ١,٠٠٠  | ٥١٥                  | ٥١٥,٠٠٠                   |
| ١٠٣           | بالعدد توريد وتركيب كابل قطاع ٣*٣ مم ألومنيوم مسلح داخل ماسورة P.V.C قطر ٣ فولت والفئة تشمل النقل ودفع جميع الكانات اللازمة وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف، (الف متر طولي)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | م.ط    | ٢٠٠    | ٥٠٠                  | ١٠٠,٠٠٠                   |
| ١٠٤           | بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل لوحة توزيع رئيسية ويرمز لها (LP-IN) واللوحه ذو حماية لانتقل (IP55) واللوحه مزودة بخلفية ضوئية ومهونة اليكتروستاتيكية طبقا للمواصفات والرسومات والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة ودفع جميع الكانات وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف، (سعة عدد)                                                                                                                                                                                   | عدد    | ٦      | ٣٠,٠٠٠               | ١٨٠,٠٠٠                   |
| ١٠٥           | بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار عدايات PVC باقطار مختلفه طبقا للمواصفات والبند يشمل جميع المعدات اللازمة ودفع جميع الكانات وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | م.ط    | ٧٠٠    | ١٥٠                  | ١٠٥,٠٠٠                   |
|               | أ - ماسورة ٣ بوصة، (سبعمائة متر طولي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | م.ط    | ٧٠٠    | ٣٣٠                  | ٢٣١,٠٠٠                   |
|               | ب - ماسورة ٦ بوصة، (سبعمائة متر طولي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | م.ط    | ٧٠٠    | ٣٣٠                  | ٢٣١,٠٠٠                   |
| ١٠٦           | بالعدد توريد وتركيب واختبار محول كهربائي كامل بالكشك قدرة ٣٠٠ كيلو فولت امبير والبند غير محمل عليه القاعده الخرسانية والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة في النقل والتركيب ودفع جميع الكانات وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف، (واحد عدد)                                                                                                                                                                                                                            | عدد    | ١      | ١,٥٠٠,٠٠٠            | ١,٥٠٠,٠٠٠                 |
| ١٠٧           | بالعدد توريد وتركيب واختبار محول كهربائي كامل بالكشك قدرة ٢٠٠ كيلو فولت امبير والبند غير محمل عليه القاعده الخرسانية والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة في النقل والتركيب ودفع جميع الكانات وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف، (واحد عدد)                                                                                                                                                                                                                            | عدد    | ١      | ١,٠٠٠,٠٠٠            | ١,٠٠٠,٠٠٠                 |
| ١٠٨           | بالعدد نقل محول كهربائي متعارف مع أعمال التنفيذ والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة لإزالة المحول ونقله إلى المكان الذي تحدده الهيئة مع أخذ جميع الإجراءات والاحتياطات للمحافظة على الكابل أثناء الفك والنقل ودفع جميع الكانات اللازمة وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف، (اثنان عدد)                                                                                                                                                                                 | عدد    | ٢      | ٤٠,٠٠٠               | ٨٠,٠٠٠                    |
| أعمال التخطيط |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |        |                      |                           |
| ١٠٩           | بالمتر المسطح توريد وتركيب رسالة علامات إرشادية علوية وذلك للكابل والجمالون المزبوج والميني كابل طبقا لتعليمات الهيئة على أن تكون الرسالة مكونة من صاج مجلفن مصدق سمك ١.٥ ملم والجلفنة لا تقل عن ٢٣٥ مدعمة بشاسية حديد علب ٤*٤ مجلفن على الساخن على ألا تزيد العوارض عن ١م وورق عاكس ماسي والبند يشمل جميع الأعمال اللازمة من أفقزة ومسامير وبرايم لنها عملية التركيب بالموقع ودفع جميع الكانات اللازمة وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف، (مائة وأربعون متر مسطح) | م      | ١٤٠    | ٢,٦٠٠                | ٣٦٤,٠٠٠                   |
| ١١٠           | بالعدد توريد وتركيب علامات إرشادية شيفرون صاج ٩٠*٩٠ سم مجلفن مصدق سمك ١.٥ ملم والجلفنة لا تقل عن ٢٣٥ وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكس ماسي والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للنقل والتركيب ودفع جميع الكانات وجميع الأعمال من مسامير وحدادى رأس طاسة بقطر ١٥ ملم لنها عملية التركيب بالموقع وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل القوائم المعدلة، (خمسة وثلاثون عدد)                                                                                  | عدد    | ٣٥     | ٢,٥٠٠                | ٨٧,٥٠٠                    |

