

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٥

اعمال انشاء كوبري سكة حديد ديزل (وصلة الاتحاد) اعلي مسار الخط
الاول للقطار الكهربائي السريع (السخنة - الاسكندرية - العلمين - مطروح)
عند كم ٣٣٤,١٥٣

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

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

رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى مهندس / ايمن محمد متولي	رئيس الادارة المركزية للمنطقة الخامسة غرب الدلتا عميد مهندس / هاني محمد طه	مدير عام تنفيذ الكبارى مهندس / محمد محمود ابازة
نائب رئيس الهيئة لبحوث المشروعات مهندس / محمد عبد الخالق حواس	رئيس الإدارة المركزية للشئون المالية و الادارية محاسب / شكري فؤاد شعري	

ملحوظة :-

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

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 يوما) من تاريخ توقيع العقد تطبيقا للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء في العمل باعداد مكتب مكيف بموقع العمل لادارة المشروع ولا تقل مساحته عن ١٢٥ م٢ مكون من ثلاث حجرات على ان تكون احداها غرفة اجتماعات (شاملة ترابيزة كبيرة و عدد ١٠ كراسي) وملحق بها (بوفيه) لاعداد وتقديم المشروبات 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 بصيانته وادارته طوال مدة العملية على حسابه وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع خمسمائة جنيها يوميا إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية وبحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية اولا باول

- ممثل المقاول بالموقع:

يجب على المقاول أن يعين من قبله:-

- ١- عدد (١) مهندس مدني نقابي (مدير مشروع) خبرة خمسة عشر سنة على الأقل في تنفيذ أعمال الكباري
- ٢- عدد (٢) مهندس مدني نقابي خبرة عشر سنوات على الأقل في تنفيذ أعمال الكباري
- ٣- عدد (١) مهندس ضبط جودة
- ٤- عدد (١) مراقب

علي مهندسي المقاول وكذا المراقب ان وجد التواجد بالموقع بصفة مستمرة أثناء العمل او حسب حاجة العمل التي يحددها جهاز الاشراف من قبل الهيئة .

ويحق لمهندس الهيئة إستبعاد اي من ممثلي المقاول بسبب التقصير أو الإهمال أو عدم الوفاء بالإلتزامات التعاقدية، وعلى المقاول بمجرد تسلمه إشعارًا خطيًا بذلك أن يقوم بنقل ممثله من موقع العمل بأسرع وقت ممكن وأن يعين بدلا منه ممثلا آخر يوافق عليه المهندس خلال أسبوع من تاريخ إخطاره ، وعلى هذا الممثل أن يتلقى بالنيابة عن المقاول التعليمات والتوجيهات التي يصدرها المهندس أو ممثله وعند تقصير المقاول في تعيين المهندسين او المراقبين يوقع علي المقاول غرامة قدرها الف جنية للمهندس ، و خمسمائة جنية للمراقب عن كل يوم من الأيام التي تمضي بدون تواجد اي منهم وذلك طوال مدة التنفيذ

- على المقاول أن يجهز سياجات (أسوار) مؤقتة مناسبة للموقع أو جزء منه عندما يكون ذلك ضرورياً لسلامة العمال أو الجمهور أو مستخدمي الطريق أو عندما يكون ذلك ضرورياً لحماية الأعمال طبقا لتعليمات جهاز الاشراف لتأمين منطقة الاعمال و يتم خصم ٥٠٠ جنية يوميا في حال عدم تواجده.



- التجهيزات:

يلتزم المقاول بأن يخصص وسائل نقل (٢ سيارة ملاكي دفع رباعي) حديثة الصنع مكيفة لا يقل سنة الصنع عن سنتين مناسبة لجهاز الاشراف للقيام بواجباته بما يتضمن نقل العينات المأخوذة من موقع التنفيذ او موقع الخلاطة لاختبارها بمعمل المنطقة الواقع في نطاقها الكوبري او بإحدى كليات الهندسة او المعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر وكذلك انتقالات جهاز الاشراف لعمل التنسيقات اللازمة مع الجهات التنفيذية بالمحافظة الواقع في نطاقها الكوبري وكذلك الجهات المعنية بالمرافق المتعارضة مع مسار المشروع وذلك كله علي مدار اليوم الكامل وذلك بدءا من تاريخ تسليم الموقع للشركة المنفذة و حتي تاريخ الاستلام الابتدائي للعملية و في حالة عدم قيام المقاول بتدبير وسائل النقل المناسبة لجهاز الاشراف لنقل العينات لاحدي المعامل المتخصصة كما هو وارد بأعلاه يتم خصم مبلغ ٥٠٠٠ جنيه/ يوم عن السيارة الواحدة هذا بالإضافة الي حق الهيئة في نقل العينات و اختبارها خصما من مستحقات المقاول

- 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 الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دوريا وإستبدال أى منها في حال إرسالها للصيانة، طبقا لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال و الاستلام الابتدائي للمشروع.

