

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٢

اعمال تصميم وتنفيذ كوبري تقاطع طريق وادي النطرون / الدبلوماسيين
عند كم ٢٢٨,٧٨٨ ضمن مشروع الخط الاول للقطار الكهربائي السريع
(السخنة - العلمين - مطروح - الفيوم)

المواصفات الفنية الخاصة بأعمال القطار السريع بالمشروع

رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى	رئيس الادارة المركزية للمنطقة الثالثة عشر بالبحيرة	مدير عام تنفيذ الكبارى
مهندس / ايمن محمد متولي	مهندس / نصر محمد طبع	مهندس / محمد محمود ابازة
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق		رئيس الإدارة المركزية الشنون المالية و الادارية
مهندس / سامي احمد فرج		عميد / أبو بكر احمد عساف

ملحوظة :-

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

المحتويات

(١٤ - ١)	الجزء الاول - الشروط العامة
(١٠ - ١)	الجزء الثانى - الشروط الخاصة
(٧ - ١)	الجزء الثالث - المواصفات الفنية
(٢٦ - ٨)	الجزء الرابع - المواصفات الفنية لاعمال الطرق
(٦ - ١)	الجزء الخامس - طرق القياس والمواصفات الفنية لاعمال كباري القطار السريع
(٦ - ١)	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 يعتمد عليه المهندس.

مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشاري بالموقع

خلال فترة ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد تطبيقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء في العمل باعداد مكتب مكيف بموقع العمل لإدارة المشروع ولا تقل مساحته عن ١٢٥ م^٢ 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 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 بصيانته وادارته طوال مدة العملية على حسابه وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع اربعمئة جنيهها يوميا إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية اولاً باول

يلتزم المقاول بتوريد الآتي الي الادارة العامة للمعلومات :-

- ١- بالعدد (١) توريد وتركيب راك رئيسي من اجود والخامات لا يقل عن ٤٢ U من النوع Vented door ماركة (ESTAB او Rittal او ما يماثلهما) وبه جميع الوصلات اللازمة للتشغيل من الباور على ان لا يقل عددها عن ٩ وعلى ان يحتوى على مراوح للتهوية fans المناسبة بعدد مناسب لا يقل عن عدد ٤ مراوح
- ٢- بالعدد (١) توريد وتركيب واختبار BASE-T ١٠٠/١٠٠/١٠٠ -port ٢٤ Aruba j990VA Module - 32ZI MACsecv
- ٣- بالعدد (٥) توريد وتركيب واختبار 32ZI Module - h993A Aruba 8 - port 1G/10G SFP + MACSEC V3
- ٤- بالعدد (١) توريد وتركيب واختبار SOPHOS XGS 4000 Subscriptions X stream Protection 3Y . including Sophos XGS 4000 appliance . Sophos XGS 4000 appliance

على ان :-

يتم خصم مبلغ وقدره (٧٠٠٠٠٠٠) سبعة ملايين جنيهه في حالة عدم توافر الاجهزة السابقة

مع مراعاة الآتي:

جميع الأجهزة يجب أن تكون حديثة الصنع وبحالة ممتازة ومن أجود الماركات، على ان تكون الأجهزة مرفق بها شهادة الضمان ضد عيوب الصناعة معتمدة من الوكيل او الموزع المعتمد داخل جمهورية مصر العربية ويجب اعتماد مواصفات الأجهزة وماركتها من قبل الادارة العامة للمعلومات قبل توريدها.

- على ان يلتزم المقاول بصيانة الاجهزة و بتوريد قطع الغيار اللازمة للتشغيل طوال فترة المشروع و حتى تاريخ الاستلام الابتدائي للعملية .
- ضمان شامل للأجهزة لمدة سنة من تاريخ التوريد

التجهيزات

تقوم الشركة بتوفير عدد (١) سيارة ملاكي سيدان حديثة الصنع مكيفة لا يقل سنة الصنع عن سنتين لجهاز الاشراف داخل الموقع وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتي تاريخ الاستلام الابتدائي وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير السيارة يتم خصم (مبلغ ٧٥٠ جنيه / اليوم) للسيارة الواحدة .

- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الاجهزة 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 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 ، وتخصص غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهريا على كل لوحة لا يتم تركيبها .

- مدة العملية :-

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

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

البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم 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 للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم إحتساب 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 إحتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتومين .

ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدركاً أن الطريق الكوبرى المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق وللفريق 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 او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او الأكتاف الجانبية او الحواجز الجانبية او أي من عناصر الطريق .

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

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 المرورى

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

،ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجنائية عن أية حوادث أو اضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التنسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت 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

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

د - الوصول للموقع

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

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل

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

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد 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 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 بأي نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والإختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لإشتراطات ومتطلبات 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 كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

ك - المخططات التنسيقية

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

ل - التوثيق

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

م - المواد المستخدمة

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

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

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

أية مواد يتم إستخدامها دون إذن 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 ممانلة.

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

ثالثاً: التنظيمات المرورية

ا - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

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

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوصيف الكامل لمراحل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً لترتيب 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 فى العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور فى مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) 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 ومستخدمى الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتقاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

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

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

و - حاملى الرايات

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

رابعاً : تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدئى:

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

ب - التقارير الشهرية و الاسبوعية :

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

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

ج - التقرير النهائى للمشروع:

فى خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٣) 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 (٣) نسخ

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

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

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

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

خامساً : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فسيكون مطلوباً من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئى (فيديو) والصور الفوتوغرافية 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 ومشمولاته 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 ملانمة مع إعداد عرض حركى لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء (Animation) العمل مع التقرير المبندى، 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 إعتامد الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس و اعتماد الهيئة.

سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفتات 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 والتى يتحملها

المقاول لإنجاز ونهـو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمسندات بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع والمركبات المخصصة لممثلي الهيئة وطواقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وتأمين الإستراحة ، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، وأماكن الإقامة والإعاشة ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات 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 التي تظهر خلال سنة الضمان وذلك إعتباراً من تاريخ الإستلام الإبتدائي، ويعتبر سعر العقد شاملاً تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

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

هـ - الشريك الثالث (3rd party)

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.

