

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٢

اعمال تنفيذ كوبرى تقاطع مسار القطار السريع مع الطريق الدائري
الاوسطى

ثمن دفتر الشروط :
مصاريف ارساله بالبريد :
عدد الصفحات التى يضمها الدفتر () بما فيها عدد () رسم

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

رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى مهندس / ايمن محمد متولى	رئيس الادارة المركزية للمنطقة الاولى المركزية مهندس / مجدى عبد السلام	مدير علم صيانة الكبارى مهندس / عصام طه منجود
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق مهندس / سامي احمد فرج	رئيس الإدارة المركزية للشئون المالية و الادارية عميد / ابو بكر احمد عساف	

ملحوظة :-

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



المحتويات

الجزء الاول - الشروط العامة

الجزء الثانى - الشروط الخاصة

الجزء الثالث - المواصفات الفنية

الجزء الرابع- المواصفات الفنية لاعمال الطرق

الجزء الخامس - المواصفات الفنية لاعمال الكبارى

الجزء السادس - قوائم الكميات



الجزء الثاني الشروط الخاصة

اولا : 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 مبانى أو أسوار أو منشآت مؤقتة ورد الشئ لأصله ، وتؤول ملكية هذه التجهيزات الموقعية للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع وعلى المقاول تأمين عمال نظافة واعمال السلامة المهنية بإستراحات العاملين من خلال متخصص يعتمده المهندس.

مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشاري بالموقع

خلال فترة ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد تطبيقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء فى 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 نورتين مياه صحية ويتم التأثيث بمكاتب ومقاعد جلدية وانترية مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة فى تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع الترييزة والكراسي اللازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الإدارة على ان يقوم المقاول باعداد هذا المكتب فى المكان المناسب الذى يختاره المهندس المشرف فى الموقع و تعيين عامل نظافة وعامل بوفيه ويقوم بصيانتة وادارته طوال مدة العملية على حسابه وفى حالة تلأخر المقاول فى تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع اربعمائة جنيهها يوميا إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية اولا باول

يلتزم المقاول بتزويد موقع العمل بالآتى :-

- ١- عدد (٥) عتبة حير ليؤزر طبقا للطابعات المطلوبة
 - ٢- تجهيز قاعة اجتماعات بمشتملاتها بالهيئة و تشمل شاشة عرض ذكية وحامل الخ .
- على ان يتم خصم مبلغ وقدره (١٥٠٠٠) خمسة عشر الف جنيهه فى حالة عدم توافر الاحبار فى البند الاول

مع مراعاة الآتى:

- جميع الأجهزة يجب أن تكون حديثة الصنع وبحالة ممتازة ومن أجود الماركات، على ان تكون الاجهزة مرفق بها شهادة الضمان ضد عيوب الصناعة معتمدة من الوكيل او الموزع المعتمد داخل جمهورية مصر العربية ويجب اعتماد مواصفات الأجهزة وماركتها من قبل قطاع الكبارى قبل توريدها لموقع العمل.
- على ان يلتزم المقاول بصيانة الاجهزة و بتوريد قطع الغيار اللازمة للتشغيل طوال فترة المشروع و حتى تاريخ الاستلام الابتدائى للعملية .
- ضمان شامل للأجهزة لمدة سنتين من تاريخ التوريد

- التجهيزات

يلتزم المقاول بأن يخصص العدد الكافي من وسائل النقل المختلفة و اللازمة بما يتضمن نقل المهندسين المشرفين على المشروع لاجراء التجارب و الاختبارات المعملية اللازمة لمواد الانشاء المستخدمة فى تنفيذ الكوبري الى احدي كليات الهندسة او معامل الهيئة بالمناطق المختلفة وكذلك انتقالات جهاز الاشراف لعمل التنسيق اللازمة مع الجهات المعنية بالمرافق التي تعترض تنفيذ المشروع (المحافظة - وزارة الكهرباء- وزارة الاتصالات- مياه الصرف ... الخ) بعدد (٣) وسيلة انتقال وكذلك توريد عدد (٥) عمال طوال مدة المشروع و توقع غرامة قدرها (٨٠٠٠) جنيه شهريا عن كل عامل غير متواجد وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتى تاريخ الاستلام الابتدائى و فى حالة عدم قيام المقاول فى تسهيل مهمة جهاز الاشراف فى نقل العينات المطلوبة اختبارها لاحد المعامل المتخصصة او تحركاتهم كما هو مذكور بأعلاه يتم خصم (مبلغ ١٠٠٠٠ / مائة الف) من مستحقات المقاول و فى اى مكان تحدده .



- إستراحة المهندسين المشرفين

- على المقاول توفير عدد (١) إستراحة مكيفة مكونة من غرفتين وصالة ودورة مياه ومطبخ كامل، بأى مدينة يتم تحديدها بمعرفة قطاع الكبارى، وعلى أن تكون طوال المدة من بدء العمل وحتى الاستلام الإبتدائى للعملية، وتتكون الإستراحة من:
 - عدد ٢ غرفتين تحتوى كل منها على: سرير عرض ١,٢م بكامل مستلزماته وغياراته - دولاب كبير - تواليت بالمرآة - ٢ كومودينو - شاعة - سجادة - ٢ أياجورة للقراءة ليلاً - مجموعة أغطية شتوية وصيفية.
 - تراسية شاي - بوفيه كبير - طاقم صينى كامل - طاقم شاي وقهوة كامل - طاقم شوك وسكاكين وملاعق.
 - مطبخ: مزود بمجموعة كاملة من أدوات المطبخ - ثلاجة ١٢ قدم - بوتاجاز ٤ شعلة.
 - كما تزود الإستراحة بكل من: سخان مياه كهربى - غسالة فول أوتوماتيك - جهاز تليفزيون ٢١" ملون - مجموعة كاملة من أدوات النظافة.
- ١. يقوم المقاول بتعيين العامل المناسب ليقوم بالنظافة والطهى، ويتم تجهيز إقامة كاملة لكل فرد طوال مدة التنفيذ.
- ٢. توقع غرامة مالية قدرها خمسة عشر الف جنيه شهرياً عند عدم تدبير الإقامة و الاستراحة

- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمى) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الاستشارى أو المهندس المشرف فى تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً وإستبدال أى منها فى حال إرسالها للصيانة، طبقاً لحدث المواصلات وتوافق عليها الهيئة و تزول ملكيتها للمقاول بعد نهي الأعمال و الاستلام الإبتدائى للمشروع.

- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التى تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس و بالمواقع التى 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 ، وتخضع غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

- مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الاعمال فى مدة ١٢ شهر من تاريخ صدور امر الاسناد وتسليم الموقع للمقاول خالي من الموانع ظاهرياً مما يمكن المقاول من التنفيذ دون توقف و ذلك بموجب محضر موقع عليه من مهندس الهيئة و الشركة المنفذة وفى حالة التأخير يوقع علي الشركة غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها .

- لا يعد باي 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 مهندسته 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 المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقييم (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 مسنول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او الاكتاف الجانبية او الحواجز الجانبية او أي من عناصر الطريق .

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

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في المكان والمدة المطلوب 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 أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب إخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو قصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التنسيق اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص بالتنسيق مع الهيئة ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على قصيره في تأمين سلامة المرور وعليه وضع علامات الارشاد والانارة ليلا ونهارا وعمل سور حول أعمال الحفر بالموقع والمحافظة على سلامة المرور وفي حالة عدم تواجد العلامات الارشادية والتحذيرية أو السور توقع عليه غرامة ثلاثة الاف جنيه يوميا

ب - السجلات

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

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

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى الأمان للعاملين والتأكد على إرتدائهم الزى المناسب (خوذة - حذاء - ستر 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 التلغيات 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 معداةة والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي الهيئة والمهندس إلى الموقع وكذلك وسائل النقل 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 الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل

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

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمده 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 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 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 إيه أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها بإعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغى عليه الحصول أولاً على أمر كتابى من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة فى نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافى ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل الجوى



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 والمصنع 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 لأي نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت ميكس لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

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

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

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

ش - ملء الحفر والجسات

فور استكمال أي جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أي حفر أو أماكن جسات هي ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الطبقة، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها في 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 إزالة الأعمال المؤقتة من هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة



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

ثالثاً: التنظيمات المرورية

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما فى ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متنقلة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقماغ 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 والأقماغ البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماغ 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 والأقماغ حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو منقطعة) ومبضية (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 وصيانتها وتسهيل عملية العمل 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 الإنشاء :

أ - التقرير المبني :

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

ب - التقارير الشهرية و الاسبوعية :

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 الاتي :

- جميع الاعمال المنفذة و الأنشطة 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 التالي .
 - تحديث البرنامج الزمني للاعمال .
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير النصف شهري ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائي للمشروع :

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

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للاعتماد من المهندس المقيم في كافة الجهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ



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

د - اعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية باعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلتقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهرياً وبعد 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 ان 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 ومشتلاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التى قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملانمة مع إعداد عرض حركى لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء (Animation) العمل مع التقرير المبنى، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائى للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفتات المقدمة بالعرض المالى لينود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر باي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يحتملها



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

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أى اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلى الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع والمركبات المخصصة لممثلى الهيئة وطواقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الإتصالات، وتأمين الإستراحة ، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، وأماكن الإقامة والإعاشة ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، 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 والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الإنتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل 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:

- إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو فى الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين 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 علي نفقته الخاصة بتعيين شريك ثالث (استشاري ضبط جودة) تختاره الهيئة و توافق عليه و ذلك لمتابعة أعمال ضبط الجودة و تحت اشراف المنطقة المختصة و الاستشاري العام للمشروع.