- لوحات المشروع

- على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد ادنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته 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 .
- علي الشركة تقديم الرسومات التنفيذية طبقا لما تم تنفيذه علي الطبيعة (As built drawing) علي (CD) و ذلك بالتنسيق مع استشاريها عند الاستلام الابتدائي للمشروع.

- 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 منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا

العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما

يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية و تقدير فترات التوقف للبند طبقا لطبيعة موقع العمل علما أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

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

ثانيا : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

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

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق 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 والجنائية عن أية حوادث او اضرار تقع على مستخدمي الطريق او 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

المثال وليس الحصر ما يلي:

- طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

توقع عليه غرامة الف جنيه يوميا

د - الوصول للموقع

وصول ممثلى الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارى تنفيذها .

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

وَبِمَوَافَقَتِهِ.

و- استلام المشروع وإختبارات التشغيل

المقاول وخلال مدة زمنية محددة باصلاح أية عيوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة

المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخصم التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص 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 والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية .

ح - طلب الاستلام

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

ط - المواصفات القياسية

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

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها باعتبارها 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 التى توضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكيد أن كل من هذه المكونات يوضع فى مكانه الصحيح.

ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً و استخدامات الأراضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة فى التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافى والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهنى سليم من قبل متخصصين وفقاً لما ورد تفصيلاً بالفقرة خامساً 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 تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين فى وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب فى أى تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

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

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفى حالة تلف أى منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبى للعواصف الرملية على السطح النهائى للأعمال. وفى حالة حدوث أى تأثير سلبى تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال فى مناطق تأثرت سابقاً 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 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 متحركة 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 المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً لترتيب وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع في العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقمار البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقمار 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 للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقمار حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتقاء 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 للإعتماد، 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 المبدئي:

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

ب - التقارير الشهرية و الاسبوعية :

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

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

يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير النصف شهري ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائى للمشروع:

فى خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائى مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التى يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للاعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التى لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضى وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

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

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

وتبقى النسخة الإلكترونية) للصور الديجيتال (أو النيجاتيف مع المصور لحين انتهاء كامل المشروع ثم تسلم بعد ذلك إلى الهيئة، كما يجب الا يتم عرض 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 الشهرى.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التى قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة 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 وتنشيط 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 للفتات المقدمة بالعرض المالى لبند الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأى من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونهـو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

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

ب - تكلفة الإنشاء

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

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

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

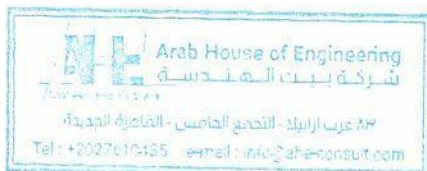
د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- اختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو فى الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريج اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب 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 علي 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.



شركة الهندسة والبناء للمقاولات والتجارة
مصر
سجل تجاري: ٢٠٠١/٧٠٧
سجل مهنى: ٢٠٠١/٧٠٧
سجل شركات: ٢٠٠١/٧٠٧

مقايمة مشروع إنشاء كوبري قطار البضائع الديلز (وصلة الاتحاد) المتقاطع مع مسار القطار الكهربائي السريع (السخنة-مطروح)
عند محطة كم (١٥٣+٣٣٤) شرق

