

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٤

انشاء كوبرى سيارات (حياة كريمة) اعلي مسار الخط الاول للقطار
الكهربائي السريع (السخنة- الاسكندرية- العلمين - مطروح)
بمحافظة مطروح عند كم ٣٨٣, ٣٥٠

ثمن دفتر الشروط :

مصاريف ارسال بالبريد :

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

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

رئيس الإدارة المركزية تنفيذ وصيانة الكبارى مهندس / ايمن محمد متولي	رئيس الادارة المركزية للمنطقة الخامسة غرب الدلتا عميد مهندس/ هاني محمد ط	مدير عام تنفيذ الكبارى مهندس/ محمد محمود اباطة
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق مهندس / محسن محمد زهران	رئيس الإدارة المركزية الشئون المالية و الادارية محاسب / شكري فؤاد شكري	

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

ملحوظة: ٣٠٠٢

Arch House of Engineering
شركة إيه آر هوس انجنيئرنگ
٨٣ غرب الزهراء - الاعمى الخامس - القاهرة الجديدة
Tel: +2027610435 e-mail: info@ah-engineering.com

المحتويات

الجزء الاول - الشروط العامة

الجزء الثانى - الشروط الخاصة و ملحق الشروط الخاصة

الجزء الثالث - المواصفات الفنية

الجزء الرابع - اعمال الطرق

الجزء الخامس :المواصفات الفنية للاعمال الصناعية

الجزء السادس - قوائم الكميات

الجزء الثاني - الشروط الخاصة

أولا : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية

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

- مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشاري بالموقع

خلال فترة ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد تطبيقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء في العمل باعداد مكتب مكيف بموقع العمل لادارة المشروع ولا تقل مساحته عن ٧٥ م^٢ مكون من حجرتين وملحق بها (بوفيه) لاعداد وتقديم المشروبات وكذا دورتين مياه صحية ويتم التأثيث بمكاتب ومقاعد جلدية وانترية مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع الترييزة والكراسي اللازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الإدارة على ان يقوم المقاول باعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف في الموقع و تعيين عامل نظافة وعامل بوفيه ويقوم بصيانتته وادارته طوال مدة العملية على حسابه وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع اربعمئة جنيها يومياً إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية وبحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية اولاً باول

- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً وإستبدال أى منها فى حال إرسالها للصيانة، طبقاً لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهم الاعمال و الاستلام الابتدائى 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 انتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخضع غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنية شهرياً على كل لوحة لا يتم



- مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الاعمال فى مدة ٢٤ شهر من تاريخ تسليم الموقع للمقاول خالي من الموانع ظاهريا مما يمكن المقاول من التنفيذ دون توقف و ذلك بموجب محضر رسمى موقع عليه من الطرفين وفى حالة التأخير يوقع عليه غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها .

- لا يعتد بأي مستخلص يتم صرفه الا بعد مراجعة حصره و اعتماده من قطاع الطرق او قطاع الكباري كلا فيما يخصه

- البرنامج الزمنى وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال:

يقدم المقاول البرنامج الزمنى 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 الزمنى منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة فى 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 الزمنى) 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 الزمنى لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافى ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمنى الأخذ فى 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 الزمنى 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 الزمنى للمشروع فيما عدا البيتومين .

ثانيا : متطلبات الإنشاء

- أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدركاً أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمى الطريق ولفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المرورى 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 أو تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصيف أو الأكتاف الجانبية أو الحواجز الجانبية أو أي من عناصر الطريق .

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

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ،

،ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجنايية عن أية حوادث أو اضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التنسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص بالتنسيق مع الهيئة ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وعليه وضع علامات الارشاد والانارة ليلا ونهارا وعمل سور حول أعمال الحفر بالموقع والمحافظة على سلامة المرور وفي حالة عدم تواجد العلامات الارشادية والتحذيرية أو السور توقع عليه غرامة ثلاثة الاف جنيه يوميا

- ب - السجلات

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

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

• طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى

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

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

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس للوصول معداته والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلى 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 وتنبيت 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 وتخصم 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 ومصادرهما وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعمده من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية .

ح - طلب الاستلام

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



ط - المواصفات القياسية

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

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

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

ك - المخططات التنسيقية

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

ل - التوثيق

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

م - المواد المستخدمة

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

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

ولن يتم اعتماد أية مواد للإستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأى نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب 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 مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أى تأخير أو ممانلة.

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 سلبى تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال فى مناطق تأثرت سابقا بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

- ش - ملء الحفر والجسات

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

- خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالكي الأراضي التى تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتى لا تعفى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية اضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

- ثالثا: التنظيمات المرورية

- ١ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولا بالالتزام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما فى ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متنقلة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقمام والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

- ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

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

- ج - الحواجز المؤقتة والأقمام البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقمام البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور فى مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقمام حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو مقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتجسير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.



