

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٢

اعمال تنفيذ كوبري التقاطع مع طريق القطامية / العين السخنة ٤+٥٠٠

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

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

رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى	رئيس الادارة المركزية للمخططة الاولى المركزية	مدير عام صيانة الكبارى
مهندس / ايمن محمد مكنولي	مهندس/ مجدي عبد السلام	مهندس/ عصام طه منجود
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق		رئيس الإدارة المركزية للشئون المالية و الادارية
مهندس / سامي احمد فرج		عميد/ أبو بكر احمد عساف

ملحوظة :-

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



Rowad Modern Engineering
Commercial Department

المحتويات

الجزء الاول - الشروط العامة

الجزء الثانى - الشروط الخاصة

الجزء الثالث - المواصفات الفنية

الجزء الرابع- المواصفات الفنية لآعمال الكبارى

الجزء الخامس - قوائم الكميات



Rowad Modern Engineering
Commercial Department

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 مسنول 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 باستراحات العاملين من خلال متخصص يعتمد عليه المهندس.

مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشاري بالموقع

خلال فترة ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد تطبيقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء في العمل باعداد مكتب مكيف بموقع العمل لادارة المشروع ولا تقل مساحته عن ١٢٥ م٢ مكون من ثلاث حجرات على ان تكون احداها غرفة اجتماعات (شاملة ترابيزة كبيرة و عدد ١٠ كراسي) وملحق بها (بوفيه) لاعداد وتقديم المشروبات وكذا دورتين مياه صحية ويتم التأثيث بمكاتب ومقاعد جلدية وانتريه مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع التربيذة 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 بصيانتة وادارته طوال مدة العملية على حسابه وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع اربعمائة جنيه يومياً إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية وبحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية اولاً باول

يلتزم المقاول بتزويد موقع العمل بالاتي :-

- ١- عدد (٥) علبة حبر ليزر طبقاً للطابعات المطلوبة
 - ٢- تجهيز قاعة اجتماعات بمشتملاتها بالهيئة و تشمل شاشة عرض ذكية و حامل الخ .
- علي ان يتم خصم مبلغ وقدره (١٥٠٠٠) خمسة عشر الف جنيه في حالة عدم توافر الاحبار في البند الاول

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 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 الابتدائي 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 في تنفيذ الكوبري الي 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 (٦) عمال طوال مدة المشروع و توقع غرامة قدرها (٨٠٠٠) جنيه شهرياً عن كل عامل غير متواجد وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتى تاريخ الاستلام الابتدائي و في حالة عدم قيام المقاول في تسهيل مهمة جهاز الاشراف في نقل العينات المطلوبة اختبارها لاحد المعامل المتخصصة او تحركاتهم كما هو مذكور باعلاه يتم خصم (مبلغ ٥٠٠ جنيه / وسيلة انتقال) عن اليوم الواحد هذا بالإضافة الي حق الهيئة في نقل العينات واختبارها خصماً من مستحقات المقاول في أي مكان تحدده .

- استراحة 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 الإستلام الإبتدائى للعملية، وتتكون الإستراحة من:
- عدد ٢ غرفتين تحتوى كل منها على: سرير عرض ١,٢م بكامل مستلزماته وغياراته - دولاب كبير - تواليت بالمرآه - ٢ كومودينو - شماعة - سجادة - ٢ أباجرة للقراءة ليلاً - مجموعة أغطية شتوية وصيفية.
- ترابيزة شاي - بوفيه كبير - طاقم صينى كامل - طاقم شاي وقهوه 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 أوماتيك-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 ألف 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 مناسيب (ميزان رقمى) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشارى أو المهندس المشرف فى 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 الإبتدائى للمشروع.

- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد ادنى 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 امرالاسناد وتسليم الموقع للمقاول خالي من الموانع ظاهرياً مما يمكن المقاول من التنفيذ دون توقف وذلك بموجب محضر موقع عليه من مهندس الهيئة و الشركة المنفذة وفى حالة التأخير يوقع على الشركة غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها .

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

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية و تقدير فترات التوقف للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

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

ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

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

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق 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 التحولات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري

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

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

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الإحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب العملية وتقديم هذه السجلات فى 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 فى 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 تدريبًا جيدًا لمتابعة مستوى الأمان للعاملين و التأكيد على إرتدائهم الزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمده المهندس.