رقم البند	بيان البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
	الاعمال التمهيدية				
١	بالمتر المسطح تطهير الموقع من المزروعات والمخلفات ونقل المخلفات للمقابل العمومية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهول العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ستة الاف متر مسطح)	م٢	٦٠٠٠	٩	٥٤,٠٠٠
٢	بالمتر الطولي أعمال الرفع المساحي للمرافق والمعارضات . (فقط اربعة الاف متر طولي)	م.ط	٤٠٠٠	١٥	٦٠,٠٠٠
٣	بالمتر الطولي أعمال الجسات بالبر لتحديد أطوال الخوازيق والبند يشمل تقديم التقرير للاستشاري في التربة العادية والمتماسكة إجهاد أقل من ٢٥٠ كجم/سم٢. (فقط ستة الاف وتسعون متر طولي)	م.ط	٦٠٩٠	٧١٥	٤,٣٥٤,٣٥٠
٤	بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية ونقل المخلفات الى المقابل العمومية ونهول العمل ليلاً ونهاراً والبند شامل مما جميعه طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط خمسمائة متر مكعب)	م٣	٥٠٠	١٥١	٧٥,٥٠٠
٥	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة بأمان باستخدام المعدات والالات الميكانيكية ونقل المخلفات الى المقابل العمومية والبند شامل مما جميعه طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وتسليم حديد التسليح للمالك . (فقط خمسمائة متر مكعب)	م٣	٥٠٠	٢١٠	١٠٥,٠٠٠
٦	بالمتر المكعب هدم وتكسير حوائط مباني سمك اكبر من ٢٥ سم من الطوب ونقل المخلفات الى المقابل العمومية والبند شامل مما جميعه طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ستمائة متر مكعب)	م٣	٦٠٠	١٠٠	٦٠,٠٠٠
٧	بالمتر المكعب نقل الاتربة الزائدة أو أى مخلفات أخرى تعوق حركة المعدات والعمل الى المقابل العمومية أو أى مكان تحدده الجهة المالكة حتي مسافة ٢ كم يتم احتساب ٢ جنية للكيلو متر (فقط ستة الاف متر مكعب)	م٣	٦٠٠٠	٧٦	٤٥٦,٠٠٠
٨	بالمقطوعة عمل تحويلة مرورية لزوم تأمين اعمال سلامة المرور شامله المطبات الصناعية ولافتات ارشادية وتحزيرية وكشافات انارة علي طول التحويلة و اشارات مضبنة و حواجز خرسانية مؤقتة طبقاً لتوجيهات الاداره العامة للمرور . (فقط واحد مقطوعة)	مقطوعة	١	٦٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠
٩	بالمتر المربع أعمال تسوية وتنسيق بالموقع العام حتى منسوب ١٥± سم طبقاً للمواصفات الفنية وكل ما يلزم لنهول العمل نهواً كاملاً وطبقاً للكود المصري والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (فقط اربعة واربعون الفا وواحد وسبعون متر مربع)	م٢	٤٤٠٧١	١٦	٧٠٥,١٣٦
١٠	بالمتر المكعب توريد ونقل وتعتيق وردم ودمك دقشوم لزوم تمهيد موقع العمل وتسويتها لزوم تسهيل طرق حركة المعدات وماكينات الخوازيق واوناش التشغيل وأوناش المستخدمة بأعمال رفع الكمر والنقل والرفع بالمشروع لتنفيذ الأعمال داخل حدود نزع الملكية . (فقط خمسة وعشرون الفا متر مكعب)	م٣	٢٥٠٠٠	٥٠٠	١٢,٥٠٠,٠٠٠

مقايمة مشروع إنشاء كوبري قطار البضائع الديل (وصلة الالءاء) الملقاطع مع مسار القطار الكهريائي السريع (السكنة-مطروح)
عند محطة كم (١٥٣+٣٣٤) شرق

رقم البند	بيان البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
١١	بالمتر المكعب مصنعية تنفيذ أعمال تطهير و تكريك مجرى الملاحات والترعة و الفئة تشمل نقل ناتج التكريك للمقابل العمومية و المعدات الميكانيكية (حفارات -لودر- سيارات-و خلافة) و الفئة تشمل توفير و عمل كل ما يلزم لنهو الاعمال على اكمل وجه طبقاً لأصول الصناعة و المواصفات الفنية للمشروع و تعليمات المهندس المشرف. (فقط خمسة الاف متر مكعب)	م٣	٥٠٠٠	١٨٢	٩١٠,٠٠٠
	اعمال الخوازيق				
١٢	بالعدد نقل خارجي وتركيب وفك ماكينة الخوازيق الي الموقع ثم فكها ونقلها (خارج الموقع) بعد الانتهاء من كافة الاعمال والسعر يشمل المعدات والاوناش اللازمة للفك والتركيب بالموقع وتكلفة النقل وكارتات الطريق والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الوجه البحري). (فقط سبعة عدد)	عدد	٧	٢٩٥,٥١٤	٢,٠٦٨,٥٩٨
١٣	بالعدد نقل داخلي لماكينة الخوازيق الي موقع العمل و البند يشمل المعدات والاوناش اللازمة لفك و التركيب و علي الشركة المنفذة اتخاذ كافة اجراءات و استخدام كافة الوسائل بما في ذلك تفكيك الماكينة و اعاده تجميعها بالموقع. (فقط تسعة عدد)	عدد	٩	٦٠,٠٠٠	٥٤٠,٠٠٠
١٤	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق قطر ٨٠ سم طبقاً للرسومات و المواصفات مع استخدام اسمنت البورتلاندي العادي او المقاوم طبقاً لتقرير الاستشاري بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/م٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم٢ علي ان يتم ازاله رؤوس الخوازيق العليا و نقل المخلفات الحفر و التكسير الي المقابل العمومية و السعر يشمل الاعمال المساحية (ولا يشمل حديد التسليح) و نهو العمل نهوا كاملاً و البند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف شاملاً اختبارات الموجات الصوتية علي كامل طول الخازوق. (فقط مائة متر طولي)	م.ط	١٠٠	٥,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠
١٣	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق قطر ١٠٠ سم طبقاً للرسومات و المواصفات مع استخدام اسمنت البورتلاندي العادي او المقاوم طبقاً لتقرير الاستشاري بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/م٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم٢ علي ان يتم ازاله رؤوس الخوازيق العليا و نقل المخلفات الحفر و التكسير الي المقابل العمومية و السعر يشمل الاعمال المساحية (ولا يشمل حديد التسليح) و نهو العمل نهوا كاملاً و البند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف شاملاً اختبارات الموجات الصوتية علي كامل طول الخازوق. (فقط مائة متر طولي)	م.ط	١٠٠	٧,٣٠٠	٧٣٠,٠٠٠
١٤	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق قطر ١٢٠ سم طبقاً للرسومات و المواصفات مع استخدام اسمنت البورتلاندي العادي او المقاوم طبقاً لتقرير الاستشاري بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/م٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم٢ علي ان يتم ازاله رؤوس الخوازيق العليا و نقل المخلفات الحفر و التكسير الي المقابل العمومية و السعر يشمل الاعمال المساحية (ولا يشمل حديد التسليح) و نهو العمل نهوا كاملاً و البند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف شاملاً اختبارات الموجات الصوتية علي كامل طول الخازوق. (فقط خمسة وثلاثون الفا متر طولي)	م.ط	٣٥٠٠٠	٩,٣٠٠	٣٢٥,٥٠٠,٠٠٠