مشروع كوبرى القطار الكهربائي فائق السرعة من العين السخنة إلى العلمين من المحطة ٢٢٧+٧١٧ إلى المحطة ٢٢٨+٧٨٨ (كوبرى تقاطع طريق وادي النطرون الدبلوماسيين)

٢	البند	الوحدة	الكمية	القيمة	الإجمالي
بنود عامة : أعمال التكسير ونقل المخلفات					
١	بالمتر المصطحق تطهير الموقع من المزروعات والمخلفات ونقل المخلفات للمقلب الصومية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (مقاة متر مسطح)	م ^٢	١٠٠	٥,٧٠	٥٧٠,٠٠
٢	بالمتر المكعب فك تكسيش الدبش بالمواقع المختلفة والفئة تشمل نقلها إلى المقلب الصومية أو أي مكان تحدده الجهة المالكة في حدود مسافة لا تزيد عن ١٠ كم والبند يشمل جميع المعدات المستخدمة في الفك والنقل والتشوين يتم قياس الكميات هندسيا من واقع مسطح وتختات التشوين على الطبيعة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (مقاة متر مكعب)	م ^٣	١٠٠	١٤٣,٤٥	١٤,٣٤٥,٠٠
٣	بالمتر المكعب تكسير وإزالة خرسانة مسلحة لزوم العوائق المعرضة لمسار الكوبرى والبند يشمل جميع معدات التكسير ونقل المخلفات إلى المقلب الصومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (الفان متر مكعب)	م ^٣	٢,٠٠٠	١٥٦,٧٥	٣١٣,٥٠٠,٠٠
٤	بالمتر المكعب تكسير وإزالة خرسانة عادية أو نوبجريس أو مبقي طوب غير مسلح لزوم العوائق المعرضة لمسار الكوبرى والبند يشمل جميع معدات التكسير ونقل المخلفات إلى المقلب الصومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (مقتان متر مكعب)	م ^٣	٢٠٠	٨٠,٧٥	١٦,١٥٠,٠٠
٥	بالمتر المكعب تكسير وإزالة خرسانة مسلحة بدويا أو باستخدام المعدات الخفيفة والبند يشمل المعدات اللازمة للتكسير ونقل المخلفات إلى المقلب الصومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (مقاة متر مكعب)	م ^٣	١٠٠	١٧١,٠٠	١٧,١٠٠,٠٠
٦	بالمتر الطولي تكسير وإزالة برودرات لزوم العوائق المعرضة لمسار الكوبرى والبند يشمل جميع معدات التكسير ونقل المخلفات إلى المقلب الصومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (أربعمائة متر طولي)	م ^ط	٤٠٠	١٤,٢٥	٥,٧٠٠,٠٠
٧	بالمتر المصطحق تكسير وإزالة بلاط أرصفة أو التريلوك لزوم العوائق المعرضة لمسار الكوبرى والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للتكسير ونقل المخلفات إلى المقلب الصومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (مستقيمة متر مسطح)	م ^٢	٦٠٠	٧٦,٠٠	٤٥,٦٠٠,٠٠
٨	بالحد فك وإزالة أعمدة الإلارة المتعارضة لمسار الكوبرى وتسليمها للجهة المالكة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (عشرون بالحد)	عدد	٢٠	١,٤٢٥,٠٠	٢٨,٥٠٠,٠٠
٩	بالمتر المكعب تكسير وإزالة طبقات أسفلت الأساس أسفلت الاسفلت المتعارض مع مسار الكوبرى والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للتكسير ونقل المخلفات إلى المقلب الصومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (مقاة متر مكعب)	م ^٣	١٠٠	١١٤,٠٠	١١,٤٠٠,٠٠
١٠	بالمتر المكعب نقل التربة الزائدة أو أي مخلفات أخرى تعوق حركة المعدات والعمل إلى المقلب الصومية أو أي مكان تحدده الجهة المالكة. (مقاة متر مكعب)	م ^٣	١٠٠	٨١,٧٠	٨,١٧٠,٠٠
١١	بالطن فك ونقل هيكل معدنية تشمل على (مقالات وحامل أعمدة - إعلانات - لوحات استرشادية الخ) وتسليمها للمكان المحدد من الجهة المالكة للمشروع وذلك طبقا لمطالبات المالك وحاجة العمل والبند يشمل الأوناش والمعدات وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (عشرة طن)	طن	١٠	٣,٠٤٠,٠٠	٣٠,٤٠٠,٠٠
إجمالي أعمال التكسير ونقل المخلفات بالجنية المصري :					
المقايمة الخاصة بأعمال إنشاء طريق خدمة Access Road					
١٢	بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل تربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتكوين الجسر والاكثاف (تسبة تحمل كالفورنيا لا تقل عن ١٠ %) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعدة والبند بجميع محتلاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف وطبقا لمصفات النقل . - مسافة النقل ٢ كم - يتم احتساب علاوة ١,٢٠ جنيه لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان (مقاة متر مكعب)	م ^٣	١٠٠	٢٨,٥٠	٢,٨٥٠,٠٠
١٣	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المترجرة ناتج تكسير الكسرات والمطابقة للمواصفات والندرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كالفورنيا عن ٨٠ % ولا يزيد نسبة الفك بجهاز لوس الجولوس عن ٤٠ % وألا يزيد الانحصار عن ١٠ % وفردا على طبقتين باستخدام الات التسمية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥ %) من الكثافة الصلبة والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعدة والبند بجميع محتلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . - مسافة النقل ١٦٠ كم - يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم زيادة أو نقصان (مقاة متر مكعب)	م ^٣	١٠٠	٣١٨,٢٥	٣١,٨٢٥,٠٠
١٤	بالمتر المصطحق أعمال توريد و رش واختبار طبقة تشريب من الببتومين السائل متوسط التطاير (M.C. ٣٠) بمعدل ١,٢ كجم/م ^٢ ترش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع محتلاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. (مقاة متر مسطح)	م ^٢	١٠٠	٢٤,٧٠	٢,٤٧٠,٠٠
١٥	بالمتر المصطحق أعمال توريد و فرش طبقة لصق من الببتومين السائل متوسط التطاير R.C. ٤٠٠ بمعدل ٠,٤ كجم/م ^٢ ترش فوق الطبقة الاسفلتية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مقاة متر مسطح)	م ^٢	١٠٠	٧,٩٣	٧٩٣,٠٠
١٦	بالمتر المصطحق توريد و فرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية سمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام المن الصلب ناتج الكسرات والببتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات وأرد شركة النصر بالسويس أو ما يعادلها والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية على الخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مقاة متر مسطح)	م ^٢	١٠٠	١٢٤,٤٥	١٢,٤٤٥,٠٠

مشروع كوبرى القطار الكهربائي فائق السرعة من العين السخنة إلى العلمين من المحطة ٢٢٧+٧١٧ إلى المحطة ٢٢٨+٧٨٨ (كوبرى تقاطع طريق وادي النطرون الدبلوماسيين)