مدير الهيئة  
أحمد

مدير الهيئة  
أحمد



## عملية : اعمال توسعة الطريق الدائري من كوبرى ام بيومى الى كوبرى ابوالمنجا

| م                    | بيان الاعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | الوحدة | الكمية | فئة البند<br>بالجنيه | اجمالى فئة البند<br>بالجنيه |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|----------------------|-----------------------------|
| ١١١                  | بالعدد توريد وتركيب علامات ارشادية دائرية صاج ارتفاع ٩٠ سم مجلفن مصدف سمك ١.٥ ملم والجلفنة لا تقل عن ٢٣٥ وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكس هندسى والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للنفق والتركيب ودفع جميع الكارتات وجميع الاعمال مسامير حادى رأس طاسة بقطر ١٥ ملم لتهوئة عملية التركيب بالموقع وكل ما يلزم لتهوئة العمل كما ملأ طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل القائمة المعدلة (خمسة وثلاثون عدد)                                                                                                         | عدد    | ٣٥     | ٢,٤٠٠                | ٨٤,٠٠٠                      |
| ١١٢                  | بالعدد توريد وتركيب علامات ارشادية مثلث صاج ارتفاع ٩٠ سم مجلفن مصدف سمك ١.٥ ملم والجلفنة لا تقل عن ٢٣٥ وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكس هندسى والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للنفق والتركيب ودفع جميع الكارتات وجميع الاعمال مسامير حادى رأس طاسة بقطر ١٥ ملم لتهوئة عملية التركيب بالموقع وكل ما يلزم لتهوئة العمل كما ملأ طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل القائمة المعدلة (خمسة وثلاثون عدد)                                                                                                           | عدد    | ٣٥     | ٢,٢٠٠                | ٧٧,٠٠٠                      |
| ١١٣                  | بالمتر المسطح توريد وتركيب رسالة علامات ارشادية ارضى صاج بعرض اكر من ١٢٠ سم مجلفن مصدف سمك ١.٥ ملم والجلفنة لا تقل عن ٢٣٥ بشاهية حديد علب ٤٤ سم مجلفن على الساخن على الا تزيد العوارض عن ١ م وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكس هندسى وبمسمى والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للنفق والتركيب ودفع جميع الكارتات وجميع الكارتات وجميع الاعمال مسامير حادى رأس طاسة بقطر ١٥ ملم لتهوئة عملية التركيب بالموقع وكل ما يلزم لتهوئة العمل كما ملأ طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل القائمة المعدلة (سبعون متر مسطح) | م      | ٧٠     | ٢,٤٠٠                | ١٦٨,٠٠٠                     |
| ١١٤                  | بالكيلوجرام نقل وتركيب قائم معدن ١٠ beam اعلامة مرورية بنظام النرق 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 القائمة وتجميع العلامة مع القائمة فقط والبند يشمل جميع المعدات والأدوات اللازمة للنفق والتركيب ودفع جميع الكارتات وكل ما يلزم لتهوئة العمل كما ملأ طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثمائة وخمسون كيلو جرام)                         | كجم    | ٣٥٠    | ٨٠                   | ٢٨,٠٠٠                      |
| ١١٥                  | بالمتر المسطح اعمال تخطيط الطريق بالبيوت المروية البيضاء على الساخن (Extruder) سمك ٢.٥ مم وذلك لتخطيط الطريق على أن يكون عرض الخط المستمر ٢٠ سم والخط المتقطع عرض ١٥ سم وذلك وفقا للمواصفات البريطانية BS ١٩٨٨:٣١٦٢ وان يكون نسبة اكسيد التيتانيوم ٦% وبوزنة الزجاج الداخلى ٢٠% والنسبة الخارجى ١٠% والمادة الرابطة ٢٠% والمواد المانعة للتقسية على أن تكون الخطوط الجانبية مستمرة وخط المحور متقطع (٤ م مدهون + ٨ م بدون دهان) وكل ما يلزم لتهوئة العمل كما ملأ طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف وثمانمائة متر مسطح)  | م      | ١,٨٠٠  | ١٥٨                  | ٢٨٤,٤٠٠                     |