- د - أعمال السلامة المؤقتة

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

- هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

فى جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفى حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقا لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤوليه تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما فى ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية. يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانتها وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل وفقاً لتعليمات المهندس وموافقة.

- و - حاملى الرايات

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

- رابعا : تقارير الانشاء :

- أ - التقرير المبدئى:

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

- ب - التقارير الشهرية و الاسبوعية :

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

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم .
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .

- اى معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .

- تفاصيل زيارات المسئولين للموقع .

- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .

- العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .



- خطة العمل للشهر 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 الإنشاء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال مودة 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 والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه

- د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

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

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

- خامسا : توثيق المشروع

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

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

تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركى لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء (Animation) العمل مع التقرير المبدئى، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائى للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

- سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

- سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للنفقات المقدمة بالعرض المالى لبنود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونهوه الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

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

ب - تكلفة الإنشاء

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

ج - تكلفة الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الاصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال سنة الضمان وذلك اعتباراً 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:

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

هـ - الشريك الثالث (3rd party)

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



ملحق الشروط الخاصة

تقوم الشركة بتوفير عدد (١) سيارة ملاكي دفع رباعي حديثة الصنع مكيفة لا يقل سنة الصنع عن ثلاث سنوات من تاريخه وكذلك توفير عدد (١) سيارة ملاكي سيدان حديثة الصنع مكيفة لا يقل سنة الصنع عن ثلاث سنوات من تاريخه وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتي تاريخ الاستلام الابتدائي وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير السيارة الدفع الرباعي المطلوبة يتم خصم (مبلغ ٥٠٠٠ جنيه / اليوم) للسيارة الواحدة ويتم خصم (مبلغ ١٥٠٠ جنيه / اليوم) للسيارة الملاكي السيدان (عدا التوقف الجبري للمشروع الخارج عن ارادة الشركة)



الجزء السادس

قوائم الكميات



**(المشروع : القطار السريع - كباري السيارات)
كوبري حياة كريمة محطة : ٣٨٣ + ٣٥٠**

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
أولا : اعمال تجهيز الموقع					
١	بالمتر الطولي اعمال الرفع المساحي للمرافق والمعارضات (اربعة الاف متر طولي)	م.ط	٤٠٠٠	١٥	٦٠٠٠٠
٢	اعمال الجسات بالبر لتحديد اطوال الخوازيق و يشمل تقديم تقرير الاستشاري				
١-٢	في التربة العادية و المتماسكة اجهاد اقل من ٢٥٠ كجم / سم ^٢ (الف وثلاثمائة وخمسون متر طولي)	م.ط	١٣٥٠	٦٥٠	٨٧٧٥٠٠
٢-٢	في التربة الصخرية اجهاد اعلا من ٢٥٠ كجم / سم ^٢ (خمسون متر طولي)	م.ط	٥٠	٧٢٠	٣٦٠٠٠
ثانيا : اعمال التكسير والهدم ونقل المخلفات					
٣	بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل نهائياً وليلا والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسون متر مكعب)	م.ط	٥٠	١٠٠	٥٠٠٠
٤	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً بأمان ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مع تسليم حديد التسليح للمالك				
١-٤	باستخدام المعدات والآلات الميكانيكية (خمسون متر مكعب)	م.ط	٥٠	٢١٠	١٠٥٠٠
٤-٢	باستخدام العمالة اليدوية (خمسون متر مكعب)	م.ط	٥٠	٣٥٠	١٧٥٠٠
٥	بالمتر المكعب هدم وتكسير حوائط مباني سمك اكثر من ٢٥ سم من الطوب أو الحجر (الطولي) ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسون متر مكعب)	م.ط	٥٠	٩٥	٤٧٥٠
٦	بالمتر المكعب تكسير وأزالة أسفلت وطبقات اساس باى سمك ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ماتتان متر مكعب) مسافة نقل ١٠ كم - يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل كيلومتر بالزيادة أو النقصان	م.ط	٢٠٠	١٥٠	٣٠٠٠٠
٧	بالمتر المكعب نقل المخلفات التي تعوق التنفيذ للمقالب العمومية وتطهير وتمهيد الموقع العام والفئة تشمل عمل كل ما يلزم لنهو العمل على الوجه الاكمل طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (الف متر مكعب) - مسافة النقل ٢ كم - في حالة زيادة مسافة النقل عن ٢ كم يتم احتساب جنيهه لكل كيلو متر .	م.ط	١٠٠٠	٦٠	٦٠٠٠٠
ثالثاً : اعمال الخوازيق					
٨	بالعدد نقل داخلي ماكينة الخوازيق الى موقع العمل والبند يشمل المعدات والاوناش اللازمة للتركيب وعلى الشركة المنفذة اتخاذ كافة اجراءات واستخدام كافة الوسائل بما في ذلك تفكيك الماكينة واعادة تجميعها بالموقع في حالة الاماكن الضيقة أو استخدام اوناش بحمولات مختلفة لتنزيل الماكينة وملحقاتها أو اي وسيلة مناسبة لوصول الماكينة ومستلزماتها لموقع العمل المطلوب ودفع جميع الكارئات اللازمة (اثنين بالعدد)	عدد	٢	٦٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠
٩	اعمال نقل ماكينة الخوازيق وملحقاتها والمعدات المساعدة إلى موقع العمل لتنفيذ الخوازيق (الوجه البحري) (اثنين بالعدد)	عدد	٢	٢٩٠٠٠٠	٥٨٠٠٠٠
١٠	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق بر قطر ١٢٠ سم طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاند عادي أو مقاوم للكبريتات بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم للمتر المكعب ولا يقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٤٠٠ كجم / سم ^٢ على ان يتم ازالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية والسعر يشمل الأعمال المساحية (السعر لا يشمل حديد التسليح) ونهو العمل نهائياً كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف شاملاً اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخوازيق				