الجزء السادس
قوائم الكميات



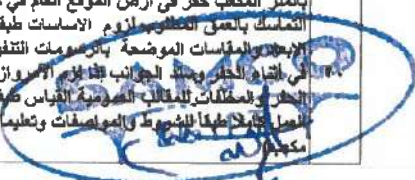
تتليق / الشركة الوطنية للتصدييد سامكو



كوبرى تقاطع مسار القطار السريع مع الطريق الدائرى الأوسطى عند كم (٣٦٤ + ١٢٩)

تفليذ / الشركة الوطنية للتشييد سامكو

م	نوع العمل	الوحدة	القيمة	الكمية	الإجمالي
١٣	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمواقعها بالبر (Bored Piles) قطر ١٢٠ سم في تربة متماسكة وشديدة التماسك ويحمل تشغيل طبقاً للوحات المعتمدة وتصيب بخرسانية مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانية المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ أسمنت بورتلاندى عادى واليند يشمل تكشير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدرات فوقها وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (والفئة لا تشمل حديد التسليح) . (خمسة الاف و خمسمائة متر طولى)	م.ط	٤٠٠٠,٠٠٠	٥٥٠,٠٠٠	٢٢٠٠٠٠٠,٠٠٠
١٤	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمواقعها بالبر (Bored Piles) قطر ١٥٠ سم في تربة متماسكة وشديدة التماسك يحمل تشغيل طبقاً للوحات المعتمدة وتصيب بخرسانية مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانية المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ أسمنت بورتلاندى عادى واليند يشمل تكشير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدرات فوقها وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (والفئة لا تشمل حديد التسليح) . (خمسون متر طولى)	م.ط	٥٨٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	٢٩٠٠٠٠,٠٠٠
١٥	بالعدد عمل تجربة تحميل على خازوق غير عامل بنفس قطر الخوازيق المستخدمة (١٢٠ سم) و يضعف الحمل التصميمي (٢٠٠ %) والفئة تشمل الألواح المعدنية المؤقتة والأجهزة القياس والمعدات والردم أعلى تجربة التحميل للوصول إلى حمل التجربة المطلوب وإزالة مرة أخرى بعد الانتهاء من تجربة التحميل باستخدام المعدات اللازمة والسعر يشمل خازوق التجربة الذي يصب خارج الدعامات حتى طول ٤٥ متر وتوريد الأجهزة اللازمة لإجراء التجربة وإعداد التقارير واعتمادها من جهاز الإشراف وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح (واحد بالعدد)	عدد	٣٨٠٠٠,٠٠٠	١,٠٠٠	٣٨٠٠٠٠,٠٠٠
١٦	بالعدد عمل تجربة تحميل على خازوق عامل بنفس قطر الخوازيق المستخدمة (١٢٠ سم) و ١٥٠ % من الحمل التصميمي والفئة تشمل الألواح المعدنية المؤقتة وأجهزة القياس والمعدات والردم أعلى تجربة التحميل للوصول إلى حمل التجربة المطلوب وإزالة مرة أخرى بعد الانتهاء من تجربة التحميل باستخدام المعدات اللازمة و توريد الأجهزة اللازمة لإجراء التجربة وإعداد التقارير واعتمادها من جهاز الإشراف وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح (واحد بالعدد)	عدد	١٨٠٠٠,٠٠٠	١,٠٠٠	١٨٠٠٠٠,٠٠٠
أعمال الحفر					
١٧	بالمتر المكعب حفر استكشافى بعمالة يدوية أو معدات خفيفة في أرض الموقع العام في تربة متماسكة وشديدة التماسك واليند يشمل المعدات اللازمة للحفر والأجهزة والأعمال المساحية اللازمة وإعادة الردم مرة أخرى بعد الانتهاء من أعمال الحفر وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثمانمائة و عشرة متر مكعب)	م.م	٨٥,٠٠٠	٨١٠,٠٠٠	٦٨٨٥٠,٠٠٠
١٨	بالمتر المكعب حفر ميكانيكى لأساسات الجوانب الخرسانية أو بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة في تربة متماسكة وشديدة التماسك بالعقل المطلوب لزوم الاسمنت طبقاً للمنسوب الصالح للتأسيس وحسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة للحفر والنقل وجميع الأجهزة والأعمال المساحية ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة الاف و سبعمائة متر مكعب)	م.م	٨٥,٠٠٠	٣٧٠,٠٠٠	٣١٤٥٠٠,٠٠٠
١٩	بالمتر المكعب حفر في أرض الموقع العام في جميع أنواع التربة (عدا المتماسكة وشديدة التماسك والمصيرية) بالعقل المطلوب لزوم الاسمنت طبقاً للمنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والفئة تشمل نزع أى مياه تظهر في أثناء الحفر وسند الجوانب إذا لزم الأمر إزالة أى عوائق تعرضه مع نقل نتج الحفر والمخلفات للمقالب العمومية القياس طبقاً لأبعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسماية متر مكعب)	م.م	٤٠,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠	٢٠٠٠٠,٠٠٠
٢٠	بالمتر المكعب حفر في أرض الموقع العام في جميع أنواع التربة متماسكة وشديدة التماسك بالعقل المطلوب لزوم الاسمنت طبقاً للمنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والفئة تشمل نزع أى مياه تظهر في أثناء الحفر وسند الجوانب إذا لزم الأمر إزالة أى عوائق تعرضه مع نقل نتج الحفر والمخلفات للمقالب العمومية القياس طبقاً لأبعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسماية متر مكعب)	م.م	٤٠,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠	٢٠٠٠٠,٠٠٠



كوبري تقاطع مسير القطار السريع مع الطريق الدائري الأوسطي عند كم (٣٦٤ + ١٢٩)