٢	البند	الوحدة	الكمية	اللفة	الإجمالي
١٧	بالمتر المسطح توريد و فرش طبقة رابطة من الخرسانة الإسفلتية سم ٥ سم بعد الدمك باستخدام المن الصلب ناتج الكسارات و البليتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطبق للمواصلات وارد شركة النصر بالمسويس او ما يعادلها واللفة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية على المخروط و على المواد المستخدمة و يتم التنفيذ طبقا للمنسب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (مقعة متر مسطح)	٢م	١٠٠	١١٨,٧٥	١١,٨٧٥,٠٠
١٨	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط انترلوك بسمك ٦ سم والبند يشمل توريد وتجهيز طبقة الرمل اسفل الانترلوك بسمك ٨ سم والبند يشمل تجهيز دكة من الخرسانة العادية بسمك ١٠ سم اسفل الرمل (مقعة متر مسطح)	٢م	١٠٠	١٧١,٠٠	١٧,١٠٠,٠٠
١٩	بالمتر الطولي توريد تركيب برودة ارسلة متوسطة مقاس ١٥ / ١٢ * ٣٠ وذلك طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهة الإشراف مما جمعه . (مقعة متر طولي)	مط	١٠٠	١١٤,٠٠	١١,٤٠٠,٠٠
٢٠	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاطات اسمنتية ٣٠*٣٠*٣ سم تشمل ٣ سم مونة يحتوي اسمنتى ٣٠٠ كجم لكل متر مكعب رمل (مقعة متر مسطح)	٢م	١٠٠	٢٠٩,٠٠	٢٠,٩٠٠,٠٠
٢١	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاطات اسمنتية ملونة ٣٠*٣٠*٣ سم تشمل ٣ سم مونة يحتوي اسمنتى ٣٠٠ كجم لكل متر مكعب رمل (مقعة متر مسطح)	٢م	١٠٠	٢٢٧,٥٠	٢٢,٧٥٠,٠٠
إجمالي أعمال انشاء طريق خدمة Access Road بالجانب المصري :					
١٣٥,٤٠٨,٠٠					
أعمال الكباري					
١- أعمال الجسات والحفر والردم					
٢٢	بالمتر الطولي تنفيذ جسات في جميع أنواع التربة عدا الصخرية مع عمل دراسة وأقية للتربة ومراجعة وتأكيد كافة المتطلبات اللازمة للتصميمات الخاصة بالأساسات بالمشروع وتحديد Q unconfined لكل طبقة واللفة تشمل اجراء الاختبارات المعملية وعلى التقرير الفني ونقل مأكينة الجسات واعتماد كافة التقارير من الجهات المعنية				
٢٢.١	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢ (الفلان متر طولي)	مط	٢,٠٠٠	٧٦٠,٠٠	١,٥٢٠,٠٠٠,٠٠
٢٢.٢	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٤٠٠ كجم/سم ^٢ (مقعة متر طولي)	مط	١٠٠	٧١٢,٥٠	٧١,٢٥٠,٠٠
٢٢.٣	علاوة اجهاد تربة أكبر من ٤٠٠ كجم/سم ^٢ وأقل من ٦٠٠ كجم/سم ^٢ (مقعة متر طولي)	مط	١٠٠	١,٠٤٥,٠٠	١٠,٤٥٠,٠٠
٢٣	بالمتر المكعب أعمال الحفر في جميع أنواع التربة عدا الصخرية لزوم أعمال الكباري وطريق الخدمة طبقا للمنسب الموضحة بالرسومات واللفة تشمل أعمال التثبيت والرش بالمياه مع الدمك للأماكن المحفورة للوصول الى نسبة الدمك المطلوبة مع عمل التجارب المعملية اللازمة (ثلاثة الاف متر مكعب)	٢م	٣,٠٠٠	٤٧,٥٠	١٤٢,٥٠٠,٠٠
٢٤	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بعمق يدوية قبل تنفيذ الاعمال واللفة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (سنة الاف ومائتان متر مكعب)	٢م	١,٢٠٠	٩٥,٠٠	٥٨٩,٠٠٠,٠٠
٢٥	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب في جميع أنواع التربة عدا الصخرية لزوم الاساسات ونقلها خارج الموقع حيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أى عوائق تعترضه ونزع مياه الرشح والبند شامل مما جمعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.				
٢٥.١	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢ (احد عشر الف متر مكعب)	٢م	١١,٠٠٠	٩٥,٠٠	١,٠٤٥,٠٠٠,٠٠
٢٥.٢	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٢٥٠ كجم/سم ^٢ (مقعة متر مكعب)	٢م	١٠٠	١١٤,٠٠	١١,٤٠٠,٠٠
٢٥.٣	علاوة اجهاد تربة أكبر من ٢٥٠ كجم/سم ^٢ وأقل من ٥٠٠ كجم/سم ^٢ (مقعة متر مكعب)	٢م	١٠٠	٢٠٩,٠٠	٢٠,٩٠٠,٠٠
٢٦	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب في جميع أنواع التربة عدا الصخرية لزوم الاساسات وتنويعها داخل الموقع لإعادة الردم بها داخل الموقع حيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أى عوائق تعترضه ونزع مياه الرشح والبند شامل مما جمعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.				
٢٦.١	اجهاد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢ (خمسة الاف متر مكعب)	٢م	٥,٠٠٠	٧٦,٠٠	٣٨٠,٠٠٠,٠٠
٢٦.٢	علاوة اجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٢٥٠ كجم/سم ^٢ (مقعة متر مكعب)	٢م	١٠٠	١١٤,٠٠	١١,٤٠٠,٠٠
٢٦.٣	علاوة اجهاد تربة أكبر من ٢٥٠ كجم/سم ^٢ وأقل من ٥٠٠ كجم/سم ^٢ (مقعة متر مكعب)	٢م	١٠٠	٢٠٩,٠٠	٢٠,٩٠٠,٠٠
٢٧	بالمتر المكعب توريد و ردم رمل نظيف موزون من خارج الموقع حول الاساسات وحول جسم الكوبري طبقا للرسومات التنفيذية وحسب تعليمات المهندس المشرف من خارج الموقع والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك جيدا باستخدام الات الدمك الميكانيكية للوصول الى أقصى كثافة جافة والسعر يشمل عمل الاختبارات اللازمة طبقا لتعليمات المهندس المشرف ونهوا العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الفلان متر مكعب)	٢م	٢,٠٠٠	١٩٠,٠٠	٣٨٠,٠٠٠,٠٠
٢٨	بالمتر المكعب ردم من ناتج الحفر طبقا لاختبارات الصلابة حول الاساسات وحول جسم الكوبري طبقا للرسومات التنفيذية وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك جيدا باستخدام الات الدمك الميكانيكية للوصول الى أقصى كثافة جافة والسعر يشمل عمل الاختبارات اللازمة طبقا لتعليمات المهندس المشرف ونهوا العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف متر مكعب)	٢م	١,٠٠٠	٤٧,٥٠	٤٧,٥٠٠,٠٠
٢٩	بالمتر المكعب توريد وعمل طبقة إحلل من رمل بنسبة (١:١) موزونة من خارج الموقع طبقا للرسومات التنفيذية وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك جيدا باستخدام الات الدمك الميكانيكية للوصول الى أقصى كثافة جافة والسعر يشمل عمل الاختبارات اللازمة طبقا لتعليمات المهندس المشرف ونهوا العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (واحد متر مكعب)	٢م	١	١٤٧,٢٥	١٤٧,٢٥
إجمالي أعمال الجسات والحفر والردم بالجانب المصري :					
٤,٣٤٤,٤٩٧,٢٥					
ج- أعمال الخوازيق والاختباراتها :-					
٣٠	بالعدد نقل خارجي وتركيب وفك ماكينة الخوازيق الى الموقع ثم فكها ونقلها (خارج الموقع) بعد الانتهاء من كافة الاعمال والسعر يشمل المعدات والأدوات اللازمة لذلك والتركيب بالموقع وتكلفة النقل وكثرات الطريق والبند شامل مما جمعه طبقا لاصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (خمسة بالعدد)	عدد	٥	١٤٢,٥٠٠,٠٠	٧١٢,٥٠٠,٠٠