(المشروع : القطار السريع - كباري السيارات)
كوبري حياة كريمة محطة : ٣٨٣ + ٣٥٠

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ % (اربعة الاف متر طولي)	م.ط	٤٠٠٠	٦٠٠٠	٢٤٠٠٠٠٠٠
١-١٠	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٤٠٠ كجم/سم ^٢ (خمسون متر طولي)	م.ط	٥٠	٢٧٣٠	١٣٦٥٠٠
١٠-ب	علاوة اجهاد تربة أكبر من ٤٠١ كجم/سم ^٢ وأقل من ٦٠٠ كجم/سم ^٢ (خمسون متر طولي)	م.ط	٥٠	٤٥٣٧	٢٢٦٨٥٠
١٠-ج	في حالة زيادة محتوى الاسمنت والإجهاد طبقاً لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ جنيه / ٥٠ كجم اسمنت سواء بالزيادة أو النقصان				
١١	بالعدد تنفيذ اختبارات تحميل على خازوق غير عامل وتشمل توريد الأحمال التي تجعل الخازوق تحت حمل يساوي ٢٠٠ % من حمل التشغيل والألواح المعدنية المؤقتة وأجهزة القياس والسعر لا يشمل الخازوق التجريبية قطر ١٢٠ سم بحمل التشغيل طبقاً للرسومات ونهوا العمل نهوا كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (واحد بالعدد)	عدد	١	٢٧٠٠٠٠	٢٧٠٠٠٠
١٢	بالعدد تنفيذ اختبار تحميل على خازوق عامل قطر ١٢٠ سم بالبر بحمل ١٥٠ % من حمل التشغيل والبند يشمل نهوا الاعمال نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (واحد بالعدد)	عدد	١	٢١٠٠٠٠	٢١٠٠٠٠
رابعاً : الاعمال الترابية					
١٣	بالمتر المكعب حفر في ارض الموقع العام في جميع أنواع التربة (ما عدا المتماسكة وشديدة التماسك والصخرية) بالعمق المطلوب لزوم الأساسات باجهاد يقل عن ١٥٠ كجم / سم ^٢ بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أي عوائق تعترضه ونزح مياه الرش إذا لزم الأمر ونقل نواتج الحفر الزائدة إلى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (خمسمائة متر مكعب)	م ^٣	٥٠٠	١٠٠	٥٠٠٠٠
١٤	بالمتر المكعب حفر استكشافي بعمالة يدوية في ارض الموقع العام (رملية أو طينية أو تربة شديدة التماسك) بالعمق المطلوب للكشف عن المرافق العامة لتفاديها طبقاً لتعليمات المهندس المشرف (الف ومائتان متر مكعب)	م ^٣	١٢٠٠	١٢٥	١٥٠٠٠٠
١٥	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أي عوائق تعترضه ونزح مياه الرش إذا لزم الأمر والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسة الاف وخمسون متر مكعب)	م ^٣	٥٠٥٠	١١٠	٥٥٥٥٠٠
١٦	بالمتر المكعب توريد وتشغيل رمال نظيفة او موروثة من خارج الموقع حول الاساسات وحول جسم الكوبري وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم طبقات مع الرش بالمياه والدمك جيداً باستخدام الات الدمك الميكانيكي للوصول الى أقصى كثافة جافة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (الفان وسبعمائة متر مكعب) - مسافة نقل ٤٠ كم	م ^٣	٢٧٠٠	١٩٠	٥١٣٠٠٠
١٦-أ	يتم احتساب علاوة ١,٥ جنية لكل كم زيادة حتى ١٠٠ كم				
١٦-ب	يتم احتساب علاوة ١,٣ جنية لكل كم زيادة عن ١٠٠ كم				
	بالمتر المكعب توريد وتشغيل أتربة حصوية ذات زاوية احتكاك لا تقل عن ٣٥% والتشغيل باستخدام المعدات ورشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة رطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمنشآت والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف ومسافات النقل (ثلاثون ألف متر مكعب) - مسافة نقل حتى ٤٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٥ لكل ١ كم بالزيادة والنقصان	م ^٣	٣٠٠٠٠	٢٦٠	٧٨٠٠٠٠٠