تقدير / الشركة الوطنية للتشييد ساسكو

٢	بـ	بـ بالاصل	الوحدة	اللقطة	الكمية	الإجمالي
٢١	بالمتر المكعب حفر في ارض الموقع العام في التربة الصخرية بالصفي المطلوب لزوم الاسفالت طبقا للمنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية واللقطة تشمل نزع أي مياه تظهر في أثناء الحفر وسد الجوانب إذا لزم الأمر وإزالة أي عوائق تعرضه مع نقل ناتج الحفر والمخلفات للمقلب العمومية القابل طبقا لابعاد الرسومات وكل ما يلزم لتتواءم كمالا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة مائة متر مكعب)	٢م	٩٠,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠	٤٥٠٠٠,٠٠٠	
أصل الزيد والإحلال						
٢٢	بالمتر المكعب توريد وعمل طبقة إحلال بترية من السن والرمال بنسبه (١ : ١) على طبقات لا يزيد مجموع ما سبق سمك أي منها عن ٢٥ سم بعد الدمك ويضاف إليها كمية المياه الأساسية أثناء الدمك والسعر يشمل إجراء عدد كاف من تجرية بروكتور المعد لكل طبقة إحلال ولا يتم ردم الطبقة التي فوقها إلا بعد تثاكد من الوصول إلى الكثافة المطلوبة طبقا لتقرير الأساسات المعتمد من الإدارة طبقا لتعليمات المهندس المشرف والمواصفات الفنية واللقطة تشمل كل ما يلزم لتتواءم كمالا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وأصول الصناعة. (خمسة مائة متر مكعب)	٣م	١٥٠,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠	٧٥٠٠٠,٠٠٠	
٢٣	بالمتر المكعب توريد وعمل طبقة إحلال بترية من السن والرمال بنسبه (١ : ٢) على طبقات لا يزيد مجموع ما سبق سمك أي منها عن ٢٥ سم بعد الدمك ويضاف إليها كمية المياه الأساسية أثناء الدمك والسعر يشمل إجراء عدد كاف من تجرية بروكتور المعد لكل طبقة إحلال ولا يتم ردم الطبقة التي فوقها إلا بعد تثاكد من الوصول إلى الكثافة المطلوبة طبقا لتقرير الأساسات المعتمد من الإدارة طبقا لتعليمات المهندس المشرف والكود المصري والمواصفات الفنية واللقطة تشمل كل ما يلزم لتتواءم كمالا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وأصول الصناعة. (خمسة مائة متر مكعب)	٣م	٢٥٠,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠	١٢٥٠٠٠,٠٠٠	
٢٤	بالمتر المكعب توريد ورمب برميل طبقة حامية من المواد العنصرية والموردة من خارج الموقع بمعرفة المثلول للأسفالت وحول جسم الكوبري حتى منسوب ٣ متر من سطح الأرض ويتم الدمك على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الفحص بالمياه والدمك الجيد باستخدام الآلات الميكانيكية للحصول على أعلى كثافة جافة وكل ما يلزم لتتواءم كمالا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اللقطة عند كم ٣٦٤)	٣م	١٧٠,٠٠٠	١٠٠٠,٠٠٠	١٢٠٠٠٠,٠٠٠	
أصل الخرسانة المصبوبة						
٢٥	بالمتر المكعب خرسانة عالية للأسفالت واسفل البلاطلات الانتقالية و فرشاة اسفل الاعمدة الدائرية و الحوائط الخرسانية ودمكت التوجيه من نسبة خلط ٣٠,٨ زلط ٣٠,٤٠ رمل + ٢٥٠٠ كجم اسمنت بورتلاندي عادي والمقاومة المميزة للمكعب القوي للخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٠٠ كجم/سم ^٣ ولا يقل محتوى الاسمنت ٢٥٠ كجم/سم ^٣ واللقطة تشمل كل ما يلزم لتتواءم كمالا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس. (الرسمة وثلاثة وسبعون متر مكعب)	٣م	١٥٠٠,٠٠٠	٤٧٢,٠٠٠	٧,٩٥٠٠٠,٠٠٠	
٢٦	بالمتر المكعب خرسانة عالية للأسفلة و برابرة الجزيرة الوسطي للكوبري والمداخل طبقا لخواص المصنعة وكل ما يلزم لتتواءم كمالا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الف و ثمانية مائة متر مكعب)	٣م	١٥٥٠,٠٠٠	١٣٠٠,٠٠٠	٢,٨٥٠٠٠,٠٠٠	
أصل الخرسانة المصبوبة						
٢٧	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للمخدرات والأساسات والبلاطلات الانتقالية وبلاطلات الاحتكاك وكافة العناصر الانشائية المطلوبة على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي على ألا يقل المقاومة المميزة للمكعب القوي للخرسانة المسلحة عن ٣٠٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم ومحتوى الاسمنت عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ اسمنت بورتلاندي عادي أو مقوم للكبريتات طبقا لتقرير الجهات مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات واللقطة تشمل أعمال تلميع الخشبية وكل ما يلزم لتتواءم كمالا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف واللقطة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح (الفلان وتسعة مائة متر مكعب)	٣م	٢١٠٠,٠٠٠	٢٩٠٠,٠٠٠	٦,٩٠٠٠٠,٠٠٠	
٢٨	أ - علاوة نتيجة زيادة الأجهاد إلى ٣٥٠ كجم/سم ^٣ وزيادة محتوى الاسمنت إلى ٤٠٠ كجم/سم ^٣ طبقا لاعتماد استشاري الهيئة و الإدارة المركزية لبحوث الكباري (الفلان وتسعة مائة متر مكعب)	٣م	١٠٠,٠٠٠	٢٩٠٠,٠٠٠	٢٩٠٠٠٠,٠٠٠	
٢٩	ب - علاوة نتيجة زيادة الأجهاد إلى ٤٠٠ كجم/سم ^٣ وزيادة محتوى الاسمنت إلى ٤٥٠ كجم/سم ^٣ طبقا لاعتماد استشاري الهيئة و الإدارة المركزية لبحوث الكباري (الفلان وتسعة مائة متر مكعب)	٣م	٢٠٠,٠٠٠	٢٩٠٠,٠٠٠	٥٨٠٠٠٠,٠٠٠	
٣٠	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للأعمدة والاكشاف فوق منسوب ظهر المخدرات الخرسانية بالأنواع المختلفة على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القوي للخرسانة المسلحة عن ٤٠٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبقة وألا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ اسمنت بورتلاندي عادي مع استخدام الشدات المنسوبة لطبيعة العمل ويحيت يكون الصور وأصبا تماما ومتعامدا على السطح والمسر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفهم وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح أملس للسطح القاهرة ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وعلى أن تكون طريقة المحاسبة بتحديد كامل الارتفاع من ظهر المخدة وحتى أعلى نقطة في المصدور وكل ما يلزم لتتواءم كمالا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف واللقطة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح					

كوبرى تقاطع مسار الطار السريع مع الطريق الدائرى الاوسطى حذكم (٣٦٤ + ١٢٩)

تكاليف / الشركة الوطنية للتشييد ساهكو

م	البيان	الوحدة	الكمية	القيمة	الإجمالي
٢٨	أ - ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب ظهر المكددة حتى اسفل الاطارات أو البلاطات. (عشرة متر مكعب)	م ^٣	١٠,٠٠	٢٧٠٠,٠٠	٢٧٠٠,٠٠
	ب - ارتفاع من ٦ - ٩ متر من منسوب ظهر المكددة حتى اسفل الاطارات أو البلاطات. (عشرة متر مكعب)	م ^٣	١٠,٠٠	٢٩٠٠,٠٠	٢٩٠٠,٠٠
	ج - ارتفاع من ٩ - ١٢ متر من منسوب ظهر المكددة حتى اسفل الاطارات أو البلاطات. (ثلاثمائة متر مكعب)	م ^٣	٣٠٠,٠٠	٣١٠٠,٠٠	٩٢٠٠٠,٠٠
	د - ارتفاع أكبر من ١٢ متر من منسوب ظهر المكددة حتى اسفل الاطارات أو البلاطات. (ألف و اربعمائة متر مكعب)	م ^٣	١٤٠٠,٠٠	٣٣٠٠,٠٠	٤٦٢٠٠٠,٠٠
	هـ - علاوة نتيجة زيادة الاجهذ الى ٥٠٠ كجم/سم ^٣ و زيادة محتوى الاسمنت الى ٥٠٠ كجم/م ^٣ طبقا لاعتماد استشارى الهيئة و الإدارة المركزية لبحوث الكبارى (ألف و مئتان و عشرون متر مكعب)	م ^٣	١٠٠,٠٠	١٧٢٠,٠٠	١٧٢٠٠,٠٠
٢٩	بالمنظر المكعب خرسانة مسلحة لزوم كميات سائلة الصب أو سائلة الصب أو سائلة الصب والاجهذ حتى ارتفاع ٦ متر مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكى وعلى ألا تقل المقاومة الممثلة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة والقلبة تشمل أعمال الدمك الخشبية والمعدنية وجميع المعدات والأدوات والتهيزات اللازمة لرفع القمر ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات والقلبة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب كليات عالية الإجهاد ولا تشمل توريد وتركيب وتشغيل حديد التسليح. (عشرة متر مكعب)	م ^٣	١٠٠,٠٠	٣٥٥٠,٠٠	٣٥٥٠,٠٠
	أ - علاوة نتيجة زيادة الاجهذ الى ٥٠٠ كجم/سم ^٣ و زيادة محتوى الاسمنت الى ٥٠٠ كجم/م ^٣ طبقا لاعتماد استشارى الهيئة و الإدارة المركزية لبحوث الكبارى (عشرة متر مكعب)	م ^٣	١٠٠,٠٠	١٠٠٠,٠٠	١٠٠٠,٠٠
٣٠	بالمنظر المكعب خرسانة مسلحة لزوم الكميات الهامة العرضية فوق اعدة الكوبرى حسب الابعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكى على ألا تقل المقاومة الممثلة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٥٠ كجم / سم ^٣ ولا يقل محتوى الاسمنت عن ٥٠٠ كجم/م ^٣ على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) والدمك يشمل تصميم الخلطة وجميع الاجهذ والأعمال المساندة المطلوبة ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لتجهيز العمل كحسب طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرف والقلبة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.	م ^٣	١٠٠,٠٠	٢٨٠٠,٠٠	٢٨٠٠,٠٠
	أ - ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب ظهر المكددة حتى اسفل الاطارات. (عشرة متر مكعب)	م ^٣	١٠,٠٠	٢٨٠٠,٠٠	٢٨٠٠,٠٠
	ب - ارتفاع من ٦ - ٩ متر من منسوب ظهر المكددة حتى اسفل الاطارات. (عشرة متر مكعب)	م ^٣	١٠,٠٠	٣٠٠٠,٠٠	٣٠٠٠,٠٠
	ج - ارتفاع من ٩ - ١٢ متر من منسوب ظهر المكددة حتى اسفل الاطارات. (مئتان و خمسون متر مكعب)	م ^٣	٢٥٠,٠٠	٣٢٠٠,٠٠	٨٠٠٠٠,٠٠
	د - ارتفاع أكبر من ١٢ متر من منسوب ظهر المكددة حتى اسفل الاطارات. (سبعمائة متر مكعب)	م ^٣	٧٠٠,٠٠	٣٤٠٠,٠٠	٢٣٨٠٠٠,٠٠
	هـ - علاوة نتيجة زيادة الاجهذ الى ٥٠٠ كجم/سم ^٣ و زيادة محتوى الاسمنت الى ٥٠٠ كجم/م ^٣ طبقا لاعتماد استشارى الهيئة و الإدارة المركزية لبحوث الكبارى (مئتان و مئتان و سبعون متر مكعب)	م ^٣	٩٧٠,٠٠	٩٧٠,٠٠	٩٧٠٠٠,٠٠
٣١	بالمنظر المكعب خرسانة مسلحة لزوم كميات الجوز العلوي وكويستته حسب الابعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية على ألا تقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) والدمك يشمل تصميم الخلطة وجميع الاجهذ والأعمال المساندة المطلوبة ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لتجهيز العمل كحسب طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرف والقلبة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.	م ^٣	١٠٠,٠٠	٢٩٥٠,٠٠	٢٩٥٠,٠٠
	أ - ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب الأرض الطبيعية وحتى اسفل البلاطات (عشرة متر مكعب)	م ^٣	١٠,٠٠	٢٩٥٠,٠٠	٢٩٥٠,٠٠
	ب - ارتفاع من ٦ - ٩ متر من منسوب الأرض الطبيعية وحتى اسفل البلاطات (عشرة متر مكعب)	م ^٣	١٠,٠٠	٣١٥٠,٠٠	٣١٥٠,٠٠
	ج - ارتفاع من ٩ - ١٢ متر من منسوب الأرض الطبيعية وحتى اسفل البلاطات (عشرة متر مكعب)	م ^٣	١٠,٠٠	٣٣٥٠,٠٠	٣٣٥٠,٠٠
	د - ارتفاع أكبر من ١٢ متر من منسوب الأرض الطبيعية وحتى اسفل البلاطات (عشرة متر مكعب)	م ^٣	١٠,٠٠	٣٥٥٠,٠٠	٣٥٥٠,٠٠
	هـ - علاوة نتيجة زيادة الاجهذ الى ٥٠٠ كجم/سم ^٣ و زيادة محتوى الاسمنت الى ٥٠٠ كجم/م ^٣ طبقا لاعتماد استشارى الهيئة و الإدارة المركزية لبحوث الكبارى (اربعمائة متر مكعب)	م ^٣	٤٠,٠٠	٢٠٠٠,٠٠	٨٠٠٠,٠٠