**مقايضة مشروع إنشاء كوبري قطار البضائع الديزل (وصلة الاتحاد) المتقاطع مع مسار القطار الكهربائي السريع (السخنة-مطروح)
عند محطة كم (١٥٣+٣٣٤) شرق**

رقم البند	بيان البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
١٥	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق قطر ١٥٠ سم طبقا للرسومات و المواصفات مع استخدام اسمنت البورتلاندي العادي او المقاوم طبقا لتقرير الاستشاري بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ^٢ علي ان يتم ازاله رؤوس الخوازيق العليا ونقل المخلفات الحفر والتكسير الي المقابل العمومية و السعر يشمل الاعمال المساحية (ولا يشمل حديد التسليح) ونهو العمل نهوا كاملا و البند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف شاملا اختبارات الموجات الصوتية علي كامل طول الخازوق. (فقط الف ومائتان متر طولي)	م.ط	١٢٠٠	١٣,٥٠٠	١٦,٢٠٠,٠٠٠
١٦	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق قطر ٢٠٠ سم طبقا للرسومات و المواصفات مع استخدام اسمنت البورتلاندي العادي او المقاوم طبقا لتقرير الاستشاري بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ^٢ علي ان يتم ازاله رؤوس الخوازيق العليا ونقل المخلفات الحفر والتكسير الي المقابل العمومية و السعر يشمل الاعمال المساحية (ولا يشمل حديد التسليح) ونهو العمل نهوا كاملا و البند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف شاملا اختبارات الموجات الصوتية علي كامل طول الخازوق. (فقط الفان وستمائة متر طولي)	م.ط	٢٦٠٠	٢٢,٥٠٠	٥٨,٥٠٠,٠٠٠
١٧	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق سند قطر ٦٠ سم من البنتونيت طبقا للرسومات و المواصفات علي ان تتم جميع الاعمال طبقا للشروط و المواصفات الفنية و الرسومات و حسب تعليمات المهندس المشرف. (فقط مائة متر طولي)	م.ط	١٠٠	٢,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠
١٨	بالعدد تنفيذ اختبار تحميل علي خازوق غير عامل قطر ٨٠ سم و تشمل توريد الاحمال التي تجعل الخازوق تحت حمل يساوي ٢٠٠% من حمل التشغيل و الالواح المعدنية و الموقته و أجهزة القياس و السعر لا يشمل خازوق التجربة بحمل التشغيل طبقا للرسومات و نهو العمل نهوا كاملا و البند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح). (فقط واحد عدد)	عدد	١	٢٠٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠
١٩	بالعدد تنفيذ اختبار تحميل علي خازوق غير عامل قطر ١٢٠ سم و تشمل توريد الاحمال التي تجعل الخازوق تحت حمل يساوي ٢٠٠% من حمل التشغيل و الالواح المعدنية و الموقته و أجهزة القياس و السعر لا يشمل خازوق التجربة بحمل التشغيل طبقا للرسومات و نهو العمل نهوا كاملا و البند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح). (فقط واحد عدد)	عدد	١	٤٠٠,٠٠٠	٤٠٠,٠٠٠
٢٠	بالعدد تنفيذ اختبار تحميل علي خازوق غير عامل قطر ١٥٠ سم و تشمل توريد الاحمال التي تجعل الخازوق تحت حمل يساوي ٢٠٠% من حمل التشغيل و الالواح المعدنية و الموقته و أجهزة القياس و السعر لا يشمل خازوق التجربة بحمل التشغيل طبقا للرسومات و نهو العمل نهوا كاملا و البند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح). (فقط واحد عدد)	عدد	١	٦٠٠,٠٠٠	٦٠٠,٠٠٠

مقايضة مشروع إنشاء كوبري قطار البضائع الديزل (وصلة الاتحاد) المتقاطع مع مسار القطار الكهربائي السريع (السخنة-مطروح)
عند محطة كم (١٥٣+٣٣٤) شرق