مشروع كوبرى القطار الكهربائي فائق السرعة من العين السخنة إلى المحطة ٢٢٧+٧١٧ إلى المحطة ٢٢٨+٧٨٨ (كوبرى تقاطع طريق وادي النطرون الدبلوماسيين)

الاجمالي	الكمية	الوحدة	البيان	٢
٢٣٩,٨٧٥,٠٠	٤٧,٩٧٥,٠٠	عدد	بالحد نقل داخلي وتركيب وفك مكونات الخوازيق داخل الموقع والسعر يشمل المعدات والأدوات اللازمة للتركيب بالموقع وتكلفة النقل والبيد شامل مما جمعه طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسة بالمعد)	٣١
١,٥٢٠,٠٠٠,٠٠	٣٠,٤٠٠,٠٠	طن	بالحد توريد تركيب فاسونات دائمة للخوازيق المعالج حرارياً بالقطار وسماكات مختلفة واختبارات اللحامات طبقاً للتصميم المعتمد من الاستشاري والفئة تشمل توريد دهان مقاوم للصدأ بالكامل بالمعاد المعالجة ضد الصدأ على أن يتم القياس من منصوب أسفل المخرقة وطبقاً لأصول الصناعة والرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المشرف (خمسون طن)	٣٢
			بالحد الطولي أعمال خوازيق بقطر ١٢٠ سم بآبار في جميع أنواع التربة عدا الصخرية محفورة ومصبوبة في مواقعها على الأرض الطبيعية وتصب بخرسنة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية والخلط والدمك الميكانيكي على الأقل إجهاد الكسر عن ٤٠٠ كجم / سم ^٢ بعد ٢٨ يوم من الصب ومحتوي اسمنت بورتلاندي عادي لا يقل عن ٤٠٠ كجم / م ^٣ واستخدام اضافات خاصة البنتونات لسند جوانب الحفر واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعصر واتباع كل المواصفات المفيدة لمثل هذه المشاريع والقبود المتبعة عالمياً للوصول بالخوازيق إلى متطلبات الاحمال بالقطار السريع والفئة لا تشمل صلب التسليح والقيسونات الدائمة والبيد شامل نقل نخاع الحفر إلى المقالب السومية وتشمل تكسير رؤوس الخوازيق واجراء اختبار تكامل لجسم الخوازيق بطريقة الدق والصدى (Echo test) و اعداد تقرير التجربة (والقياس من منصوب الأرض الطبيعية حتى منصوب نهاية الخوازيق) على ان يتم الاعمال طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	٣٣
٥٤,٧٢٠,٠٠٠,٠٠	٥,٧٠٠,٠٠	مط	لجهد تربة أقل من ١٢٥ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ % (تسعة الاف وتسعة م متر طولي)	١.٣٣
٢٨٥,٠٠٠,٠٠	٢,٨٥٠,٠٠	مط	علاوة إجهاد تربة أكبر من ١٢٥ كجم/سم ^٢ وأقل من ٤٠٠ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ % (مئة متر طولي)	٣.٣٣
٤٧٥,٠٠٠,٠٠	٤,٧٥٠,٠٠	مط	علاوة إجهاد تربة أكبر من ٤٠٠ كجم/سم ^٢ وأقل من ٦٠٠ كجم/سم ^٢ و RQD أقل من ٢٠ % (مئة متر طولي)	ج-٣.٣
٥,٢٦٠,١٥٠,٠٠	٥٢٦,٧٥	مط	علاوة استخدام اسمنت CEM III (تسعة الاف وتسعة م متر طولي)	١.٣٣
			بالحد عمل تجربة تحميل على خازوق غير عامل ويضبط الحمل التصميمي (٢٠٠ %) والفئة تشمل الألواح المعدنية المؤقتة وأجهزة القياس والمعدات والبلوكات الخرسانية أو خلافة اعلى تجربة التحميل للوصول إلى حمل التجربة المطلوب وإزالته مرة أخرى بعد الانتهاء من تجربة التحميل باستخدام المعدات اللازمة والسعر يشمل دفع جميع الكراتات اللازمة لزوم أعمال الردم وتوريد الأجهزة اللازمة لإجراء التجربة واعداد التقارير واعتمادها من جهاز الاشراف وكل ما يلزم لنهوا الاعمال نهوا تماماً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وطبقاً وتعليمات المهندس المشرف. البند غير شامل خازوق التجربة وغير شامل حديد التسليح	٣٤
٧٦٠,٠٠٠,٠٠	٧٦٠,٠٠٠	عدد	قطر ١٢٠ سم (واحد بالمعد)	١.٣٤
			بالحد عمل تجربة تحميل على خازوق عامل حمل التجربة (١٥٠ %) من الحمل التصميمي والفئة تشمل الألواح المعدنية المؤقتة وأجهزة القياس والمعدات والردم أو البلوكات الخرسانية أعلى تجربة التحميل للوصول إلى حمل التجربة المطلوب وإزالته مرة أخرى بعد الانتهاء من تجربة التحميل باستخدام المعدات اللازمة والسعر يشمل دفع جميع الكراتات اللازمة لزوم أعمال الردم وتوريد الأجهزة اللازمة لإجراء التجربة واعداد التقارير واعتمادها من جهاز الاشراف وكل ما يلزم لنهوا الاعمال نهوا تماماً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وطبقاً وتعليمات المهندس المشرف	٣٥