كودى لتقاطع مسار القطار السريع مع الطريق الدائرى الأوسطى طر كم (٣٩٤ + ١٢٩)

تفصيل / الشقة الوطنية لتشييد سلكى

م	ب - من بالأصل	الوحدة	القيمة	الكمية	الإجمالي
٣٢	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحوائط المساعدة فوق منسوب ظهر الخنادق والكويستات فوق الحوايط مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكى وعلى ألا تقل المقايمة للميزة للمكب القوي للخرسانة المسلحة عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة وألا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٠٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاندى عادى مع السعر تصميم الخلطة وجميع الأجهزة والأصايل المسلحة المطلوبة ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لتجهيز العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرفين والقيمة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.	م ^٣	٢٧٠٠٠,٠٠	١٠,٠٠٠	٢٧٠٠٠,٠٠
٣٣	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم القطاع الصنوبرى وكويستاته مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكى وعلى ألا يقل محتوى الأسمنت عن ٥٠٠ كجم/م ^٣ على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) والسعر وشمل تصميم الخلطة ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات إن وجبت وكل ما يلزم لتجهيز العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرفين والقيمة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.	م ^٣	٢٣٠٠٠,٠٠	١٠,٠٠٠	٢٣٠٠٠,٠٠
٣٤	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم البلاطات على الخوازيق وكويستاتها طبقا للرسومات التفصيلية المعتمدة وعلى ألا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ مع الدمك الميكانيكى الجيد والمعالجة وتسوية السطح الطوى والبند يشمل عمل الضدات والتقويات اللازمة وجميع الأجهزة والأصايل المسلحة المطلوبة على أن يتم نقل الخرسانة (إلى مواقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب أو أى وسيلة أخرى تتناسب مع طبيعة الموقع ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لتجهيز العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرفين والقيمة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.	م ^٣	٢٩٥٠٠,٠٠	١٠,٠٠٠	٢٩٥٠٠,٠٠
٣٥	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم البلاطات الطوى أعلى الكمرات سابقة الصب والأجهزة وأعلى الكمرات المعدنية وكويستاتها بارتفاع حتى ٦ متر طبقا للرسومات التفصيلية المعتمدة وعلى ألا تقل المقايمة للميزة للمكب القوي للخرسانة المسلحة عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة وألا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٠٠ كجم/م ^٣ مع الدمك الميكانيكى الجيد والمعالجة وتسوية السطح الطوى والقيمة تشمل جميع الأجهزة والأصايل المسلحة المطلوبة ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لتجهيز العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرفين والقيمة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.	م ^٣	٢١٠٠٠,٠٠	١٠,٠٠٠	٢١٠٠٠,٠٠

كورى تقاطع مسار القطار السريع مع الطريق الدائرى الاسطى عدد كم (٣٦١ + ١٦٩)

تفليذ / الشركة الوطنية للتشييد سمسكو

م	الوصف	الكمية	القيمة	الوحدة	الاجملى
٣٦	١ - علوة نتيجة زيادة الاجهاد الى ٥٥٠ كجم/سم ^٢ وزيادة محتوى الاسمنت الى ٥٥٠ كجم/م ^٣ طبقا لاعتماد استشارى الهيئة و الادارة المركزية لبحوث الكبارى (عشرة متر مكعب)	١٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	م ^٣	١٠٠,٠٠٠
٣٧	بالمنز المكعب خرسانة مسلحة سابقة الاجهاد لزوم القطاع الصندوقى وكوبسته مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكى وعلى الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٥٥٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطريقة على ان تكون الخرسانة ذات سطح أملس (Fair Face) والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة وجميع الأجهزة والأعمال المصاحبة المطلوبة على ان يتم نقل الخرسانة إلى موقع فصل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب أو أي وسيلة أخرى تنتسب مع طبيعة الموقع مع مراعاة استخدام مادة رابطة بين الخرسانة القديمة والجديدة عند الصب على مراحل ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وعلى ان تكون طريقة الحسابية بتحدد كامل الارتفاع من ظهر المخرطة وحتى اعلى نقطة في العמוד أو الهامة إن وجدت وكل ما يلزم لتتو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف <u>والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح</u>	١٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	م ^٣	١٠٠,٠٠٠
٣٨	أ - ارتفاع حتى ٦ متر من منصوب الأرض الطبيعية حتى أسفل البلاطة. (عشرة متر مكعب) ب - ارتفاع من ٦ - ٩ متر من منصوب الأرض الطبيعية حتى أسفل البلاطة. (عشرة متر مكعب) ج - ارتفاع من ٩ - ١٢ متر من منصوب الأرض الطبيعية حتى أسفل البلاطة. (عشرة متر مكعب) د - ارتفاع أكبر من ١٢ متر من منصوب الأرض الطبيعية حتى أسفل البلاطة. (خمسائة ألف و سبعمائة متر مكعب)	١٠,٠٠٠	٣٠٠,٠٠٠	م ^٣	٣٠٠,٠٠٠
٣٩	هـ - علوة نتيجة زيادة الاجهاد الى ٥٥٠ كجم/سم ^٢ وزيادة محتوى الاسمنت الى ٥٥٠ كجم/م ^٣ طبقا لاعتماد استشارى الهيئة و الادارة المركزية لبحوث الكبارى (خمسائة ألف و سبعمائة و ثلاثون متر مكعب)	٥٧٣,٠٠٠	٥٧٣,٠٠٠	م ^٣	٥٧٣,٠٠٠
٣٧	أعمال القطاعات المعدنية وحديد التسليح والكابلات	١٠,٠٠٠	٤١٠,٠٠٠	طن	٤١٠,٠٠٠
٣٨	بالمنز المسطح توريد وتركيب صاج معدني معرج (coureagated sheet) على الكمرات المعدنية وأعمال التشوية واللبند وشمل جميع القطاعات المعدنية اللازمة للتثبيت والمعدات اللازمة وكل ما يلزم لتتو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	٥٠,٠٠٠	٦٥٠,٠٠٠	م ^٢	٦٥٠,٠٠٠
٣٩	أ - سمك ٢ مم (خمسون متر مسطح) ب - سمك ٣ مم (خمسون متر مسطح)	٥٠,٠٠٠	٨٧٥,٠٠٠	م ^٢	٨٧٥,٠٠٠
٤٠	بالطن توريد وتشغيل وتركيب كابلات عالية الاجهاد لزوم القطاع الصندوقية عالية الاجهاد على ان تكون جميع الكبسورات حلصلة على علامة CE ومطابقة للمواصفات الأوروبية والفئة تشمل توريد (الكابلات الكبسورات والاجربة والانكوز والبدجز) وطبقا للمواصفات الفنية واللوحات المتعددة وتعليمات المهندس المشرف (اربمئة طن)	٤٠٠,٠٠٠	٥٤٠,٠٠٠	طن	٥٤٠,٠٠٠
٤١	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وتثبيت حديد تسليح من الصلب ٦٠/٤٠ لتفليذ جميع العناصر الإنشائية بالأطوال المختلفة والفئة تشمل تشغيل وتشغيل الحديد في ورش تجهيز وتوليف تراكبات داخل الورشة للفك الحديد المشكل للمواقع للبدء في التركيب وكل ما يلزم لتفليذ طبقا للشروط والمواصفات واللوحات و جداول تقدير الحديد المتعددة وحمل الاختبارات اللازمة والفئة تشمل هالك في الحدود بنسبة لا تتعدى ٥ % وكل ما يلزم لتتو العمل كاملا طبقا للرسمات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	٦٦٩,٠٠٠	٢٣٠,٠٠٠	طن	٢٣٠,٠٠٠
٤٢	أ - أسياخ طول ١٢ متر (سنة ألف و ستمائة و تسعون طن) ب - أسياخ أطوال خاصة أكبر من ١٢ متر (تسعة و ثمانون طن)	٩٨,٠٠٠	٢٤٠,٠٠٠	طن	٢٤٠,٠٠٠