| ١١٦                  | بالمتر المسطح اعمال تخطيط الطريق بالبيوت المروية البيضاء على الساخن (Extruder) سمك ٢.٥ مم وذلك لتخطيط الطريق على أن يكون عرض الخط المستمر ٢٠ سم والخط المتقطع عرض ١٥ سم وذلك وفقا للمواصفات البريطانية BS ١٩٨٨:٣١٦٢ وان يكون نسبة اكسيد التيتانيوم ٦% وبوزنة الزجاج الداخلى ٢٠% والنسبة الخارجى ١٠% والمادة الرابطة ٢٠% والمواد المانعة للتقسية على أن تكون الخطوط الجانبية مستمرة وخط المحور متقطع (٤ م مدهون + ٨ م بدون دهان) وكل ما يلزم لتهوئة العمل كما ملأ طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف وثمانمائة متر مسطح)  | م      | ١,٤٠٠  | ٧٨                   | ١٠٩,٢٠٠                     |
| ١١٧                  | بالعدد توريد وتركيب عواكس ارضية من النوع الاكبريك مقاس ١٠ سم * ١٠ سم ذات شريحة عاكسة بيضاء مسطحة والبند يشمل دفع جميع الكارتات وكل ما يلزم لتهوئة العمل كما ملأ طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (سبعمائة عدد)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | عدد    | ٧٠٠    | ٣٩                   | ٢٧,٣٠٠                      |
| ١١٨                  | بالعدد توريد وتركيب عواكس ارضية من النوع الاكبريك مقاس ١٠ سم * ١٠ سم ذات شريحة عاكسة بيضاء مسطحة والبند يشمل دفع جميع الكارتات وكل ما يلزم لتهوئة العمل كما ملأ طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (سبعمائة عدد)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | عدد    | ٦٠٠    | ٦٠                   | ٣٦,٠٠٠                      |
| إجمالي أعمال الطرق   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |        |                      | ٥٦,١٧٩,٩٩٥.٠٠               |
| رابعاً: بنود الصيانة |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |        |                      |                             |
| ١١٩                  | بالمتر الطولى حقن الشروخ النافذة أو المقادة داخل العناصر الإنشائية الخرسانية للكوبرى (خوازيق - أعمدة - كمات - بلاطة ... إلخ) بمادة إيبوكسية أو مونة غير قابلة للإنكماش تعتمد من الهيئة قبل التنفيذ والفئة تشمل كل من : تنظيف الشروخ وإزالة صدأ الحديد. إن وجد وعمل البياض وجميع الإضافات ومواد الحقن وكل ما يلزم لتهوئة العمل كما ملأ طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسة وثلاثون متر طولي)                                                                                                                              | م.ط    | ٣٥     | ١٨٠                  | ٦,٣٠٠                       |
| ١٢٠                  | بالمتر الطولى توريد وملى مونة اسمنتية لزوم ترميم السوك بمونة غير قابلة للإنكماش تعتمد من الهيئة قبل التنفيذ وكل ما يلزم لتهوئة العمل كما ملأ طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسة وثلاثون متر طولي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | م.ط    | ٣٥     | ١٢٥                  | ٤,٣٧٥                       |
| ١٢١                  | بالمتر المسطح معالجة وأصلاح الشروخ الشعرية بالاسمان أو بالرش بمادة إيبوكسية غير قابلة للإنكماش معتمدة من الهيئة والفئة تشمل توريد المونة المطلوبة وتخليط الصمغ والشروخ وجميع الإضافات ما يلزم لتهوئة العمل كما ملأ طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسة وثلاثون متر طولي)                                                                                                                                                                                                                                                 | م.ط    | ٣٥     | ٢٠٠                  | ٧,٠٠٠                       |