رقم البند	بيان البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٢١	بالعدد تنفيذ اختبار تحميل علي خازوق غير عامل قطر ٢٠٠ سم وتشمل توريد الاحمال التي تجعل الخازوق تحت حمل يساوي ٢٠٠% من حمل التشغيل والالواح المعدنية و الموقتة و أجهزة القياس و السعر لا يشمل خازوق التجربة بحمل التشغيل طبقا للرسومات و نهو العمل نهوا كاملا و البند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح). (فقط واحد عدد)	عدد	١	٩٣٥,٠٠٠	٩٣٥,٠٠٠
	أعمال الحفر و الردم				
٢٢	بالمتر المكعب حفر استكشافي بعمالة يدوية في أرض الموقع العام (رملية او طينية او تربة شديدة التماسك) بالعمق المطلوب للكشف عن المرافق العامة لتفاديها طبقا لتعليمات المهندس المشرف. (فقط تسعة الاف متر مكعب)	م٣	٩٠٠٠	٢٠٠	١,٨٠٠,٠٠٠
٢٣	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب لزوم الاساسات بحيث يصل العمق المطلوب الي المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد و المقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية و السعر يشمل سند جوانب الحفر و ازاله اي عوائق تعترضه و نزح مياه الرش اذا لزم الامر و البند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف. (فقط خمسة عشر الفا متر مكعب)	م٣	١٥٠٠٠	١٥٠	٢,٢٥٠,٠٠٠
٢٤	بالمتر المكعب توريد وعمل طبقة إحلال سن ورمل بنسبة (١:١) موردة من خارج الموقع طبقا للرسومات التنفيذية وحسب تعليمات المهندس المشرف و السعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك جيدا باستخدام الات الدمك الميكانيكي للوصول الى اقصى كثافة جافة و السعر يشمل عمل الاختبارات اللازمة طبقا لتعليمات المهندس المشرف ونهو السطح العلوي للردم طبقا للرسومات التنفيذية وكل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف. يتم احتساب علاوة ٢,٥ جنيه لكل ١ كم حتي ١٠٠ كم يتم احتساب علاوة ٢,١٥ جنيه لكل ١ كم بعد ١٠٠ كم (فقط ثلاثة الاف وخمسمائة متر مكعب)	م٣	٣٥٠٠	٥٠٠	١,٧٥٠,٠٠٠
٢٥	بالمتر المكعب توريد رمال نظيفة للردم حول الاساسات و حول جسم الكوبري او تربة زلطية لزوم أعمال ردم الملاحات موردة من خارج الموقع حسب تعليمات المهندس المشرف و السعر يشمل الردم علي طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك جيدا باستخدام الات الدمك الميكانيكي للوصول الى اقصى كثافة جافة و كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف. يتم احتساب علاوة ٢,٥ جنيه لكل ١ كم حتي ١٠٠ كم يتم احتساب علاوة ٢,١٥ جنيه لكل ١ كم بعد ١٠٠ كم (فقط خمسة عشر الفا متر مكعب)	م٣	١٥٠٠٠	٢٥٠	٣,٧٥٠,٠٠٠
	اعمال الخرسانات				
٢٦	بالمتر المكعب خرسانة عادية للاساسات و البلاطات الانتقالية مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي او مقاوم للكبريتات طبقا لاعتماد الاستشاري و محتوى اسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م٣ و اجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم٢. في حالة زيادة محتوى الاسمنت والاجهاد طبقا لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ٢١٠ جنيه / ٥٠ كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان (فقط الف ومائة متر مكعب)	م٣	١١٠٠	٣,٧٠٠	٤,٠٧٠,٠٠٠

مقايضة مشروع إنشاء كوبري قطار البضائع الديزل (وصلة الاتحاد) المتقاطع مع مسار القطار الكهربائي السريع (السخنة-مطروح)
عند محطة كم (٣٣٤+١٥٣) شرق