كوبري تخطيط مسار القطار السريع مع الطريق الدائري الالى سفى عند كم (٢٦٤ + ١٢٩)

تفصيل / الشركة الوطنية للتنفيذ والتشييد

م	نوع العمل	الوحدة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة
٤١	بالمتر المصطحق تنفيذ طبقة عازلة من البولي يوريثين على البدر بوجه تحضوري ووجهان على البدر للأسفلت وجميع الاجزاء المنقولة والبدر يشمل جميع الانواع والخاصات اللازمة لدهان طبقة العزل على ان يتم تقديم المواصفات الفنية للمواد المستخدمة للاعتداع من طقم الاشراف قبل البدء في التنفيذ وكل ما يلزم لنهوض العمل طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (ثلاثة آلاف ومائة متر مصطحق)	م ^٢	٣١٠٠٠,٠٠	٥٠,٠٠٠	١٥٥٠٠٠,٠٠	١٥٥٠٠٠,٠٠
٤٢	بالمتر المصطحق توريد وصل دهانات مضادة للتآكل ذات أساس أكثريك معلقة للتلفافية (سافيتور-بنيون-معدة معلقة للتلفافية) إنتاج شركة MCC او كيموايت البناء الحديثة لعزل جسم الكوبري والبدر يشمل جميع الانواع والخاصات اللازمة للدهانات على ان يتم تقديم المواصفات الفنية للمواد المستخدمة للاعتداع من طقم الاشراف قبل البدء في التنفيذ وكل ما يلزم لنهوض العمل طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (واحد و عشرون ألف و خمسمائة متر مصطحق)	م ^٢	٢١٥٠٠,٠٠	٨٠,٠٠٠	١٧٢٠٠٠٠,٠٠	١٧٢٠٠٠٠,٠٠
٤٣	بالمتر المصطحق توريد وصل دهانات مضادة للتآكل ذات أساس أكثريك معلقة للتلفافية لعزل جسم الكوبري وكل ما يلزم لنهوض العمل طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (مئة ألف متر مصطحق)	م ^٢	٦٠٠٠,٠٠	٨٠,٠٠٠	٤٨٠٠٠٠,٠٠	٤٨٠٠٠٠,٠٠
أصل الركن						
٤٤	بالعدد توريد وتركيب ركاز من التوبرين طبقا للمواصفات والأشراطات الموضحة بالجدول والسوسومات والسعر يشمل الحان واحدة الأسطح اسفل الركاز ، تكون الركاز من النوع المكونة من رقائق البولي يوريثين المرنة والمتدلى مع رقائق المعن مثل الانواع المركبة بين طبقات التوبرين والصلب العلى المقلمة وتكون الركاز طبقا لما هو موضح بالسوسومات ويجب ان الركاز مطبقا للمواصفات الأوروبية الموحدة EN ١٣٣٧٠-٣ والحاملة العلوية التجارية ساسكو او ما يعادلها وان تكون مناسبة للعمل تحت الاحمال وفي مجال الحركة المعرضة لها للركاز وبراغى بوجه خاص ان يكون التماسك بين طبقات الصلب العلى المقلمة والتوبرين بدرجة كافية بحيث لا يسمح بحدوث التزاليق بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعرضة لها للركاز ويجب ان تراقى مع اعطاء الكتافات الخاصة بها موضحة حصصها المواد المكونة لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تآثر خصائصها بمرور الزمن استعملتها السهلة في مشروعات مماثلة مع احتساب سعر الركاز في حالة اختلاف حملاتها لسعر العمولة الاعلى واللفة تشمل صب طبقة جراوت اسفل فريكة وجميع المعدات اللازمة لنقل وتركيب الركاز واجراء الاختبارات المطلوبة من جهاز الاشراف في المركز القومي للبحوث والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوض العمل طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مما جوبهها طبقا لأصول الصناعة والسوسومات والمواصفات طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف واللفة لا تشمل جود الصلح بدائل الاطراف و تحت الركاز	عدد	١١٢٦٤,٠٠	١,٠٠	١١٢٦٤,٠٠	١١٢٦٤,٠٠
أ -	بالعدد توريد وتركيب ركاز حمولة ١٨٠ طن بجوايط (واحد بالعدد)	عدد	١١٢٦٤,٠٠	١,٠٠	١١٢٦٤,٠٠	١١٢٦٤,٠٠
ب -	بالعدد توريد وتركيب ركاز حمولة ١٨٠ طن بدون جوايط (واحد بالعدد)	عدد	٧٦٨٥,٠٠	١,٠٠	٧٦٨٥,٠٠	٧٦٨٥,٠٠
ج -	بالعدد توريد وتركيب ركاز حمولة ٢٥٠ طن بجوايط (واحد بالعدد)	عدد	١٥٤١٧,٠٠	١,٠٠	١٥٤١٧,٠٠	١٥٤١٧,٠٠
د -	بالعدد توريد وتركيب ركاز حمولة ٢٥٠ طن بدون جوايط (واحد بالعدد)	عدد	١٠٣٣٠,٠٠	١,٠٠	١٠٣٣٠,٠٠	١٠٣٣٠,٠٠
هـ -	بالعدد توريد وتركيب ركاز حمولة ٤٠٠ طن بجوايط (ثنى عشر بالعدد)	عدد	٢٩٢٦٥,٠٠	١٢,٠٠	٣٥١١٨٠,٠٠	٣٥١١٨٠,٠٠
و -	بالعدد توريد وتركيب ركاز حمولة ٤٠٠ طن بدون جوايط (واحد بالعدد)	عدد	٢٢٤٨٧,٠٠	١,٠٠	٢٢٤٨٧,٠٠	٢٢٤٨٧,٠٠
ز -	بالعدد توريد وتركيب ركاز حمولة ٥٥٠ طن بدون جوايط (واحد بالعدد)	عدد	٢٨١٠١,٠٠	١,٠٠	٢٨١٠١,٠٠	٢٨١٠١,٠٠
ح -	بالعدد توريد وتركيب ركاز حمولة ٥٥٠ طن بجوايط (ثمانية و اربعون بالعدد)	عدد	٣٥٦٨٠,٠٠	٤٨,٠٠	١٧١٠٩٢٤,٠٠	١٧١٠٩٢٤,٠٠
ط -	بالعدد توريد وتركيب ركاز حمولة اعلى من ٥٥٠ طن بدون جوايط (واحد بالعدد)	عدد	٧٨٤٩٩,٠٠	١,٠٠	٧٨٤٩٩,٠٠	٧٨٤٩٩,٠٠
ث -	بالعدد توريد وتركيب ركاز حمولة اعلى من ٥٥٠ طن بجوايط (واحد بالعدد)	عدد	٩٢٠٩٢,٠٠	١,٠٠	٩٢٠٩٢,٠٠	٩٢٠٩٢,٠٠
أصل فواصل التمدد						
٤٥	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد من نوع Therna Joint تسمح بالحركة من (٢,٥%) سم من نوع بيوتوليكس او ما يعادلها طبقا للمواصفات المقمنة من المقول والمتمدة من الهيئة على ان تقدم الكتافات وعينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل لتهيئة لصل الاختبارات اللازمة للتوريد وتقديم خطوات واسلوب التنفيذ للمراجعة والاعتماد والبدر يشمل جميع المعدات اللازمة لإنهاء العمل وكل ما يلزم لنهوض العمل طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (ستون متر طولي)	م.ط	٤٠٠٠,٠٠	٦٠,٠٠	٢٤٠٠٠٠,٠٠	٢٤٠٠٠٠,٠٠
٤٦	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد عرضي من التوبرين الحاملة للعلامة التجارية ساسكو او ما يعادلها طبقا للمواصفات المقمنة من المقول والمتمدة من الهيئة على ان تقدم الكتافات وعينات من الفواصل لتهيئة لصل الاختبارات اللازمة وتقديم خطوات واسلوب التنفيذ للمراجعة والاعتماد واللفة تشمل جميع المعدات اللازمة وكل ما يلزم لنهوض العمل طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م.ط	٥٩٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	٥٩٠٠٠٠,٠٠	٥٩٠٠٠٠,٠٠
أ -	فواصل تمدد من التوبرين تسمح بالحركة (٥%) سم (مئة متر طولي)	م.ط	٥٩٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	٥٩٠٠٠٠,٠٠	٥٩٠٠٠٠,٠٠
ب -	فواصل تمدد من التوبرين تسمح بالحركة (١٠%) سم (مئة متر طولي)	م.ط	١٥٠٠٠,٠٠	١٥٠,٠٠	١٥٠٠٠٠,٠٠	١٥٠٠٠٠,٠٠

كوبري تقاطع مسار القطار السريع مع الطريق الدائري الاوسطى عند كم (٣٩٤ + ١٧٩)