مهندس  
مهندس



عملية : اعمال توسعه الطريق الدائري من كوبرى ام بيومى الى كوبرى ابوالمنجا

| م                           | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | الوحدة  | الكمية | فترة البدء بالجنه | اجمالى قفلة الد بالجنه |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|-------------------|------------------------|
| ١٢٢                         | بالجدد مراقبة ودھان الركانز الحديدية (Cast steel 55) بمادة ايبوكسية مقاومة للصدأ والتشجيم وللحام وكل ما يلزم لہو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف، (عشرة عدد)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | عدد     | ١٠     | ١,٢٥٠             | ١٢,٥٠٠                 |
| ١٢٣                         | بالعدد صيانة الركانز الحديدية (Cast Steel 55) من أى نوع والفئة تشمل توريد وتركيب المسامير الحديدية الثقافة والنقص وضبط الركانز لتكون عمودية بدون ترحيل والمراشمة والدھان بمادة ايبوكسية مقاومة للصدأ والتشجيم وللحام وكل ما يلزم لہو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف، (عشرة عدد)                                                                                                                                                                                                          | عدد     | ١٠     | ١,٢٥٠             | ١٢,٥٠٠                 |
| ١٢٤                         | بالمقطوعية إعادة عدد (١) كرسى ارتكاز مرحل الى وضعه الاصلى او تعديله والفئة تشمل رفع الباكبة أو التواكى الخرسانية أو المعدنية باستخدام الروافع الهيدروليكية مع صيانة الكرسى والفئة تشمل جميع المعدات والروافع اللازمة لانهاء الأعمال ودفع الكارترات وكل ما يلزم لہو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل ثمن كراسى الارتكاز، (الثاني عدد)                                                                                                                                        | مقطوعية | ٢      | ١٤,٠٠٠            | ٢٨,٠٠٠                 |
| ١٢٥                         | بالمتر الطولى توريد وتركيب ورق عاكس بخرص ٧ م3 أديموند أو ما يمثله، والفئة تشمل التقطيع على الكوبسة أو أى عنصر آخر وكل ما يلزم لہو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف، (خمسین متر طولى)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | م.ط     | ٥٠     | ٩٠                | ٤,٥٠٠                  |
| ١٢٦                         | بالمتر المربع ترميم سطح الأرضية أسفل حوض التبريد بمرحلة واحدة، الفئات تشمل إزالة الأسفلت القديم ورمي الحصى في مكانه، ثم زمل والفئة شاملة تفريغ العواميس من الحونة التالية مع إكباتية العمل صباحا ومساءً طبقاً للتصاريح المرورية أو طبقاً لتسمحية المرور لحركة المعدات في أرجاء القاهرة مساءً، وكل ما يلزم لہو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف، (سبعون متر مربع)                                                                                                                         | م.ر     | ٧٠     | ١١٠               | ٧,٧٠٠                  |
| ١٢٧                         | بالمتر المربع مراقبة ودھان الصناعات المعدنية على أن تعتمد الأبعاد وجميع المواد المستخدمة من الهيئة قبل البدء فى التنفيذ وأن يتم تسليم كل مرحلة على حدة للمهندس المشرف والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة والكشف على المبادير والصناعات وعمل الترتيبات والصيانة اللازمة لها والمرامشة باستخدام Shot Blast والمدمان بوجه ايبوكسى تحضرى وجبين مادة ايبوكسية مقاومة للصدأ لا يقل w مكبا عن ١٠٠ ميكرون واللون المطلوب وكل ما يلزم لہو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف، (خمسائة وثلاثون متر مسطح) | م.ر     | ٣٥     | ٤٠٠               | ١٤,٠٠٠                 |