١,٨٥٢,٥٠٠,٠٠	٦٦٧,٥٠٠	عدد	قطر ١٢٠ سم (ثلاثة بالمعد)	١.٣٥
			بالحد تنفيذ اختبار Lateral load للخوازيق بحمل ٢٠٠% من حمل التشغيل الأفقي والبيد يشمل أجهزة القياس و اعداد التقارير المطلوبة كما ان البند لا يشمل خازوق التجربة ولا الخازوق المساعد (Reaction Pile) وغير شامل حديد التسليح وذلك طبقاً للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ونهوا العمل نهوا كاملاً	٣٦
٤٧٥,٠٠٠,٠٠	٤٧٥,٠٠٠	عدد	قطر ١٢٠ سم (واحد بالمعد)	١.٣٦
			بالحد عمل اختبار SONIC CORING TEST على طول الخازوق بنسبة ١٠ % من اجمالي عدد الخوازيق والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا الاختبار كاملاً من مواشير كامل طول الخازوق بالقطار مختلفة واعداد التقارير طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف	٣٧
٣,٨٢٦,٦٠٠,٠٠	١٠٠,٧٠٠	عدد	قطر ١٢٠ سم باستخدام مواشير مختلفة (ثمانية وثلاثون بالمعد)	١.٣٧
١,٤٤٤,٠٠٠,٠٠	٣٨,٠٠٠	عدد	قطر ١٢٠ سم باستخدام مواشير Black Steel شامل الدهان بمادة مقاومة للصدأ (ثمانية وثلاثون بالمعد)	ج-٣.٧
٧١,٥٧٠,٦٢٥,٠٠			اجمالي أعمال الخوازيق واختباراتها بالجنبة المصري :	
أعمال الخرسانات				
٣,٤٢٠,٠٠٠,٠٠	١,٥٢٠,٠٠	٣م	بالحد المكعب خرسانة عادية للأساسات وبذات الكمر سابق الصب طبقاً لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من المهندس المشرف على الأقل إجهاد الخرسانة بعد ٢٨ يوم من ٢٥٠ كجم / سم ^٢ ولا يقل محتوى الاسمنت ٣٠٠ كجم/م ^٣ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (الفان ومقاتان وخمسون متر مكعب)	٣٨
٢٧,٠٧٥,٠٠٠,٠٠	٢,٨٥٠,٠٠	٣م	بالحد المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم الأساسات بالبر حسب الرسومات التنفيذية والخرسانة ذات محتوى اسمنتى لا يقل عن ٤٢٠ كجم/م ^٣ اسمنت بورتلاندي عادي واستخدم اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة المسبك فور مع الدمك الميكانيكي جيد وتسوية المسطح الطولى اللازمة للحصول على سطح أملس للمساحة الظاهرة وكل التقويات اللازمة ومعالجته وعلى ان تحقق الخرسانة رتبته لا تقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٢ (على ان يحقق الرمل والركام والخرسانة الناتجة حدود المواصفات القياسية المصرية والكود المصري) واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعصر واستخدام شدات معدنية خاصة للحصول على القصي جساءة سطح والسعر لا يشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف (تسعة الاف وخمسة مئة)	٣٩
٤,٥١٢,٥٠٠,٠٠	٤٧٥,٠٠	٣م	علاوة صب خرسانة كتلية larg pour باستخدام اسمنت CEM III (تسعة الاف وخمسة م متر مكعب)	١.٣٩
			بالحد المكعب أعمال توريد وتنفيذ صب خرسانة جاهزة لزوم اعداده شامله التاج ولزوم الاكثاف بالبر باستخدام فوم مصنعه مع استخدام الشدة المعدنية والأدوات اللازمة باجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٢ ومحتوي اسمنت بورتلاندي عادي لا يقل عن ٤٢٠ كجم/م ^٣ واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة المسبك واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعصر والبند يشمل عمل جميع مايلزم لنهوا العمل حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والبيد لا يشمل حديد التسليح	٤٠
١,٨٢٧,٨٠٠,٠٠	٣,٥١٥,٠٠	٣م	ارتفاع حتى ٦ م من منصوب ظهر المخرقة حتى منصوب اعلى نقطة بالتاج (خمسة مئة وعشرون متر مكعب)	١.٤٠
١٤,٧٨٢,٩٥٠,٠٠	٣,٧٠٥,٠٠	٣م	ارتفاع حتى ٩ م من منصوب ظهر المخرقة حتى منصوب اعلى نقطة بالتاج (ثلاثة الاف وتسعة م متر مكعب)	١.٤٠
٤,٢٢٣,٤٥٠,٠٠	٣,٨٩٥,٠٠	٣م	ارتفاع حتى ١٢ م من منصوب ظهر المخرقة حتى منصوب اعلى نقطة بالتاج (الف ومئة وعشرة متر مكعب)	ج-١.٤٠
٢,٠٤٢,٥٠٠,٠٠	٤,٠٨٥,٠٠	٣م	ارتفاع حتى ١٥ م من منصوب ظهر المخرقة حتى منصوب اعلى نقطة بالتاج (خمسة مئة متر مكعب)	١.٤٠

مشروع كوبري القطار الكهربائي فائق السرعة من العين السخنة إلى العلمين من المحطة ٧١٧+٢٢٧ إلى المحطة ٧٨٨+٢٢٨ (كوبري تقاطع طريق وادي النطرون الدبلوماسيين)