رقم البند	بيان البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
	علاوة نتيجة زيادة محتوى الاسمنت ٢١٠ جنيه / ٥٠ كجم طبقا لاعتماد استشاري الهيئة والإدارة المركزية لبحوث الكباري (فقط الف ومائة متر مكعب)	٣م	١١٠٠	٢١٠	٢٣١,٠٠٠
٢٧	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للأساسات والبلاطة الانتقالية والمخدرات مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي او مقاوم للكبريتات طبقا لتقرير الاستشاري ومحتوي اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٣٠٠ كجم/سم ^٢ و السعر لا يشمل حديد التسليح. في حالة زيادة محتوى الاسمنت والإجهاد طبقا لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ٢١٠ جنيه / ٥٠ كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان (فقط تسعة وعشرون الفا متر مكعب)	٣م	٢٩٠٠٠	٤,٨٠٠	١٣٩,٢٠٠,٠٠٠
	علاوة نتيجة زيادة محتوى الاسمنت ٢١٠ جنيه / ٥٠ كجم طبقا لاعتماد استشاري الهيئة والإدارة المركزية لبحوث الكباري (فقط تسعة وعشرون الفا متر مكعب)	٣م	٢٩٠٠٠	٢١٠	٦,٠٩٠,٠٠٠
٢٨	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم الاعمدة مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي و محتوى اسمنت لا يزيد ٤٥٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٤٠٠ كجم/سم ^٢ علي ان يتم اضافة مائه مثل السليكا فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب و منع الشروخ و السعر لا يشمل حديد التسليح. - علاوة زياده الارتفاع عن ٦ متر ١٠٠ جنيه /م ^٣ . في حالة زيادة محتوى الاسمنت والإجهاد طبقا لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ٢١٠ جنيه / ٥٠ كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان (فقط ستة الاف وخمسمائة متر مكعب)	٣م	٦٥٠٠	٦,٥٣٥	٤٢,٤٧٧,٥٠٠
	علاوة نتيجة زيادة محتوى الاسمنت ٢١٠ جنيه / ٥٠ كجم طبقا لاعتماد استشاري الهيئة والإدارة المركزية لبحوث الكباري (فقط ستة الاف وخمسمائة متر مكعب)	٣م	٦٥٠٠	٢١٠	١,٣٦٥,٠٠٠
٢٩	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للكمات العرضية فوق أعمده الكوبري (الهامات) ارتفاع حتي ٦ متر مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي و محتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٢ علي ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل السليكا فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب و منع الشروخ و السعر لا يشمل حديد التسليح - علاوة زياده الارتفاع عن ٦ متر ١٠٠ جنيه /م ^٣ . في حالة زيادة محتوى الاسمنت والإجهاد طبقا لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ٢١٠ جنيه / ٥٠ كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان (فقط الف ومائة متر مكعب)	٣م	١١٠٠	٦,٥٠٠	٧,١٥٠,٠٠٠
	علاوة نتيجة زيادة محتوى الاسمنت ٢١٠ جنيه / ٥٠ كجم طبقا لاعتماد استشاري الهيئة والإدارة المركزية لبحوث الكباري (فقط الف ومائة متر مكعب)	٣م	١١٠٠	٢١٠	٢٣١,٠٠٠



مقايضة مشروع إنشاء كوبري قطار البضائع الديزل (وصلة الاتحاد) المتقاطع مع مسار القطار الكهربائي السريع (السبخة-مطروح)
عند محطة كم (١٥٣+٣٣٤) شرق

رقم البند	بيان البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٣٤	بالطن توريد وتشغيل وتركيب صلب مشغول ٥٢ كهربائي للأجزاء المعدنية والبند يشمل أعمال المسامير واللحام وعمل الاختبارات اللازمة لهم وكذلك التثبيت والشكالات الأفقية والراسية إن وجدت والنقل من المصنع إلى الموقع وتركيب بالموقع باستخدام أوناش ذات الحمولات المناسبة والدهان بوجهين بريمر ووجهين بمادة إيبوكسية باللون المطلوب بسمك لا يقل عن ٢٤٠ ميكرون وبنظام الجلفنة على البارد وتوصيات الاستشاري علي أن تعتمد من الهيئة قبل التنفيذ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف علي أن تقدم رسومات ورشه (Shop Drawing) كاملة وشاملة جميع التفاصيل والاطوال للاعتماد قبل البدء في التصنيع. (فقط ستمائة وخمسون طن)	طن	٦٥٠	١٠٥,٠٠٠	٦٨,٢٥٠,٠٠٠
٣٥	بالطن توريد وتركيب الواح من الصاج المعرج المجلفن لزوم البلاطة العلوية للباكية المعدنية والفئة تشمل التوريد وتركيب والتثبيت وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات. (فقط خمسة وثلاثون طن)	طن	٣٥	٦٥,٠٠٠	٢,٢٧٥,٠٠٠
٣٦	بالمتر المسطح اعمال دمسمة للهيكال العلوي وتشمل التجهيزات الخاصة لاعمال الشدة المائية السفلية (دمسمة) والبند يشمل مما جميعه اعمال توريد ودق القيسونات المؤقتة وتركيب ولحام الكمر المعدني اعلي القيسونات وتوريد الرمال المثبتة داخل القيسونات و عمل كلما يلزم لنهوا العمل طبقا للرسومات التنفيذية وفك القيسونات والكمر ونقلها خارج المجري المائي. (فقط مائة متر مسطح)	م	١٠٠	٤,٤٠٠	٤٤٠,٠٠٠
	اعمال الركائز				
٣٧	بالعدد توريد وتركيب ركائز من Spherical طبقا للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح اسفل الركائز ويجب ان ترقق الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن ويجب ان تورد الركائز مصحوبة بشهادات توضح مطابقتها للمواصفات العالمية والبند شامل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .	عدد	١٢٠	٩٠٠,٠٠٠	١٠٨,٠٠٠,٠٠٠
	Spherical Bearings حمولة من ٧٥٠ حتى ١٠٠٠ طن (فقط مائة وعشرون عدد)	عدد	١٤	١,٠٠٧,٠٠٠	١٤,٠٩٨,٠٠٠
	Spherical Bearings حمولة من ١٠٠١ حتى ١٢٠٠ طن (فقط اربعة عشر عدد)	عدد	٢٢	١,٢٢١,٠٠٠	٢٦,٨٦٢,٠٠٠
	Spherical Bearings حمولة من ١٢٠١ حتى ١٤٠٠ طن (فقط اثنان وعشرون عدد)	عدد	١٨	٢,٣٣٠,٠٠٠	٤١,٩٤٠,٠٠٠
	Spherical Bearings حمولة من ٢٦٠١ حتى ٣٦٠٠ طن (فقط ثمانية عشر عدد)	عدد	٤	٣,٥٥٤,٠٠٠	١٤,٢١٦,٠٠٠
	Spherical Bearings حمولة من ٣٦٠١ حتى ٤٠٠٠ طن (فقط اربعة عدد)				
	اعمال الدهانات والعزل				
٣٨	بالمتر المربع توريد وعمل دهانات مقاوم للكربنة ذات أساس أكليك Anticarbonation ومواد مقاومه للأبخرة والعوامل الجوية لحماية الاجزاء المكشوفة من جسم الكوبري بالبر وعمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصنائه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف علي ان يتم اعتماد الخامات وعمل الاختبارات اللازمة قبل التنفيذ (فقط ثمانون الف متر مربع)	م	٨٠٠٠	١٣٠	١٠,٤٠٠,٠٠٠