| ١٢٨                         | بالعدد توريد وبناء خزانة تقطيش بالمقاس المطلوب والفئة تشمل بناء الغرفة بما يتفق معك طوبة من الطوب المبست مع بواض الغرفة من الداخل والخارج والفئة تشمل عمل مصفاة من الزهر والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة لإنهاء الأعمال مهما كانت الظروف المحيطة بالموقع ودفع الكارترات ودفع إطارة المعاجر على المواد المستخدمة، وكل ما يلزم لہو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف، (اثنا عشر عدد)                                                                                                       | عدد     | ٢      | ٣٥٠               | ٧٠٠                    |
| ١٢٩                         | بالمتر المربع حاجز للصوت GRC على أن تعتمد جميع الأنواع والأشكال المستخدمة من الهيئة قبل التنفيذ، والفئة تشمل جميع أنواع المعدات اللازمة للنقل وتركيب ودفع الكارترات وكل ما يلزم لہو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف، (مائة وأربعون متر مسطح)                                                                                                                                                                                                                                            | م       | ١٤٠    | ٧٥٠               | ١٠٥,٠٠٠                |
| ١٣٠                         | بالعدد تخريم وتزيين أقمار حديد تسليح باى قطر والبند يشمل تثبيت أقشار المواد المناسبة واستخدام المعدات اللازمة للوصول الي قطوع عمق الفتحات المطلوب والفئة تشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لہو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف، (الف وخمسمائة متر مسطح)                                                                                                                                                                                                                                     | عدد     | ١,٥٠٠  | ٤٠                | ٦٠,٠٠٠                 |
| ١٣١                         | بالمتر المربع ترميم وتدعيم السطح الخرسانى باستخدام الخرسانة المتلفة Shotcrete بسبك من سم ٥ الى ٧ طبقاً للمخططة التصميمية المعتمدة طبقاً للرؤى والفئة تشمل جميع الأدوات والمعدات اللازمة لإنهاء العمل ودفع جميع الكارترات ودفع إطارة المعاجر للمواد المستخدمة فى الخرسانة وكل ما يلزم لہو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمرامشات، وتعليمات المهندس المشرف، (ثلاثمائة وخمسون متر مسطح)                                                                                                                                   | م       | ٣٥٠    | ٤٥٠               | ١٥٧,٥٠٠                |
| ١٣٢                         | بالمتر الطولى توريد وعلى الفواصل الطولية بين الكوبريون بمادة مانعة للفقاذية بحيث يحافظ على التخلص بين الكوبريين، ( ثلاثمائة وخمسون متر طولى)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | م.ط     | ٣٥٠    | ٥٠٠               | ١٧٥,٠٠٠                |
| ١٣٣                         | بالمتر المربع عمل قصبان من الخرسانة المسلحة للأعمدة والكمر الرئيسي والقانوني والمعدات طبقاً النسخ التصميمية المعتمدة من الهيئة قبل التنفيذ والبدء، يشمل إزالة الخرسانة المعيبة للوصول للخرسانة السليمة وكل ما يلزم لہو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف، (عشرة متر مسطح)                                                                                                                                                                                                                 | م       | ١٠     | ٧٠٠               | ٧,٠٠٠                  |
| <b>إجمالي أعمال الصيانة</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |        |                   |                        |
| ٦٠٧,٠٧٥,٠٠٠                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |        |                   |                        |