تفليذ / الشركة الوطنية للتشييد مساهمة

٥	ب -	الوحدة	الكمية	الإجمالي
تجربة تحميل الكوبري				
٤٧	بالعدد تجربة تحميل استوكيكي على مختلف الأنظمة الأرضية للكوبري طبقا للرسمات والشروط والكمية تشمل جميع أجهزة القياس والتكبير في ثلاثة الكوبري للوصول إلى حديد التسليح واستخدام قنات محملة بالأتربة للوصول إلى الكمالات المطلوبة وإعداد تقرير بالنتائج للاعتداع من طقم الإشراف وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلثان بالعدد)	عدد	٢,٠٠٠	٢٠,٠٠٠,٠٠٠
أصل صرف المطر				
٤٨	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير U.P.V.C قطر ٤ بوصة لزوم أصل تفليذ صرف المطر للكوبري والكمية تشمل توريد جميع الأكسسوارات لتجميع المواسير وضبط الميول والمواد اللازمة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مئتان متر طولي)	م.م	٢١٠,٠٠٠	٤٢,٠٠٠,٠٠٠
٤٩	بالعدد تفليذ خرقة تجميع صرف مطر دلتا ثلاثة الكوبري من مادة GRP بالإعداد طبقا للرسمات الهندسية مع عمل جريبات والصخر يشمل عزل الخرقة بمواد غير قابلة لتسريب المياه وتوريد خطاء من GRP كما هو موضح بالرسمات ووصله للمواسير من ال PVC إلى صود الصرف طبقا لتعليمات المهندس المشرف (ثمانية و عشرون بالعدد)	عدد	٢٨,٠٠٠	١١٢,٠٠٠,٠٠٠
إجمالي أصل الكباري والأعمال الصناعية				
٢٨٦٢٤٤٧٧٩,٠٠٠				
ج - أصل الطرق				
أصل الحفر والزم والأمن				
٥٠	بالمتر المكعب أصل الحفر باستخدام المعدات الميكانيكية في جميع أنواع التربة عد التربة الصخرية وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الاصطناعية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والكمية الجهد بالهرسات الوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومعمل على التربة تحميل ونقل الأتربة الزائدة للمقلب العمومية ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسمات التفصيلية المصنوعة والتلد بجميع مشتاتة طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف (خمسة و ستون ألف و ثمانمائة متر مكعب)	م.م	١٧,٠٠٠	١١١٨٦,٠٠٠,٠٠٠
أصل الزم والشبك والبولوكات				
٥١	بالمتر المكعب أصل توريد أتربة مطيلة للمواصلات والتشغيل باستخدام المعدات طبقا لكراسة الشروط والمواصفات لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠ ورشها بالمياه الاصطناعية للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) والكمية لا تشمل الكافرات وإثارة المحاجر ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسمات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م.م	٨٤,٠٠٠	٧١٤,٠٠٠,٠٠٠
مسافة النقل ٤٠ كم (ثمانمائة و خمسون ألف متر مكعب)				
٥٢	أ- يتم لحساب علوة ١,٢ جنية لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان (سبعة مليون و مئتان و خمسون ألف متر مكعب)	م.م	١,٢٠٠	٨٧,٠٠٠,٠٠٠
٥٣	بالمتر المكعب أصل توريد و فرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة نتائج تكسير لكسرات والمطبقة للمواصلات والتخرج الوارد بالاشتراطات المعه والخاصة بالمسروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % ولا يزيد نسبة تفلاد بجهاز نوس التجلوس عن ٤٠ % وفردا على طبقات باستخدام الآلات التسوية الطبقة على الأزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ١٥ سم ورشها بالمياه الاصطناعية للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة المصلية) والكمية تشمل لجراد التجارب المصاحبة ولا يشمل اثارة المحاجر والكافرات ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسمات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل ٢٠ كم (ثمانية و عشرون ألف و مئتان متر مكعب)	م.م	١١٥,٠٠٠	٥٤٩٩,٠٠٠,٠٠٠
لحتم لحساب علوة ١ جنية لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان (ثلاثة مليون و ستمائة و ثمانية و عشرون ألف و واحد متر مكعب)				
٥٤	بالمتر المصطح تفليذ حوائط سدة (R EARTH or R panels) من البولوكات الفرسانية طبقا للمواصفات الفنية والرسمات التي يقدمها الاستشاري والمستخدم من الهيئة والتلد يشمل التمك بترية زلطية أو طبقة أساس على طبقات كل طبقة لا تزيد عن ٣٠ سم خلف البولوكات بالتمك مقاس (١-٢) المتر كما يشمل كافة الاختبارات بالمصنع والموقع وإعداد طبقة الفرشة من الخرسانة العادية اجهاد ٢٠٠ كجم/سم ^٢ بسمك ٢٠ سم وطبقا للرسمات والمواصفات المصرية أو ما يملكها للمشروع وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م.م	١,٠٠٠	٣١٢٨٠٠١,٠٠٠
أ - ارتفاع حتى ٦ متر (خمسون متر مسطح)				
ب - من ارتفاع ٦ متر وحتى ٩ متر (خمسون متر مسطح)				
ج - من ارتفاع ٩ متر وحتى ١٢ متر (خمسون متر مسطح)				

كوديز / قطاع مسير القطار السريع مع الطريق القناري الأوسطى عدد كم (٣٦٤ + ١٢٩)

تأليف / الشركة الوطنية للتشييد سافكو

م	نوع العمل	الوحدة	الكمية	الإجمالي
أعمال الخرسانات				
٥١	بالمتر المصطحق توريد وصب خرسانة علوية سمك ١٥ سم لحملية الاكتاف والممول الجنبية تتكون من ٣٠٠.٨ من دونوميت متخرج ٣٠٠.٨ م رمل حرس ٢٥٠ + ٢٥٠ كجم اسمنت بورتلاندى عالى على ان يكون السن نظيف وموصول والرمل خالى من الشوائب والطفلة والإصلاح والمواد الغريبة والطفلة تشمل تجهيز وتسوية المصطحق أسفل البلاطة للوصول إلى المنسوب التصميمية على أن تحاطق للخرسانة رتبة لا تقل عن ٢٠٠ كجم اسم ٢ وتطهير المصطحق وجميع الأجهزة والأعمال المملوكة المطلوبة ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف الف متر مصطحق)	٢م	١٧٥,٠٠	١٧٥,٠٠,٠٠
أعمال الإسفلت				
٥٥	بالمتر المصطحق أعمال توريد و فرش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطهير M.C.٢٠ بمعدل ١٠,٢ كجم/م ٢ ترش فوق طبقة الاسفلت بعد تمام نسيها و تنظيها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للمنسوب التصميمية والطبقات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وطفلة تشمل نقل الخلطة من المحطات المستعدة إلى الموقع ورش طبقة التشريب في المواقع مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل طبقا لأصول الصناعة والبناء يشمل جميع المعدات اللازمة لنقل السائل ورشه وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	٢م	٢٣,٠٠	١٢٦٥,٠٠,٠٠
٥٦	بالمتر المصطحق أعمال توريد و فرش طبقة لصق من البيتومين السائل متوسط التطهير R.C.٧٠٠٠ بمعدل ٢,٤ كجم/م ٢ ترش فوق طبقة الاسفلت بعد تمام نسيها و تنظيها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للمنسوب التصميمية والطبقات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وطفلة تشمل نقل الخلطة من المحطات المستعدة إلى الموقع ورش طبقة التشريب في المواقع مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل طبقا لأصول الصناعة والبناء يشمل جميع المعدات اللازمة لنقل السائل ورشه وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	٢م	٧,٧٥	٥٩٦٧٥,٠٠
٥٧	بالمتر المصطحق توريد و فرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية سمك ٧ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسرات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطبق للمواصفات واراد شركة النصر بالاسويس او ما يمثليها ويتم التنفيذ طبقا للمنسوب التصميمية والطبقات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وطفلة تشمل جميع المعدات اللازمة للفرش ودمك و نقل الخلطة من المحطات المستعدة إلى الموقع ومع فرش طبقة الرابطة في المواقع مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل طبقا لأصول الصناعة والبناء يشمل جميع المعدات اللازمة لنقل السائل ورشه وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	٢م	١٣٤,٠٠	٨٧١,٠٠٠,٠٠
٥٨	بالمتر المصطحق توريد و فرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية سمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسرات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطبق للمواصفات واراد شركة النصر بالاسويس او ما يمثليها ويتم التنفيذ طبقا للمنسوب التصميمية والطبقات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وطفلة تشمل جميع المعدات اللازمة للفرش ودمك و نقل الخلطة من المحطات المستعدة إلى الموقع ومع فرش الطبقة السطحية في المواقع مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل طبقا لأصول الصناعة والبناء يشمل جميع المعدات اللازمة لنقل السائل ورشه وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	٢م	١١٨,٠٠	٧٦٧,٠٠٠,٠٠
أعمال التشبيك والبركوات والأشواق والمونوليث الخرسانية				
٥٩	بالمتر المكعب توريد وبناء تكليس من الدبش بسمك ٤٠ سم من الاحجار الصلبة والسليمة الخالية من البقع والعروق الطرية لا يقل اضملاعه عن ٤٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعي عن ٢,٦ ولا يزيد المنكص عن ١% ولا يزيد الشغل عن ٤٥% ويتم استبدال الوجه الخارجى اجانب الدبش وجعلها قفلة الزوايا وتكون المونة المستخدمة من الاسمنت والرمل ونسبة خلط ٣٠٠ كجم / م ٣ ويتم للتفريز طبقا لأصول الصناعة والسومات التفصيلية المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف	٣م	٢٦٢,٠٠	٢٦٢,٠٠٠,٠٠
٦٠	بالمتر الطولي إنشاء حاجز خرساني (تويجرسي) من الخرسانة المسلحة بليفير جلاس او حديد التسليح ذات وجه واحد اسمن Single Fair Face على وذلك اعلى جسم الكوبرى والاراميت على الا تقل مقاومة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم / سم ٢ ولا يقل محتوى الاسمنت عن ٣٥٠ كجم / م ٣ بارتفاع ٩٠ سم طبقا للرسومات والطفلة تشمل عمل فرشاة من الخرسانة العكسية سمك ٢٠ سم وعرض ٧٠ سم لسفل الحاجز والسعر لا يشمل حديد التسليح ويشمل توريد وتثبيت الاشواق وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	٣م	٥٢,٠٠	١٤٨٣٦,٠٠