مقايضة مشروع إنشاء كوبري قطار البضائع الديزل (وصلة الاتحاد) المتقاطع مع مسار القطار الكهربائي السريع (السخنة-مطروح)
عند محطة كم (١٥٣+٣٣٤) شرق

رقم البند	بيان البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٣٩	بالمتر المربع عمل طبقه عازله من البيوتومين والدهان وجهان على البارد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا وذلك طبقا لاصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا والقياس هندسي وطبقا لاصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف (فقط الف واربعمئة متر مربع)	م ^٢	١٤٠٠	٨٠	١١٢,٠٠٠
٤٠	بالمتر المسطح توريد و عمل طبقه عازله للروطية من الانسومات سمك ٤ مم و الفئة تشمل الدهان أسفلها و علي الا يقل الركوب بين الشرائح عن ١٥ سم و اللحام بالبشوري مع تقديم عينة للاعتماد قبل التوريد و كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للرسومات و الشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف. (فقط عشرون الف متر مسطح)	م ^٢	٢٠٠٠	٢٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠
٤١	بالمتر المسطح توريد وفرش وتسوية طبقه من Water proofing تحت الزلط المستخدم لفلتكات القطار كبدل لنظام العزل المائي لسطح بلاطة الكوبري ويجب ان يتحمل وزن الزلط ووزن القطار دون شروخ والبند يشمل توريد المادة وعمل كل ما يلزم حسب اصول الصناعات والمواصفات الفنية والمورد يجب ان يكون له سابقه خبرة بهذه النوعية من ال Overlay ويتم اعتماد جميع المواد والاختبارات وطريقة التطبيق من استشاري المشروع قبل البدء في التنفيذ. (فقط ثلاثة وثلاثون الفا واربعه واربعون متر مسطح)	م ^٢	٣٣٠٤٤	١,٢١٤	٤٠,١١٥,٤١٦
اعمال الفواصل					
٤٢	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد بين الكمرات الصندوقية غير موصلة للكهرباء عبر الواح حديدية مدعمة ومثبتة بمسامير معزولة و مجلفنة ومفتوحة و مثبتة بالسطح العلوي للبلاطة و تسمح بحركة ± 200 مم والبند يشمل المسامير اللازمة للتثبيت و الرابط المطاطي و العازل المائي وجميع الاختبارات اللازمة و يشمل حقن المواد الايوكسية لضمان التثبيت في الوضع النهائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري Steel expansion joints (مائة وتسعة وتسعون متر طولي)	م.ط	١٩٩	٤٦,٦٠٩	٩,٢٧٥,١٩١
اعمال صرف المطر					
٤٣	بالمتر الطولي توريد وتركيب أعمدة من PVC بقطر ١٠٠ مم لأعمدة صرف المطر والسعر يشمل توريد وتركيب جميع القطع الخاصة وعلاقات التثبيت ودهان المواسير واكواع الجزمه طبقا لتعليمات المهندس المشرف. (فقط الف متر طولي)	م.ط	١٠٠٠	٤٦٠	٤٦٠,٠٠٠
٤٤	بالعدد غرفه تجميع صرف مطر (Gutter Rain) ابعاد ٦٠*٦٠ سم داخل بلاطة الكوبري بالأبعاد طبقا للرسومات الهندسيه و السعر يشمل عزل الغرف بمواد غير قابله لتسريب المياه و توريد و تركيب غطاء من الحديد المصبغات كما هو موضح بالرسومات طبقا لتعليمات المهندس المشرف. (فقط اربعون عدد)	عدد	٤٠	٢٠,٢٤١	٨٠٩,٦٤٠
المنطقة الانتقالية TECHNICAL BLOCK					