خامساً : بنود إضافية

مفتي راجه  
احمد



## عملية : اعمال توسعة الطريق الدائري من كوبرى ام بيومى الى كوبرى ابوالمنجا

| م                                                                                         | بيان الاعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | الوحدة         | الكمية | فئة البند<br>بالجنيه | احمالى فئة البند<br>بالجنيه |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|----------------------|-----------------------------|
| ١٣٥                                                                                       | بالمتر المسطح توريد رقائق بولي يوريثان لزوم التثبيت في القرم الخشبي الخاصه بالجوانب السانده والبند يشمل الدهانات الشمعيه وجميع ما يلزم للتثبيت ودفع الكارترات وكل ما يلزم ليهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثمائة وخمسون متر مسطح)                                                                                                    | م <sup>٢</sup> | ٣٥٠    | ١,٨٨٠                | ٦٥٨,٠٠٠                     |
| ١٣٦                                                                                       | بالمتر المسطح سبند جوانب الحفر باستخدام السانتر المعدليه أو الخشبية إذا استدعي الأمر في الموقع والبند يشمل المعدات والأوناش المستخدمة في الموقع وكل ما يلزم ليهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (عشرون متر مسطح)                                                                                                                            | م <sup>٢</sup> | ٢٠     | ٨٠٠                  | ١٦,٠٠٠                      |
| ١٣٧                                                                                       | بالمتر المسطح توريد وعمل مباتي من الطوب الاسمنتي المصمت بالأبعاد المختلفه مونه مكونه من ٣٠٠ كجم اسمنت / ٣م رمل والفئة تشمل توريد المون وعمل السقايل اللازمة مع رش المباتي طبقا للمواصفات ودفع جميع الكارترات اللازمة ودفع قيمة أتاوة المهاجر للمواد المستخدمة في المباتي وكل ما يلزم ليهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسمائة متر مسطح) | م <sup>٢</sup> | ٥٠٠    | ٣٨٥                  | ١٩٢,٥٠٠                     |
| ١٣٨                                                                                       | بالمتر المكعب توريد وعمل مباتي من الطوب الاسمنتي المصمت بالأبعاد المختلفه مونه مكونه من ٣٠٠ كجم اسمنت / ٣م رمل والفئة تشمل توريد المون وعمل السقايل اللازمة مع رش المباتي طبقا للمواصفات ودفع جميع الكارترات اللازمة ودفع قيمة أتاوة المهاجر للمواد المستخدمة في المباتي وكل ما يلزم ليهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسمائة متر مكعب) | م <sup>٣</sup> | ٥٠٠    | ٩٠٠                  | ٤٥٠,٠٠٠                     |
| ١٣٩                                                                                       | بالعدد أعمال تعديل مناسيب غرف التفريش طبقا للمرسومات المعتمدة والفئة تشمل حديد التسليح بحيث لا يقل محتوي الحديد عن ١٠٠ كجم / ٣م وأخذ جميع الاحتياطات اللازمة لتأمين الطريق أثناء العمل والبند يشمل توريد وتركيب غرف بعد الانتهاء من أعمال تعديل المنسوب ودفع الكارترات وكل ما يلزم ليهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (سبعة عشر متر)                      | عدد            | ١٠     | ٢٠,٠٠٠               | ٢٠٠,٠٠٠                     |
| إجمالي الاعمال الاضافية                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |        |                      | ١,٦٢١,٥٠٠,٠٠٠               |
| إجمالي قيمة المقايضة                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |        |                      | ٢٠٩,٢١٦,٥٨١,٠٠٠             |
| (فقط مائتين و تسعة مليوناً و مائتان و ستة عشر ألف و خمسمائة وإثنان و ثمانون جنيها لا غير) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |        |                      |                             |

ملاحظات:-

- ١- في حالة المرور علي الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة الطرق يضاف اسعار القائمة قيمة تحصيل رسوم الكارثة والموازيين طبقاً للائحة الشركة الوطنية كالتالي :-
  - أ- أعمال توريد الاتربة يتم إضافة مبلغ ١٣ جنيه لكل متر مكعب هندسي
  - ب- أعمال طبقات الأساس يتم إضافة مبلغ ٢٥ جنيه لكل متر مكعب هندسي
- ٢- اسعار البنود المذكورة عاليه تقديريه لحين مفاوضة الشركة عليها
- ٣- اسعار بنود الكبارى المشار اليها طبقاً لاسعار المقترحة من الهيئة العامة للطرق والكبارى المرسله الى الهيئة الهندسية للقوات المسلحة لأعتمادها

مهندس /  
مهندس /

ضياء الدين مصطفى

يعتمد...

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

مهندس /

سامي احمد فرج

استشاري الهيئة

مهندس /

مهندس الشركة

مهندس /