(المشروع : القطار السريع - كباري السيارات)
كوبري حياة كريمة محطة : ٣٨٣ + ٣٥٠

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
خامسا : اعمال الخرسانة العادية					
١٨	بالمتر المكعب اعمال خرسانة عادية للأساسات والبلاطات الإنتقالية وبدات الكمر مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم ^٢ (مائتان وستون متر مكعب)	م ^٣	٢٦٠	٢٢٩٠	٥٩٥٤٠٠
١٩	بالمتر المكعب اعمال خرسانة عادية للارصفة والبردورات ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم ^٢ (مائة وخمسون متر مكعب)	م ^٣	١٥٠	٢٥٠٠	٣٧٥٠٠٠
سادسا : اعمال الخرسانة المسلحة					
٢٠	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة للأساسات والبلاطات الإنتقالية والمخدرات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى او مقاوم للكبريتات طبقا لتقرير الاستشارى ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٣٥٠ كجم / سم ^٢ والسعر لا يشمل حديد التسليح (الفان وسبعمئة متر مكعب)	م ^٣	٢٧٠٠	٣١٥٠	٨٥٠٥٠٠٠
١-٢٠	فى حالة زيادة محتوى الاسمنت والى اجهاد طبقا لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ جنيه / ٥٠ كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان				
٢١	بالمتر المكعب اعمال تنفيذ خرسانة مسلحة حائط ساند مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٣٥٠ كجم / سم ^٢ والسعر لا يشمل حديد التسليح (مائتان وعشرة متر مكعب)	م ^٣	٢١٠	٣٩٦٠	٨٣١٦٠٠
١-٢١	فى حالة زيادة محتوى الاسمنت والى اجهاد طبقا لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ جنيه / ٥٠ كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان				
٢١-ب	فى حالة زيادة الارتفاع عن ٦ م يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر				
٢٢	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة لزوم الأعمدة مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ واجهاد لا يقل عن ٤٠٠ كجم/سم ^٣ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح (الف واربعمئة متر مكعب)	م ^٣	١٤٠٠	٤٠٥٠	٥٦٧٠٠٠٠
١-٢٢	فى حالة زيادة الارتفاع عن ٦ م يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر				
٢٢-ب	فى حالة زيادة محتوى الاسمنت والى اجهاد طبقا لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ جنيه / ٥٠ كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان				
٢٣	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وتركيب الكمرات الخرسانية سابقة الصب والى اجهاد مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ واجهاد لا يقل عن ٥٠٠ كجم/سم ^٣ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ ومحمل على البند الاوناش بالحوالات المناسبة اللازمة للتركيب والسعر لا يشمل حديد التسليح (اربعة الاف وثمانمئة متر مكعب)	م ^٣	٤٨٠٠	٥٥٢٥	٢٦٥٢٠٠٠٠
١-٢٣	فى حالة زيادة محتوى الاسمنت والى اجهاد طبقا لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ جنيه / ٥٠ كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان				
٢٤	بالمتر المكعب توريد وعمل خرساته مسلحة للبلاطات العلوية اعلى الكمرات سابقه الصب و أعلى الكمرات المعدنية و كوبيساتها اجهاد ٤٥٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والفئة تشمل كل ما يلزم للعمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات و تعليمات المهندس المشرف والبند لا يشمل حديد التسليح.(ثلاثة الاف وخمسمائة متر مكعب)	م ^٣	٣٥٠٠	٣٥٠٠	١٢٢٥٠٠٠٠
١-٢٤	فى حالة زيادة محتوى الاسمنت والى اجهاد طبقا لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ جنيه / ٥٠ كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان				