**مقايضة مشروع إنشاء كوبري قطار البضائع الديزل (وصلة الاتحاد) المتقاطع مع مسار القطار الكهربائي السريع (السخنة-مطروح)
عند محطة كم (٣٣٤+١٥٣) شرق**

رقم البند	بيان البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٤٥	بالمتر المكعب توريد وردم تربة متدرجة مورده من خارج الموقع مثبتة بالاسمنت GRANULAR MATERIAL STABILIZED WITH CEMENT حول جسم الكوبري لزوم المنطقة رقم (١) ضمن المنطقة الانتقالية للكوبري (TECHNICAL BLOCK) طبقا للرسومات على الايزيد محتوى المواد الناعمة في مواد الردم عن ٥% وعلى ان يتم خلطها مع اسمنت بورتلاندي عادي ذر تبة ٣٢,٥ نيوتن / مم ٢ بمحتوى لا يقل عن ١٠٠ كجم اسمنت ويجب أن تتم عملية الخلط بمحطة الخرسانة ويتم التنفيذ طبقا للخطوات المذكورة في التقرير المعد من المصمم وطبقا للرسومات التنفيذية وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم والدمك جيدا باستخدام الات الدمك الميكانيكية للوصول الى اقصى كثافة جافة والسعر يشمل عمل الاختبارات اللازمة طبقا لتعليمات المهندس المشرف ونهو السطح العلوى للردم طبقا للرسومات التنفيذية وكل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصنائه والرسومات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط عشرون الف متر مكعب)	٣م	٢٠,٠٠٠	١,٨٥٠	٣٧,٠٠٠,٠٠٠
٤٦	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) لزوم المنطقة رقم (٢) ضمن المنطقة الانتقالية للكوبري من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم وألا تزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥% وألا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٣٠% وألا يزيد الامتصاص عن ١٥% وألا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال ويتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم ورشها بالمياه الاصلوية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية والبند بجميع مشتلاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشارى وتعليمات المهندس المشرف. -مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم. - يتم احتساب علاوة ٢,٥ جنيه لكل ١ كم حتى ١٠٠ كم يتم احتساب علاوة ٢,١٥ جنيه لكل ١ كم بعد ١٠٠ كم (فقط خمسة وثلاثون الف متر مكعب)	٣م	٣٥,٠٠٠	٤٣٣	١٥,١٥٥,٠٠٠

مقايضة مشروع إنشاء كوبري قطار البضائع الديزل (وصلة الاتحاد) المتقاطع مع مسار قطار الكهرباء السريع (السفينة-مطروح) عند محطةكم (١٥٣+٣٣٤) شرق

رقم البند	بيان البند	الوحدة	الكمية	السعر	الإجمالي
٤٧	بالمتر المكعب أعمال تحميل وتوريد ونقل أترية مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (-2 متر) اسفل منسوب الفرمة و بسمك لايزيد عن ٢٥ سم اعلى من منسوب (-2 متر) من منسوب الفرمة لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ٢٠%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) لزوم المنطقة رقم (٣) ضمن المنطقة الانتقالية للكوبري (TECHNICAL BLOCK) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - فى حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% بحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١%. - مسافة النقل حتى ٢ كم يتم احتساب علاوة ٢,٥ جنيه لكل ١ كم حتى ١٠٠ كم يتم احتساب علاوة ٢,١٥ جنيه لكل ١ كم بعد ١٠٠ كم - السعر يشمل عمل تشوينات و تخليط و اختبارات و نقل لموقع العمل حتي مسافة ٢ كم ، (فقط مائة واثنان الفا متر مكعب)	م ٣	١٠٢,٠٠٠	١٣٠	١٣,٢٦٠,٠٠٠
اجمالي					٣,٣٧٧,٧٣٨,٣٣١

- ١- في حالة المرور علي محطات تحصيل الشركة الوطنية لأشياء وتنمية وإدارة الطرق يضاف قيمة تحصيل رسوم الكارثة والموازين طبقاً للائحة الشركة الوطنية كالتالي: .:
- أعمال توريد الاتربة يتم إضافة مبلغ ١٣ جنيه لكل متر مكعب هندسي
- أعمال طبقات الاساس يتم إضافة مبلغ ٢٥ جنيه لكل متر مكعب هندسي
- أعمال طبقات الاسفلت يتم إضافة مبلغ ٣ جنيه لكل متر مكعب هندسي
- ٢- يتم صرف فروق الأسعار طبقاً لنسب التأثير المقدمة من الشركة للعناصر (سولار - الاسمنت - الخرسانة الجاهزة - الببثومين - حديد بانواع - سن ورمل وزلط لاعمال الطرق) طبقاً للارقام القياسية الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء من تاريخ المفاوضة فيما عدا بند رقم ٣٧ والذي ينص علي " بالعدد توريد وتركيب ركائز من Spherical " من تاريخ يوليو ٢٠٢٤