كوبرى تقاطع مسار القطر السريع مع الطريق الدائرى الوسطى (٣٦٤ + ١٢٩)

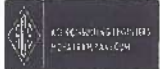
تنفيذ / الشركة الوطنية للتشييد ساسكي

م	بيانات	الوحدة	القيمة	التكلفة	الإجمالي
٩٠	ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتنظيمات المهندس المشرف. (الفنن و ثمانية و ثلاثون متر طولي)				
٩١	بالمتر الطولي إنشاء حلويز خرساني (توبجرسي) من الخرصة المصنعة بالقبور جالس او حديد التسليح ذات وجهين أسنن Double Fair Face على وذلك اعلى جسم الكوبري والردميات على الاقل مقومة الخرصة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم / سم ٢ والا يقل محتوى الاسمنت عن ٢٥٠ كجم / سم ٢ بارتفاع ٩٠ سم طبقاً للرسومات والقيمة تشمل صل فرش من الخرصة العادية سمك ٢٠ سم وعرض ٧٠ سم أساس الحواجز والسور لا يشمل حديد التسليح ويشمل توريد وتشيت الأتشار وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتنظيمات المهندس المشرف. (الفنن و مائة متر طولي)	م٢	٥٩٠,٠٠	٢٦٠,٠٠	١٢٢٩٠,٠٠
أعمال الخطوط					
٩٢	بالمتر المصطح توريد وتركيب رسالة علامات إرشادية علوية وذلك للكابولي والجمالون المزودج والمعني كابلولي طبقاً لتنظيمات الهيئة على أن تكون الرسالة مكونة من صاج مجلفن مصطف سمك ١,٥ ملم والجلفنة لا تقل عن ٢٢٥ مدصة بشاسية حديد سمك ٤*٤ مجلفن على الصلخن على الا تزيد العوارض عن ١ م وورق عاكس ملسي واليوند يشمل جميع الاعمال اللازمة من للفرقة ومسامير ويرشام لنهوض عملية التركيب بالموقع وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتنظيمات المهندس المشرف (أربعة و عشرون متر مسطح)	م٢	١٥٧٥,٠٠	٢٤,٠٠	٣٧٨٠,٠٠
٩٣	بالحدود توريد وتركيب علامت إرشادية دائرية صاج ٩٠*٩٠ سم مجلفن مصطف سمك ١,٥ ملم والجلفنة لا تقل عن ٢٢٥ و عمل الاختبارات اللازمة وورق عاكس هنمسي واليوند يشمل جميع المعدات اللازمة للنقل والتركيب وجميع الاعمال من مسمير حدادي رأس طاسة بقطر ١٥ ملم لنهوض عملية التركيب بالموقع وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتنظيمات المهندس المشرف (عشرون بالحدود)	عدد	١٤٢٠,٠٠	٢٠,٠٠	٢٨٤٠,٠٠
٩٤	بالحدود توريد وتركيب علامت إرشادية دائرية صاج ارتفاع ٩٠ سم مجلفن مصطف سمك ١,٥ ملم والجلفنة لا تقل عن ٢٢٥ و عمل الاختبارات اللازمة وورق عاكس هنمسي واليوند يشمل جميع المعدات اللازمة للنقل والتركيب وجميع الاعمال من مسمير حدادي رأس طاسة بقطر ١٥ ملم لنهوض عملية التركيب بالموقع وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتنظيمات المهندس المشرف (عشرون بالحدود)	عدد	١٥٧٥,٠٠	٢٠,٠٠	٣١٥٠,٠٠
٩٥	بالحدود توريد وتركيب علامت إرشادية مثلث صاج ارتفاع ٩٠ سم مجلفن مصطف سمك ١,٥ ملم والجلفنة لا تقل عن ٢٢٥ و عمل الاختبارات اللازمة وورق عاكس هنمسي واليوند يشمل جميع المعدات اللازمة للنقل والتركيب وجميع الاعمال مسمير حدادي رأس طاسة بقطر ١٥ ملم لنهوض عملية التركيب بالموقع وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتنظيمات المهندس المشرف (عشرون بالحدود)	عدد	١٢٦٠,٠٠	٢٠,٠٠	٢٥٢٠,٠٠
٩٦	بالمتر المصطح توريد وتركيب رسالة علامات إرشادية أرضية صاج بعرض أكبر من ١٢٠ سم مجلفن مصطف سمك ١,٥ ملم والجلفنة لا تقل عن ٢٢٥ بشاسية حديد علب ٤*٤ مجلفن على الصلخن على الا تزيد العوارض عن ١ م وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكس هنمسي وملسي واليوند يشمل جميع المعدات اللازمة للنقل والتركيب وجميع الاعمال من للفرقة ومسمير حدادي رأس طاسة بقطر ١٥ ملم ويرشام و عمل شاسية لنهوض عملية التركيب بالموقع وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتنظيمات المهندس المشرف (أربعة و عشرون متر مسطح)	م٢	١٥٧٥,٠٠	٢٤,٠٠	٣٧٨٠,٠٠
٩٧	بالمتر المصطح أعمال الخطوط بالقبور المساخته بنظام البلي Extruder بسمك ٢٧ يقل عن ٢,٥ مم وطبقاً للمواصفات القياسية البريطانية وتنظيمات المهندس المشرف (سبعة آلاف و خمسمائة متر مسطح)	كجم	٣٦,٠٠	٢٤٠,٠٠	٨٦٤٠,٠٠
٩٨	بالمتر المصطح أعمال الخطوط السطحي للطريق على البارد سمك لا يقل عن ١,٥ مم على أن يتم اعطاء البويات طبقاً للمواصفات AASTO M٢٤٩ والتي تتضمن ٢٠% من مادة الريزن ١٠% من اترتقويوم ٧٩ ويتم التفتيش طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التوصيلية المعتمدة والمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكابولي وتنظيمات المهندس المشرف (خمسة آلاف و ثلاثمائة متر مسطح)	م٢	١٧٥,٠٠	٧٥٠,٠٠	١٧١٧٥٠,٠٠
٩٩	بالمتر المصطح أعمال الخطوط السطحي للطريق على البارد سمك لا يقل عن ١,٥ مم على أن يتم اعطاء البويات طبقاً للمواصفات AASTO M٢٤٩ والتي تتضمن ٢٠% من مادة الريزن ١٠% من اترتقويوم ٧٩ ويتم التفتيش طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التوصيلية المعتمدة والمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكابولي وتنظيمات المهندس المشرف (خمسة آلاف و ثلاثمائة متر مسطح)	م٢	٩٥,٠٠	٥٣٠,٠٠	٥٠٣٥٠,٠٠

كوبى تخطيط مزار القطن السريع مع الطريق الدائرى الأوسطى عدد كم (٣٩١ + ١٢٩)