(المشروع : القطار السريع - كباري السيارات)
كوبري حياة كريمة محطة : ٣٨٣+٣٥٠

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٢٥	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة للكمرات العرضية فوق اعمدة الكوبري (الهامات) مع استخدام اسمنت بورتلاند عادي ومحتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/سم ٣ واجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ٢ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح ارتفاع حتى ٦ متر (الف وخمسمائة متر مكعب)	م ٣	١٥٠٠	٤٢٥٠	٦٣٧٥٠٠٠
٢٥-أ	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦م يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر	م ٣			
٢٥-ب	في حالة زيادة محتوى الاسمنت والىجهاد طبقا لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ جنيه / ٥٠ كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان	م ٣			
٢٦	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة لزوم الجزء العلوى للكوبرى box section شامل البلاطة السفلية والويبات والبلاطة العلوية وكويستاتها مع استخدام اسمنت بورتلاند عادي ومحتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم / سم ٢ واجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم / م ٢ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل السيلكا فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنه الشروخ (خمس الاف ومائة متر مكعب)	م ٣	٥١٠٠	٤٦٥٠	٢٣٧١٥٠٠٠
٢٦-أ	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦م يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر	م ٣			
٢٦-ب	في حالة زيادة محتوى الاسمنت والىجهاد طبقا لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ جنيه / ٥٠ كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان	م ٣			
٢٧	بالطن توريد وتركيب ورص حديد التسليح ٦٠ / ٤٠ لزوم جميع العناصر الإنشائية للكوبرى حتى ١٢ م والسعر يشمل ايضا الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتركيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوه العمل نهائياً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (سبعة الاف وسبعمائة طن)	طن	٧٧٥٠	٥٨٠٠٠	٤٤٩٥٠٠٠٠
٢٨	بالطن توريد وتشغيل وتركيب صلب ٥٢ كهربائى للأجزاء المعدنية والبند تشمل أعمال المسامير واللحام وعمل الاختبارات اللازمة لهم وكذلك التبريد والشكاكات الأفقية والرأسية ان وجدت والنقل من المصنع الى الموقع والتركيب بالموقع باستخدام الانشاس ذات الحمولات المناسبة والدهان بوجهين برير ووجهين ايبوكسية باللون المطلوب بسمك لا يقل عن ٢٤٠ ميكرون او بنظام الجلفنة على البارد وتوصيات الاستشارى على ان تعتمد من الهيئة قبل التنفيذ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوه العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان تقدم رسومات ورشة (SHOPDWG) كاملة وشاملة جميع التفاصيل والاطوال للاعتماد قبل البدء فى التصنيع (تسعمائة طن)	طن	٩٠٠	٩٥٠٠٠	٨٥٥٠٠٠٠٠
٢٩	بالعدد توريد وتركيب ركائز من النيوبرين طبقاً للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح اسفل الركائز ، تكون الركائز من النوع المكونة من رقائق البوليميرات المرنة والمتداخل مع رقائق المعدن مثل الانواع المركبة بين طبقات النيوبرين والصلب العالي المقاومة وتكون الركائز طبقاً لما هو موضح بالرسومات ويجب ان الركائز مطابقة للمواصفات الاوروبية الموحدة ١٣٣٧-٣ EN وان تكون مناسبة للعمل تحت الاحمال وفي مجال الحركة المعرضة لها الركائز وبراغي بوجه خاص ان يكون التماسك بين طبقات الصلب العالي المقاومة والنيوبرين بدرجة كافية بحيث لا يسمح بحدوث انزلاق بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعرضة لها الركائز ويجب ان ترفق مع العطاء الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها و بمقدار الانفعال تحت الاحمال و عدم تأثر خصائصها بمرور الزمن استخداماتها السابقة في مشروعات مماثلة مع احتساب سعر الركيزة في حالة اختلاف حملاتها لسعر الحمولة الأعلى والفئة تشمل صب طبقة جراوت أسفل الركيزة وجميع المعدات اللازمة لنقل وتركيب الركائز واجراء الاختبارات المطلوبة من جهاز الاشراف في المركز القومي للبحوث والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مما جميده طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل حديد التسليح بداخل الاطارات و تحت الركيزة والسعر يشمل الاختبارات غير متلفة فقط .				
٢٩-أ	بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة حتى ١٨٠ طن بدون جوايط (ماتنات وثمانية بالعدد)	عدد	٢٠٨	٢٠٠٠٠	٤١٦٠٠٠٠