٢	البند	الوحدة	الكمية	القيمة	الإجمالي
٤٠-هـ	ارتفاع أعلى من ١٥ م من منسوب شهر المخدة حتى منسوب أعلى نقطة بالتقاطع (خمسة أمتار مكعب)	م ^٣	٥٠٠	٤,٢٧٥,٠٠٠	٢,١٣٧,٥٠٠,٠٠٠
٤٠-و	علاوة صب خرسانة كتلية Large Pour باستخدام اسمنت CEM III (سبعة آلاف وستمائة وعشرون متر مكعب)	م ^٣	٦,٦٢٠	٤٧٥,٠٠٠	٣,١٤٤,٥٠٠,٠٠٠
٤١	بالعمر المكعب خرسانة لتوريد وتثبيت وتركيب خرسانة مسلحة لزوم الكمرات سابقة الصب وسابقة الأبعاد U-SECTION والتي مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٥٠٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من صب الخرسانة المسلحة ولا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٤٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاندي عادي على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السليكا فوم واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة وجميع المعدات والأدوات والتجهيزات اللازمة لرفع الكمر ومعالجة الخرسانة بعد الصب واستخدام الطرق المناسبة لإزالة لرفع الكمرات بأحمالها الكبيرة على الإطارات وتثبيت البتات السلبية للركن ذات الجوايط داخل الكمر وضبطها مساحيا قبل الصب وكذلك ضبط الركنات الجانبية أثناء التركيب طبقا للرسومات ومتطلبات التنفيذ المقيدة لذلك وما يتطلبه لذلك من معدات ثقيلة خاصة على أن يتم التركيب باستخدام الأوتاش بأي حمولة طبقا لظروف الموقع وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح ولا متطلبات سائر الأبعاد من الكبلات عالية الأبعاد والإكسسوارات	م ^٣	١٠	٨,٠٧٥,٠٠٠	٨,٠٧٥,٠٠٠
٤١-أ	ارتفاع حتى ٩ م من منسوب الأرض الطبيعية حتى منسوب الركيزة (عشرة متر مكعب)	م ^٣	٦,٦٩٠	٨,٥٥٠,٠٠٠	٥٧,١٩٩,٥٠٠,٠٠٠
٤١-ب	ارتفاع أعلى من ٩ م من منسوب الأرض الطبيعية حتى منسوب الركيزة (سبعة آلاف وستمائة وتسعون متر مكعب)	م ^٣	٦,٧٠٠	٣٨٠,٠٠٠	٢,٥٤٦,٠٠٠,٠٠٠
٤١-ج	علاوة استخدام خرسانة مسلحة ذاتية الدمك SELF COMPACTED (سبعة آلاف وستمائة متر مكعب)	م ^٣	٦,٧٠٠	٤٧٥,٠٠٠	٣,١٨٢,٥٠٠,٠٠٠
٤١-د	علاوة استخدام اسمنت CEM III (سبعة آلاف وستمائة متر مكعب)	م ^٣	٦,٧٠٠	٢٠٨,٠٠٠	١,٣٩٣,٦٠٠,٠٠٠
٤٢	بالعمر المكعب خرسانة مسلحة لزوم البلاطات CAST IN SITU SLABS مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٥٠٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من صب الخرسانة المسلحة ولا يقل محتوى الأسمنت بورتلاندي عادي على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) واستخدام إضافات خاصة (Corrosion inhibitors) وإضافة السليكا فوم واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	م ^٣	١٠٠	٣,٤٢٠,٠٠٠	٣,٤٢٠,٠٠٠,٠٠٠
٤٢-أ	ارتفاع حتى ٩ م من منسوب الأرض الطبيعية (مائة متر مكعب)	م ^٣	٦,٤٢٠	٣,٦١٠,٠٠٠	٢٣,١٧٦,٢٠٠,٠٠٠
٤٢-ب	ارتفاع أعلى من ٩ م من منسوب الأرض الطبيعية (سبعة آلاف وأربعمائة وعشرون متر مكعب)	م ^٣	٦,٥٢٠	٤٧٥,٠٠٠	٣,٠٩٧,٠٠٠,٠٠٠
٤٣	بالعمر الطولي خرسانة مسلحة سابقة الصب لزوم PRECAST PARAPET والتي مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٥٠٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من صب الخرسانة المسلحة ولا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٤٠ كجم/م ^٣ على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) واستخدام إضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وإضافة السليكا فوم واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعصر والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة وجميع المعدات والأدوات والتجهيزات اللازمة لرفع الحواجز ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	م ^٣	٢٠٠	٤,٧٥٠,٠٠٠	٩٧٥,٠٠٠,٠٠٠
٤٣-أ	ارتفاع حتى ١٢ م من منسوب الأرض الطبيعية (المان ومائة ستة وستون متر طولي)	م ^٣	٢,١٦٦	٥,٧٠٠,٠٠٠	١٢,٣٤٦,٢٠٠,٠٠٠
٤٤	بالعمر المكعب خرسانة مسلحة للحواف السددة حتى ارتفاع ٦ متر مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي والمقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم صب من بالطبيعة لا تقل عن ٣٥٠ كجم / سم ^٣ ولا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم / م ^٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوا الأعمال طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف والسعر لا يشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح (مقتان متر مكعب)	م ^٣	٨٥٠	٣,٢٠٠,٠٠٠	٢,٧٢٠,٠٠٠,٠٠٠
٤٤-أ	ارتفاع من ٦ وحتى ٩ متر من منسوب الأرض الطبيعية وحتى أعلى نقطة في الحائط (ثمانمائة وخمسون متر مكعب)	م ^٣	٨٥٠	٣,٢٠٠,٠٠٠	٢,٧٢٠,٠٠٠,٠٠٠
إجمالي أعمال الخرسانات بالجنية المصري :					

الحديد بجميع أنواعه					
٤٥	بهاطن توريد وترتيب ورس حديد تسليح DWR B٥٠٠ لزيادة المطوالية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال حتى ١٢ م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (سبعة آلاف وخمسمائة طن)	طن	٧,٥٠٠	٢٥,١٧٥,٠٠٠	١٨٨,٨١٢,٥٠٠,٠٠٠
٤٦	بهاطن توريد وترتيب ورس حديد تسليح DWR B٥٠٠ لزيادة المطوالية (Ductility) في الحديد المستخدم لمقاومة الاهتزازات الناتجة عن السرعات العالية للقطار لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري اطوال أعلى من ١٢ م بالبر والسعر يشمل التقطيع طبقا للوحات والرسومات التنفيذية "As Built" والاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة آلاف طن)	طن	٣,٠٠٠	٢٥,٦٥٠,٠٠٠	٧٦,٩٥٠,٠٠٠,٠٠٠
٤٧	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وشد وحقق حديد كبلات عالية الأبعاد من اسلاك مجدولة لزوم الهيكل الطولي للكوبري بالبر Low Relaxation ASTM Grade ٧٠ strength ١٨٦٠ MPA with diameter ١٥٠mm والفئة تشمل جميع الإكسسوارات طبقا لاصول الصناعة واللوحات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف وكل ما يلزم لإنهاء الأعمال حسب المخططات التنفيذية المعتمدة والمواصفات الفنية والبند شامل الاختبارات طبقا للمواصفات (أربعمائة وأربعون طن)	طن	٤٤٠	٦٦,٥٠٠,٠٠٠	٢٩,٢٦٠,٠٠٠,٠٠٠
٤٨	بالعمر الطولي توريد وتركيب Threaded permanent PT bars بالبر (Macalloy bars or Similar) كبلات عالية الأبعاد قطر ٤٠ مم (Grade ٨٣٥/١٠٣٠ RH) والبند يشمل التركيب وال Nuts - washer - plates-ducts وذلك طبقا للوحات المعتمدة والمواصفات الفنية ونهوا العمل نهوا كاملا حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (سبعة آلاف متر طولي)	م ^٣	٦,٠٠٠	٢,٣٧٥,٠٠٠	١٤,٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠

مشروع كوبرى القطار الكهربائي فائق السرعة من العين السخنة إلى العلمين من المحطة ٢٢٧+٧١٧ إلى المحطة ٢٢٨+٧٨٨
(كوبرى تقاطع طريق وادي النطرون الدبلوماسيين)

٢	البيانات	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٤٩	بالطن الواح من الصاج المجلفن طبقا للمطلوب طبقا للمواصفات التصميمية تستخدم للبلابة الخرسانية اعلى الكمرات سابقة الصب والاعمال بالبر والبند يشمل توريد وتركيب جميع الاكسسوارات والملحقات اللازمة لتثبيت الاواح في امكانها طبقا للمواصفات والمواصفات الفنية ونهت العمل نهوا كاملا حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (مقتان وخمسون طن)	طن	٢٥٠	٣٨,٠٠٠,٠٠٠	٩,٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠
إجمالي أعمال الحديد بالجنية المصري :					
أعمال العزل					
٥٠	بالمتر المربع عمل طبقة عزله من البوبوتومين والدهان وجهان على البارد والمسر يشمل كل مايلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل مايلزم لنهوا العمل نهوا كاملا والقياس خمسين وطبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (سبعة آلاف وستمائة متر مسطح)	م ^٢	٧,٦٠٠	٥٧,٠٠	٤٣٣,٢٠٠,٠٠٠
٥١	بالمتر المسطح اعمال تركيب غشاء عزل مائي للاسطح والمسر يشمل توريد مواد العزل وعمل كل ما يلزم حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف وطبقا للمواصفات المعتمدة من الاستشاري (اربعة عشر الف متر مسطح)	م ^٢	١٤,٠٠٠	٣٣٢,٥٠	٤,٦٥٥,٠٠٠,٠٠٠
٥٢	بالمتر المربع توريد وعمل دهانات مقاوم للكربنة Anticarbonation ومواد مقاومة للأبخره والعوامل الجوية لحماية الاجزاء المكشوفة من جسم الكوبرى بالبر وعمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جمعهه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان يتم اعتماد الخامات وعمل الاختبارات اللازمة قبل التنفيذ (خمس و اربعون الف متر مسطح)	م ^٢	٤٥,٠٠٠	١٩,٠٠٠	٨,٥٥٠,٠٠٠,٠٠٠
إجمالي أعمال الخرسانات بالجنية المصري :					
بنود أخرى					
Cable trench					
٥٣	بالمتر الطولي توريد وتركيب Cable trench من الخرسانة سابقة الصب او مصبوبة بالموقع فوق بلاطة الكوبرى العلوية لاحتمال الكابلات الكهربائية اللازمة لتشغيل القطار السريع من الخرسانة ذات جهد ٥٥٠ كجم/سم ٢ وتركيب يشمل الصب او التثبيت بالبلاطة العلوية بمسامير غير قليلة للصدأ وطبقا للرسومات وتعليمات المهندس المشرف (الفان واربعمائة متر طولي)	مط	٢,٤٠٠	١,٩٠٠,٠٠٠	٤,٥٦٠,٠٠٠,٠٠٠
إجمالي أعمال Cable trench بالجنية المصري :					
الركائز (Bearings)					
٥٤	بالعدد توريد وتركيب ركائز من النوبرين حمولة ٧٥٠ طن طبقا للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والمسر يشمل الحفن واعداد الاسطح أسفل الركائز وتكون الركائز من النوع المكونة من رقائق البوليمرات المرنة المتداخل مع رقائق المعدن مثل انواع المركبة بين طبقات النوبرين والصلب العالي المقاومة وتكون الركائز طبقا لما هو موضح بالرسومات ويجب ان تطبق الركائز المواصفات الأوروبية الموحدة EN1٣٣٧٠-٣ وان تكون مناسبة للحمل تحت الاحمال وفي مجال الحركة المعرضة لها الركائز وبراى يوجه خاص ان يكون التماسك بين طبقات الصلب العالي المقاومة والنوبرين بدرجة كافية بحيث لا يسمح بحدوث الزلاى بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعرضة لها الركائز ويجب ان ترقى الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن ويجب ان ترد الركائز مصحوبة بشهادات توضح مطابقتها للمواصفات العالمية والبند شامل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (اربعة وثلاثون بالعدد)	عدد	١٤٨	٢٣,٧٥٠,٠٠٠	٣,٥١٥,٠٠٠,٠٠٠
٥٥	بالعدد توريد وتركيب ركائز من Spherical حتى حمولة ٧٥٠ طن طبقا للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والمسر يشمل الحفن واعداد الاسطح أسفل الركائز ويجب ان ترقى الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن ويجب ان ترد الركائز مصحوبة بشهادات توضح مطابقتها للمواصفات العالمية والبند شامل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (اربعة وسبعون بالعدد)	عدد	٣٧	٤٢٢,٧٥٠,٠٠٠	١٥,٦٤١,٧٥٠,٠٠٠
٥٥ب	بالعدد توريد وتركيب ركائز من Guided Spherical Bearing (اربعة وسبعون بالعدد)	عدد	٧٤	٤٠٨,٥٠٠,٠٠٠	٣٠,٢٢٩,٠٠٠,٠٠٠
٥٥ج	بالعدد توريد وتركيب ركائز من Free Spherical Bearings (سبعة وثلاثون بالعدد)	عدد	٣٧	٣٨٩,٥٠٠,٠٠٠	١٤,٤١١,٥٠٠,٠٠٠
٥٦	بالعدد عمل اختبارات تكوينية غير متلفة على الركائز طبقا للمواصفات في الجهة التي يوافق عليها المالك والمسر يشمل جميع اوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائي للاختبار معتمد والبند يشمل تكاليف السفر وحجز تذاكر الطيران والاقامة للمهندس المشرف على الاختبار في حلة عمل الاختبارات خارج البلاد وكل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة بالعدد)	عدد	٣	٩٥٠,٠٠٠,٠٠٠	٢,٨٥٠,٠٠٠,٠٠٠
إجمالي أعمال الركائز بالجنية المصري :					
فواصل التمدد Expansion Joints					
٥٧	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد بين الكمرات الصندوقية سابقة الصب غير موصلة للكهرباء من مطاط "عزل" مع حديد التسليح داخل المطاط لا تتطلب هذه الاواح أي نوع من الحماية من التآكل لأنها مجلفنة من داخل المطاط والتي تتمتع بطبيعتها بخصائص مقاومة ممتازة للتآكل والبند يشمل المسامير اللازمة للتثبيت والرباط المطاطي والعازل المائي وجميع الاختبارات اللازمة ويشمل حفن المواد الالبوكسية لضمان التثبيت في الوضع النهائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس المشرف (خمس مائة و خمسون متر طولي)	مط	٥٥٠	٧١,٢٥٠	٣٩,١٨٧,٥٠٠,٠٠٠
إجمالي أعمال فواصل التمدد بالجنية المصري :					
أعمال العزل والحماية					
٥٨	بالمتر المسطح فرش وتسوية طبقة من Deck water proofing تحت الزلط المستخدم للفلتات القطار السريع كبدل لنظام العزل المائي اسطح بلاطة الكوبرى ويجب ان يحصل وزن الزلط ووزن القطار دون شروخ والبند يشمل توريد المادة وعمل كل ما يلزم حسب اصول الصناعة والمواصفات الفنية والمورد يجب ان يكون له سابقة خبرة بهذه النوعية من ال Overlay ويتم اعتماد جميع المواد والاختبارات وطريقة التطبيق من استشاري المشروع قبل البدء في التنفيذ (احد عشر الف وخمسمائة وخمسون متر	م ^٢	١١,٥٥٠	١,١٤٠	١٣,١٦٧,٠٠٠,٠٠٠
إجمالي أعمال العزل والحماية بالجنية المصري :					
صرف مياه الامطار					
٥٩	بالمتر الطولي توريد وتركيب اعمدة من PVC بقطر ١٠٠ مم لأعمدة صرف المطر والمسر يشمل توريد وتركيب جميع القطع الخاصة وعلاقات التثبيت ودهان المواسير واكواع الجزءه طبقا لتعليمات المهندس المشرف (ثمانية متر طولي)	مط	٨٠٠	٤٢٧,٥٠	٣٤٢,٠٠٠,٠٠٠
٦٠	بالعدد غرفه تجميع صرف مطر (Gutter Rain) داخل بلاطة الكوبرى بالأبعاد طبقا للرسومات الهندسية والمسر يشمل عزل الغرف بمواد غير قابلة لتسريب المياه وتوريد وتركيب غطاء من الحديد المصبغات كما هو موضح بالرسومات طبقا لتعليمات المهندس المشرف (ثمانون بالعدد)	عدد	٨٠	١٩,٠٠٠	١,٥٢٠,٠٠٠,٠٠٠