تفليذ / الشركة الوطنية للتشييد ماسكو

٢	من أعمال	الوحدة	الكمية	الإجمالي
٧٠	بالمتر المصطح تنفيذ أعمال تغطيط بالدهانات المروية البلاستيكية (cold plant) ذات مكونين بسمك ٢.٤ مم :- مركب (A) بنسبة ٩٨% ويتكون من دهان من البلاستيك البارد خالى من المثبتات العضوية. مركب (B) بنسبة ٢% عامل محفز ملائم للمركب (A). ويجب أن يحتوى المركب (A) على المواد الصلبة الآتية :- * درجة للتصوع (LF٦) * الدهان لا يوجد له درجة رخاوة ويكتم درجات الحرارة العالية . * ممرجة الانكسار لا تكل عن ١٥٠ مثلى كغراما عند وضع الدهان على الطريق. * المنتج يتحمل الضغط الهيدروليكي للمياه والمعدات الثقيلة. * لا تكل نسبة ثلثي الكسود للتقديوم عن ١٠%. * مضاف للمركب (بوفرة الزجاج) بنسبة ١٠% طبقا للمواصفات الاشتراكية ٢٤٧. كثافة المركب مليون ١.٥ كجم/لتر و٢ كجم/لتر. يتم للتفليذ عن طريق البثق (EXTRUSION) لتحقيق السمك المطلوب بواسطة ماكينة مخصصة لهذه النوعية من الدهانات. (الف و مئة متر مسطح)	م٢	٣٠٧.٠٠٠	٩١٠٠.٠٠٠
٧١	بالحدود توريد وتركيب عواكس أرضية من النوع الاكثريوك مقلد ١٠٠ سم ذات شريحة عكسية بوضاء مسطحة وكل ما يلزم للهي للصل كغراما طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (تصممة و واحد بالحدود)	عدد	٣٠.٠٠٠	٩٠١.٠٠٠
٧٢	بالحدود توريد وتركيب عواكس صاج يتم تركيبها على الحائز القرساني طبقا للرصوات باستخدام مسنن طلفات بعدد ٢ مسنن والبلد يشمل توريد العكس بالورق الملصق عليه مع مراعاة اصول الصناعة من حيث المسافات الفلينية وارتفاع العكس من سطح الحائز طبقا للرصوات التوضيحية وكل ما يلزم للهي للصل كغراما طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (تصممة بالحدود)	عدد	٢٤.١٥	٩٠٠.٠٠٠
إجمالي أعمال الطرق				
١٢٩٢٢١٢٧٧.٠٠٠				
د - اصل الكهرباء				
٧٣	بالحدود توريد وتركيب واختيار عمود اتارة الكوبرى من النوع المزدوج الذراع برارتفاع ١٢ م قطر ٢٠٠/٧٥ من الحديد المجلفن على السائلن المقومة للعوامل الجوية والتآكل الجوية والتآكل ويكون أقصى طول للذراع ١٠٠ سم و زاوية ميل ١٥ درجة و البلد يشمل تثبيت و الجايبات و الفلاشة و التوصيلات الكهربائية الداخلية و تركيب سرائيل ملحومة بارتفاع ٢٠٠ سم و روليتة توصيل طبقا لأصول الصناعة و محصل على البلد الآتى : ١- كابل الجهد المنخفض المنفذ لتتار الكهربى بين الاعددة على ان يكون من النوع المنسلج STA XPLE / قطاع ٤٢٥ مم² الومنيوم مسلج ٢- خرقة تقشيش امام العمود بالحدود ٤٠٠*٤٠٠*٤٠٠ صاج سمك ٣ مم ٣- ماسورة ٣ بوصة PVC ٤- كابل ترموإستيك الواصل بين كشاف الاشارة و سرائيل اللحام على ان يكون قطاع ٣٥٢ مم² نحاس ٥- كابل التغطية الرئيسى قطاع ٣٥٢*١٨٥+٩٥ مم² الومنيوم مسلج على ان يكون داخل ماسورة قطر ٥ بوصة PVC (خمسمة و ثلاثون بالحدود)	عدد	٢٥.٠٠٠.٠٠٠	٣٥.٠٠٠
٧٤	بالحدود توريد وتركيب واختيار عمود اتارة الكوبرى من النوع المنفرده برارتفاع ١٢ م قطر ٢٠٠/٧٥ من الحديد المجلفن على السائلن المقومة للعوامل الجوية والتآكل ويكون أقصى طول للذراع ١٠٠ سم و زاوية ميل ١٥ درجة و البلد يشمل تثبيت و الجايبات و الفلاشة و التوصيلات الكهربائية الداخلية و تركيب سرائيل ملحومة بارتفاع ٢٠٠ سم و روليتة توصيل طبقا لأصول الصناعة و محصل على البلد الآتى : ١- كابل الجهد المنخفض المنفذ لتتار الكهربى بين الاعددة على ان يكون من النوع المنسلج STA XPLE / قطاع ٤٢٥ مم² الومنيوم مسلج ٢- خرقة تقشيش امام العمود بالحدود ٤٠٠*٤٠٠*٤٠٠ صاج سمك ٣ مم ٣- ماسورة ٣ بوصة PVC ٤- كابل ترموإستيك الواصل بين كشاف الاشارة و سرائيل اللحام على ان يكون قطاع ٣٥٢ مم² نحاس ٥- كابل التغطية الرئيسى قطاع ٣٥٢*١٨٥+٩٥ مم² الومنيوم مسلج على ان يكون داخل ماسورة قطر ٥ بوصة PVC (خمسمة و ثلاثون بالحدود)	عدد	٢٢.٠٠٠.٠٠٠	٣٥.٠٠٠
٧٥	بالحدود توريد وتركيب كشاف اضائة كابل بلمبات (LED TYPE) قدرة ١٥٠ وات طبقا للمواصفات والرسومات وكشاف ذو درجة حماية لا تقل عن IP٦٦ ضد تسرب المياه والأتربة والبلد يشمل كبلات تغطية وحدة الاضاءة ٢ مم² والفلة تشمل جميع المعدات والادوات اللازمة للنقل والتركيب وكل ما يلزم للهي للصل كغراما طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (تسكون بالحدود)	عدد	٦٥.٠٠٠.٠٠٠	٨٠.٠٠٠
٧٦	بالحدود توريد وتركيب كشاف اتلاق (باطن الكوبرى) ١٠٠ وات وموصل بواسطة كابل نحاس قطاع ٣٥٢ مم² مكلف بمادة PVC داخل مواسير UPVC من النوع التغطيل قطر ٢٩ مم لتغطية كشافات الاشارة ومحصل على البلد والمواسير وجميع ما يلزم للتركيب حسب المواصفات الفنية وأصول الصناعة (تسكون بالحدود)	عدد	٧٥.٠٠٠.٠٠٠	٥٠.٠٠٠
٧٨	بالمتر الطولى توريد وتركيب كابل تراسى ١٠*٢٠ سم لتوصيل الكابلات الترمو لكشافات باتن الكوبرى والفلة تشمل النقل وكل ما يلزم للهي للصل كغراما طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (تسكون بالحدود واحد متر طولى)	م.ط	٥٠.٠٠٠	٥٠.٠٠٠

				
كوبرى تقاطع مسير الخطار السريع مع الطريق الدائري الأوسطي عدد كم (٢٦٤ + ١٦٩)				
تفليذ / الشركة الوطنية لتنفيذ ساسكو				
م	نوع العمل	الوحدة	الكمية	الإجمالي
٧٩	بالحدود توريد وتركيب واختبار وتشغيل لوحة توزيع رئيسية ويرمز لها (LP - IN) واللوحة ذو حماية لائق (IP54) واللوحة مفعلة بغاية ضوئية ودهونة الكبريتيك طبقا للمواصفات والرسومات ويتم التركيب على ماسورة من الحدود بارتفاع لا يقل عن ٧ متر او على صود خرساني بالكوبرى ومكونتها كالآتي : عدد ١ مفتاح ثلاثي رئيسي ٢٠٠ A Mcbb كوتكتكتور ١٥٠ امبير ٥ مفتاح ثلاثي ٨٠ امبير ١ مجموعة بوش / برتن - مينيوكتور ١ غاية كهروضوئية ١٠ امبير ومحمل عاليند جميع ما يلزم للتركيب حسب المواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (تشان بالعدد)	عدد	٢,٠٠	٧,٠٠٠,٠٠
٨٠	بالحدود توريد وتركيب واختبار عدسات PVC بالقطر مختلفه طبقا للمواصفات والبند يشمل جميع المعدات اللازمة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف أ - ماسورة ٣ بوصة (إربصلة متر طولي) ب - ماسورة ٦ بوصة (إربصلة متر طولي)	متر	١٥٠,٠٠	٦,٠٠٠,٠٠
٨١	بالحدود توريد وتركيب واختبار محول كهربائي متغرض مع الاعمال الجارى تنفيذاها الى الموقع المقترح ليعمل منطقة التوسعة والبند يشمل القاعدة الخرسانية وعمل التحميل اللازم لكابلات الجهد المتوسط بالتحصن او الزيادة وكل ما يلزم لنهوض العمل طبقا لاصول الصناعة (واحد بالعدد)	عدد	٤,٠٠٠,٠٠	١٣٢٠,٠٠,٠٠
٨٢	بالحدود توريد وتركيب واختبار محول كهربائي كامل بالكشك قدرة ٢٠٠ كيلو فولت امبير والبند غير محمل عليه القاعده الخرسانية والفلة تشمل جميع المعدات اللازمة في النقل والتركيب وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (واحد بالعدد)	عدد	١٣٥,٠٠٠,٠٠	١٣٥,٠٠٠,٠٠
إجمالي اصال بنود الكهرباء				٤٤٦٥٠٠,٠٠
إجمالي المقنونة اربصلة و عشرون مليون و اربصلة و اربعة الف و خمسة وخمسون جنيهها				٤٢٠,٤٠٤,٠٥٥,٠٠
ملاحظات:-				
١- في حالة لتوريد علي لشركة الوطنية لأشياء وتعمية وإدارة الطرق يضاهل اسعار القائمة قومة تحصيل رسوم الكاترزة والمواليين طبقا للاتحة لشركة الوطنية كالتالي :-				
أ - اصال توريد الاترية يتم إضافة مبلغ ١٣ جنيه لكل متر مكعب منمسي				
ب - اصال طبقات الاساس يتم إضافة مبلغ ٢٥ جنيه لكل متر مكعب هندسي				
ج - اصال طبقات الاسفلت يتم إضافة مبلغ ٣ جنيه لكل متر مربع هندسي				
٢- يحق للشركة صرف فروق الأسعار سواء (بالزيادة أو النقص) لتليود الملوذ عليها بالتملك (الحديد بالحواص - الأسمنت - البينومين - السولار) طبقا لنشره الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهل المركزي للتعبية والإحصاء طبقا لنسب التثبير المقننة من الشركة .				
٣- يحق للشركة صرف قيمة التغيرات الناتجة لكافة بنود التملك التي تدخل في مكوناتها مواد محجوزة بعد موافقة السلطة المختصة .				
٤- اسعار البنود المذكورة اعليه تقديرية لحن مفاوضة الشركة عليها.				