(المشروع : القطار السريع - كباري السيارات)
كوبري حياة كريمة محطة : ٣٨٣ + ٣٥٠

م	البند	الوحده	الكمية	الفئة	الإجمالي
٢٩-ب	بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة من ١٨١ طن حتى ٢٥٠ طن بجوابط (ثمانية بالعدد)	عدد	٨	٤٧٠٠٠	٣٧٦٠٠٠
٢٩-ج	بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة من ٢٥١ طن حتى ٤٠٠ طن بجوابط (سنة عشر بالعدد)	عدد	١٦	٧٤٠٠٠	١١٨٤٠٠٠
سابعاً : اعمال العزل والحماية					
٣٠	بالمتر المربع عمل طبقة عازلة من البيتومين والدهان وجهين على البارد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهائياً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملاً والقياس هندسي وطبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة الاف واربعمئة وخمسون متر مربع)	م ^٢	٣٤٥٠	٨٠	٢٧٦٠٠٠
٣١	بالمتر المربع توريد وعمل دهانات مضادة للكربنة ذات أساس إكليريك متاعه للتنفاذية لعزل جسم الكوبري وإنتاج إحدى الشركات المتخصصة وعمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملاً والبند شاملهما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسون الف متر مربع)	م ^٢	٥٠٠٠٠	١٢٥	٦٢٥٠٠٠٠
٣٢	بالمتر الطولي توريد وتركيب فاصل تمدد therma joint على أن يسمح الفاصل بحركة للفئة طبقاً للحركة الطبيعية بإبعاد (١٠ سم عمق ٤٠ سم عرض) والمصمم عليها فاصل الكوبري وفواصل طريق التوسعة وعلى أن يتم اعتماد الرسومات وجميع أنواع الخامات المستخدمة من الاستشاري قبل التنفيذ والفئة تشمل اعمال التكسير ونقل المخلفات للمقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملاً طبقاً للرسومات المعتمدة وأصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف وذلك تفاصيل ذات تمدد مسموح ٢,٥٠ سم (مائة وثلاثون متر طولي)	م.ط	١٨٠	٦٠٠٠	١٠٨٠٠٠٠
٣٣	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب فواصل تمدد العرضية (expansion joint) نيوبيرين مسلح بعرض ٥٠ سم (اربعمئة وخمسون متر طولي)	م.ط	٤٥٠	١٠٥٠٠	٢٧٣٠٠٠٠
ثامناً : اعمال التشطيبات					
٣٤	بالعدد تجربة تحميل استاتيكي للكوبري قبل افتتاحه للاجزاء المختلفة والمداخل وفقاً للرسومات المرفقة والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائي لاختبار التحميل والبند يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملاً وذلك طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (اثنين بالعدد)	عدد	٢	١٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠٠
٣٥	بالمتر المسطح تسوية موقع عام حسب مناسيب الشوارع المحيطة (خمسة وعشرون الف متر مسطح)	م ^٢	٢٥٠٠٠	١٥	٣٧٥٠٠٠
٣٦	بالمطوية تحويلية ممرورية لزوم تأمين اعمال سلامة المرور شاملة المطبات الصناعية ولافتات الارشادية وتحذيرية وكشافات اشارة على طول التحويلة واشارات مضبنة طبقاً لتوجيهات الادارة العامة للمرور (واحد بالعدد)	مقط	١	٦٠٠٠٠	٦٠٠٠٠
٣٧	بالعدد ازالة اشجار من مسار الطريق لا تقل قطرها عن ٣٠ سم (عشرون بالعدد)	عدد	٢٠	٧٥	١٥٠٠
تاسعاً : اعمال الصرف					
٣٨	توريد وتركيب تنفيذ غرفة تجميع صرف مطر على الكوبري بالأبعاد التالية ١٥×٦٠×٦٠ سم والسعر يشمل عزل الغرفة بمواد غير قابلة لتسرب المياه وتوريد وتركيب غطاء من الحديد الزهر المصبغات الذي يتحمل مرور السيارات حمولة ٤٠ طن كما هو موضح بالرسومات وتوصيل البلاعة بعمود الصرف طبقاً لتعليمات المهندس المشرف. (خمسون بالعدد)	عدد	٥٠	٥٧٧٥	٢٨٨٧٥٠
٣٩	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير إنحدار من البلاستيك المقاوم لاشعة الشمس بضغط تشغيل ٦ جو طبقاً للامكان والميول الموضحة بالرسم والبند يشمل كافة اعمال الحفر والردم والتركيب والوصلات والخرسانات حول المواسير ، وكل ما يلزم من اعمال تكميلية لنهوا العمل نهوا تاماً حسب الاصول الفنية وطبقاً للرسومات والمواصفات الفنية . - مواسير بقطر ١٩ (ثلاثمائة متر طولي)	م.ط	٣٠٠	٦٥٠	١٩٥٠٠٠

(المشروع : القطار السريع - كبارى السيارات)
كوبرى حياة كريمة محطة : ٣٨٣ + ٣٥٠

م	البند	عاشرا: اعمال الطرق	الوحده	الكمية	الفئة	الإجمالي
٤٠		بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوار بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٠ % وفرداها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراست للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراست للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥ %) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (خمسمة الاف متر مكعب) -مسافة النقل ٢٠ كم. - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم زيادة او نقصان وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١ جنيه لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم -السعر يشمل قيمة المادة المحجيرة وعلى الشركة المنفذة تقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن المحاجر	٣م	٥٠٠٠	٢٥٦,٦	١٢٨٣٠٠٠
٤١		بالمتر المسطح اعمال توريد ورش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير MC30 بمعدل ١,٢ كجم/م ^٢ ترش فوق طبقة الاساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (عشرة الاف وخمسمائة متر مسطح)	٢م	١٠٥٠٠	٥٨,٩	٦١٨٤٥٠
٤٢		بالمتر المسطح اعمال توريد ورش طبقة لاصقة من البيتومين السائل سريع التطاير RC3000 بمعدل ٠,٤ كجم /م ^٢ ترش فوق الطبقة الاسفلتية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (اربعة واربعون الف متر مسطح)	٢م	٤٤٠٠٠	٢٠,٣	٨٩٣٢٠٠
٤٣		بالمتر المسطح اعمال توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٧ سم بعد الدمك باستخدام احجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٦٠/٧٠ وارادة شركة النصر بالسويس او يماثلها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (عشرة الاف وخمسمائة متر مسطح)	٢م	١٠٥٠٠	٣٤٥	٣٦٢٢٥٠٠
٤٤		بالمتر المسطح اعمال توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام احجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٦٠/٧٠ وارادة شركة النصر بالسويس او يماثلها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة وعشرون الف متر مسطح)	٢م	٢٣٠٠٠	٣١٣	٧١٩٩٠٠٠
٤٥		بالمتر المسطح اعمال توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام احجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٦٠/٧٠ وارادة شركة النصر بالسويس او يماثلها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة وعشرون الف متر مسطح)	٢م	٢٣٠٠٠	٢٧٦	٦٣٤٨٠٠٠