مشروع كوبرى القطار الكهربائي فائق السرعة من العين السخنة إلى العلمين من المحطة ٢٢٧+٧١٧ إلى المحطة ٢٢٨+٧٨٨ (كوبرى تقاطع طريق وادي النطرون الدبلوماسيين)

م	البند	الوحدة	الكمية	الثقة	الاجمالي
	إجمالي أعمال صرف مياه الأمطار بالجنية المصري :				
	Earthing				
١١	أعمال نظام تأريض Earthing والبند شامل الاختبارات وتقديم اللوحات المعتمدة والترتيب والاعمال المساحية وعمل كل ما يلزم لنهوض العمل وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة واللوحات التصميمية وتعليمات المهندس المشرف بالمتر الطولي كابل نحاس غير معزول قطاع ٧٠ مم ² شامل أعمال اللحام (مفة متر طولي)	م.ط	١٠٠	٣٠٤,٠٠	٣٠,٤٠٠,٠٠
١١ب	بالمتر الطولي كابل نحاس غير معزول قطاع ٥٠ مم ² شامل أعمال اللحام (الف ومقتان متر طولي)	م.ط	١,٢٠٠	٢٠٩,٠٠	٢٥٠,٨٠٠,٠٠
١١ج	بالعدد Double Plate U Clamp (مقتان بالعدد)	عدد	٢٠٠	٧١٢,٥٠	١٤٢,٥٠٠,٠٠
١١د	بالعدد Earth Point ٤ hole with pig tail cable ٧٠ mm ² for ١ L.M (مقتان و اربعون بالعدد)	عدد	٢٤٠	٢,٠٩٠,٠٠	٥٠١,٦٠٠,٠٠
	إجمالي أعمال الEarthing بالجنية المصري :				
	Overhead contact system OCS foundation				
١٢	بالعدد توريد وتركيب الأجزاء المطلوبة والمنقوشة في الخرصة لتثبيت OCS والسعر يشمل Steel and anchors حسب التفاصيل الموجودة باللوح التفصيلية والاعتماد من الاستشاري ونهوض العمل كاملاً طبقاً للمواصفات والشروط الفنية وتعليمات المهندس المشرف (مقتان و اربعون بالعدد)	عدد	٢٤٠	٣,٨٠٠,٠٠	٩١٢,٠٠٠,٠٠
	إجمالي أعمال Overhead contact system OCS foundation بالجنية المصري :				
	اجمالي الأعمال				
	٧٠٦,٦٣٨,٦٦٥,٢٥				

الاجمالي الكلي (سبع مائة وستة مليون وثمان مائة وثمان مائة وستون و ٢٥/١٠٠ جنيه لا غير)

ملاحظات :

- في حالة المرور على محطات تحصيل رسوم الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة الطرق بضاف لأسعار القائمة قيمة تحصيل رسوم الكارطة والموازن طبقاً للائحة الشركة الوطنية كالتالي :
 - أعمال توريد الأتربة يتم إضافة مبلغ ١٢ جنيه/م³ هندسي
 - ب. أعمال طبقات الأساس يتم إضافة مبلغ ٢٥ جنيه/م³ هندسي.
 - ج. أعمال طبقات الرصف الأسفلتي يتم إضافة مبلغ ٣ جنيه/م³ هندسي.
- أسعار البنود المذكورة عالية تقديرية لحين قيام الشركة بعمل تحليل أسعار لجميع عناصر التكلفة لبنود المشروع و المفاوضة النهائية عليها بعد اكتمال الرؤية النهائية للاستشاري العام للمشروع و ويحق للشركة صرف فروق الأسعار سواء (بالزيادة / النقصان) للبنود المنوه عليها بالتعاقد طبقاً لنشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة والاحصاء
- يتم احتساب سعر حديد التسليح ١٦٠٠٠ جنيه للطن على أرض المصنع غير شامل النقل
- يتم احتساب سعر الأسمنت البورتلاندى العادى ١١٥٠ جنيه للطن على أرض المصنع غير شامل النقل
- يحق للشركة صرف قيمة التغيرات الناتجة لكافة بنود التعاقد التى تدخل فى مكوناتها مواد محجزة بعد موافقة السلطة المختصة.