(المشروع : القطار السريع - كباري السيارات)
كوبري حياة كريمة محطة : ٣٨٣ + ٣٥٠

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٤٦	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الاكثاف و الميول الجائبة تتكون من ٣ م ٠,٨٠ سن دلويت مندرج + ٣ م ٠,٤ رمل حرش + ٢٥٠ كجم اسمنت بورتلندي عادي علي ان يكون السن نظيف و مغسول و الرمل خالي من الشوائب و الطفلة و الاملاح و المواد الغريبة و البند يشمل تجهيز و استبدال مناسب التربة الطبيعية اسفل البلاطة للوصول الي المناسب التصميمية علي ان تحقق الخرسانة اجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ وبحيث لا تزيد الفواصل عن ١ سم و التي تملء بالفوم المضغوط سمك ١ سم و تشطيب السطح باستخدام الهيلكوبتر و التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتعلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف (سنة عشر الف متر مسطح)	م ^٢	١٦٠٠٠	٣٨٣,٤	٦١٣٤٤٠٠
الحادي عشر : الاعمال الكهربائية					
٤٧	بالعدد توريد وتركيب واختبار محول كهربائي بالكشك قدرة ٢٠٠ كيلو فولت امبير والبند محمل عليه كابلات الجهد المتوسط وغير محمل عليه القاعدة الخرسانية والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة في النقل لاول التركيب ودفع جميع الكاراتات و كل ما يلزم لنهم الاعمال كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	١	٢١٠٠٠٠	٢١٠٠٠٠
٤٨	بالعدد توريد وتركيب وتشغيل واختبار لوحة توزيع فرعية من النوع الذي يركب داخل الحائط مكون من الاتي : عدد ١ مفتاح رئيسي ثلاثي ١٠٠ امبير MCCB عدد ٤٨ مفتاح احادي ١٠-٣٢ امبير محمل على البند البارات بقطاعات مناسبة وكل ما يلزم للتشغيل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (اثنين بالعدد)	عدد	٢	١٠٥٠٠	٢١٠٠٠
٤٩	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل لوحة توزيع رئيسيه ويرمز لها (LP - IN) واللوحة ذو حماية لاثقل (IP55) واللوحة مژودة بخلية ضوئية مدهونة اليكتروستاتيك طبقا للمواصفات والرسومات والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة ودفع جميع الكاراتات و كل ما يلزم لنهم العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	١	١١٠٠٠	١١٠٠٠
٥٠	بالعدد توريد وتركيب واختبار عمود اشارة بذراع و بارتفاع ١٢ م قطر ٢٠٠/٧٥ من الحديد المجلفن على الساخن المقاومة للعوامل الجوية و التاكل ويكون اقصى طول للذراع ٧٥ سم وزاوية ميل ٢٠ درجة و البند يشمل التثبيت و الجوايط و الثلاثية و التوصيلات الكهربائية الداخلية باسلاك ٣*٣ مم نحاس وتركيب سراقيل ملحومة بالريكم داخل كل عمود وروزيتة توصيل ومفتاح حماية احادي ١٦ امبير MCB ومحمل على البند كل ما يلزم لنهم الاعمال نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (اثنين وستون بالعدد)	عدد	٦٢	٣٦٠٠٠	٢٢٣٢٠٠٠
٥١	بالعدد توريد وتركيب وتشغيل واختبار كشاف اضاءة كامل بلمبات (LED TYPE) قدرة ١٥٠ وات طبقا للمواصفات والرسومات والكشاف ذو درجة حماية لا تقل عن IP66 ضد تسرب المياه والارتبة والبند يشمل كابلات تغذية وحدة الاضاءة ٣*٣ مم نحاس والفئة تشمل جميع المعدات والاولايش اللازمة للنقل والتركيب ودفع جميع الكاراتات اللازمة وكل ما يلزم لنهم العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اثنين وستون بالعدد)	عدد	٦٢	١١٠٠٠	٦٨٢٠٠٠
٥٢	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار كابل قطاع ٢٥*٤ مم ^٢ الومنيوم ثرموبلاستيك داخل ماسورة P.V.C قطر ٣ بوصة ومحمل على البند الحفر وغرف التفتيش اللازمة بابعاد مناسبة وكل ما يلزم لنهم العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (الف واربعمائة متر طولي)	م/ط	١٤٠٠	٥١٠	٧١٤٠٠٠
٥٣	بالمتر الطولي توريد وتركيب كابل قطاع (١٦*١) مم ^٢ الومنيوم لزوم شبكة الارضى والفئة تشمل النقل وكل ما يلزم لنهم العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (الف واربعمائة متر طولي)	م/ط	١٤٠٠	١١٠	١٥٤٠٠٠

(المشروع : القطار السريع - كباري السيارات)
كوبري حياة كريمه محطة : ٣٨٣ + ٣٥٠

م	البند	الوحده	الكمية	الفئة	الإجمالي
٥٤	بالمتر الطولي توريد و تركيب و اختبار عدايات مواسير PVC قطر ٦ بوصة طبقا للمواصفات والبند يشمل جميع المعدات اللازمة ودفع جميع الكارتات وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثمائة وخمسون متر طولي)	م/ط	٣٥٠	٥١٠	١٧٨٥٠٠
٥٥	بالمتر الطولي توريد و تركيب و اختبار عدايات مواسير PVC قطر ٣ بوصة طبقا للمواصفات والبند يشمل جميع المعدات اللازمة ودفع جميع الكارتات وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف واربعائة متر طولي)	م/ط	١٤٠٠	٣١٢	٤٣٦٨٠٠
٥٦	بالمتر الطولي توريد و تركيب كابل ترائى ١٠*٢٠ سم من الصاج المجلفن والفئة تشمل النقل ودفع جميع الكارتات اللازمة وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.(اربعمائة متر طولي)	م/ط	٤٠٠	١٢٠٠	٤٨٠٠٠٠
٥٧	بالمتر الطولي توريد و تركيب كابل قطاع (٢٥*١) مم ٢ المنيوم لزوم شبكة الارضى والفئة تشمل النقل وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.(مائة متر طولي)	م/ط	١٠٠	١٧٠	١٧٠٠٠
٥٨	بالعدد توريد و تركيب وتشغيل واختبار كشاف قدرة ١٠٠ وات للتركيب اسفل الكوبري بواسطة كبل نحاس ٣*٣ مم ٢ مغلف بمادة PVC داخل مواسير UPVC من النوع الثقيل قطر ٣٢ مم لتغذية كشافات الاتارة ومحمل على البند المواسير و جميع ما يلزم للتركيب حسب المواصفات الفنية واصول الصناعة.(عشرون بالعدد)	عدد	٢٠	١٢٠٠٠	٢٤٠٠٠٠
٥٩	بالعدد اعمال توريد و تركيب شبكة ارضى عمومية بكل ما يلزم من اعمال التوصيل والحفر والردم والتكسير اذا لزم الامر والشبكة عبارة عن عدد من ابار الارضى للحصول على مقاومة الشبكة الارضى لا تزيد عن ٣ اوم وتوصيل الابار فيما بينها بسلك نحاس غير معزول وذلك طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (واحد بالعدد)	عدد	١	١٠٥٠٠٠	١٠٥٠٠٠

اجمالي

(سبعمائة وستة مليون وخمسمائة واربعه وثلاثون الفا ومائتان جنية فقط لا غير)

٧٠٦٥٣٤٢٠٠

ملاحظات

١- في حالة المرور على محطات تحصيل رسوم الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة الطرق يضاف لأسعار القائمة قيمة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا لائحة الشركة الوطنية كالتالي:

ا- اعمال توريد الأتربة يتم إضافة مبلغ ١٣ ج.م/م. هننسي

ب- اعمال طبقات الأساس يتم إضافة مبلغ ٢٥ ج.م/م. هننسي

ج- اعمال طبقات الرصف الاسفلتي يتم إضافة مبلغ ٣ ج.م/م. ٢

د- اعمال طبقات الرصف الخرساني يتم إضافة مبلغ ١٠ ج.م/م. ٢

٢- اسعار الطرق طبقا لدراسة لسعر يوليو ٢٠٢٤

٣- تم تحديد الاسعار طبقا لقائمة اعمال الطرق والكباري ٢٠٢٤، ويحق للشركة صرف فروق الاسعار سواء (بالزيادة / النقصان) للبند المنوه عليها بالتعاقد (الحديد بأنواعه - الاسمنت - البيتومين - السولار - الكابلات الكهربائية - المحول الكهربائي - الكشافات - اللوحات للتوزيع) طبقا لنشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء .

ا- متوسط سعر الاسمنت ٢٤٠٠ جنية/طن على ارضية المصنع غير شامل النقل والهلاك والمصاريف الادارية.

ب- متوسط سعر الحديد ٤٠٠٠ جنية/طن على ارضية المصنع غير شامل النقل والتصنيع والتركيب.

ج- متوسط سعر حديد القطاعات المعدنية ٦٠٠٠ جنية/طن على ارضية المصنع غير شامل النقل والتصنيع والتركيب.

د- متوسط سعر حديد الكابلات عالي الجهد ٧٥٠٠٠ جنية/طن على ارضية المصنع غير شامل النقل والتصنيع والتركيب.