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

د - الوصول للموقع

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

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص 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 بمعرفتها وتخضع 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 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 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

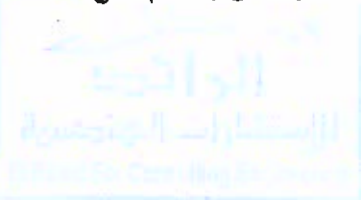
لاستلام الأعمال الموقعية اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأي نوع 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 بإعتبارها أعمال إضافية أو مستحقة فينبغي 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 لأي نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم استخدامها 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 سابقاً 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 أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة

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

ثالثاً: التنظيمات المرورية

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

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

ج - الحواجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

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

د - أعمال السلامة المؤقتة

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

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

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

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

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 والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمنى المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الأمن 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 (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائى مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التى يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للاعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التى لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ

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

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

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

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

وتبقى النسخة (الإلكترونية) للصور الديجيتال (أو النيجاتيف مع المصور لحين انتهاء كامل المشروع ثم تسلم بعد ذلك إلى الهيئة، كما يجب الا يتم عرض أى من هذه الصور والمستندات إلى أى من وسائل الأعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامساً : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية 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 ومشمطاته 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 المبدئى، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائى للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

سابعاً: شمولية الأسعار

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



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

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أى اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلى الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع والمركبات المخصصة لممثلى الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين 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 وعلى 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 الخامس

قوائم الكميات



كوبرى التقاطع مع طريق القظامية / العين السخنة ٤٠٠٠

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
أولا أعمال الكبارى					
١	بالمتر المصطحح تكسير وإزالة طبقات اسفلتية وطبقات أساس باى نوع والفلتة تشمل نقل المخلفات الى المقالب العمومية (مقعة متر مصطحح)	م ^٢	١٠٠	١٦	١٦٠٠
٢	بالمتر المكعب هدم وتكسير حوائط مبنية من الطوب او الحجر (الدبش) ونقل المخلفات الى المقالب العمومية ونهوى العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مقعة متر مكعب)	م ^٣	١٠٠	٦١	٦١٠٠
٣	بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية ونقل المخلفات الى المقالب العمومية ونهوى العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مقعة متر مكعب)	م ^٣	١٠٠	٧١	٧١٠٠
٤	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة ونقل المخلفات الى المقالب العمومية ونهوى العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مع تسليم حديد التسليح لمخازن الهبنة. (مقعة متر مكعب)	م ^٣	١٠٠	١٤١	١٤١٠٠
٥	بالمتر الطولى هدم وتكسير برودرات باى نوع ونقل المخلفات الى المقالب العمومية ونهوى العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مقعة متر مصطحح)	م.ط	١٠٠	١٢	١٢٠٠
٦	بالمقموعة لكل تحويلة منفردة مع توفير الاضاءة اللازمة لتأمين حركة السيارات والمعدات بما يتيح وضوح الرؤية ليلا مع التنفيذ طبقا لتعليمات جهاز الاشراف و الادارة العامة للمرور (اثنان بالمقموعة)	مقطوعة	٢	٥٠,٥٠٠	١٠١,٠٠٠
٧	بالمتر الطولى أعمال الجسات بالبر فى جميع أنواع التربة عدا الصخرية والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مقعة و عشرة متر طولى)	م.ط	١١٠	٣٦٠	٣٩٦٠٠
٨	أ- علاوة بالمتر الطولى أعمال الجسات بالبر فى التربة الصخرية اجهاد من ١٢٦ حتى ٤٠٠ كجم / سم ^٢ والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسون متر طولى)	م.ط	٥٠	٧٦٠	٣٨٠٠٠
٨	بالعدد نقل ملكية الخوازيق الى موقع العمل والسعر يشمل نقل الملحقات والمعدات والارتش اللازمة و يشمل فك و نقل الملكية بالمحطات إلى خارج الموقع و البند شامل مما جميعه على أن تتم جميع الأعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب أصول الصناعة (الوجه البحرى) (اثنان بالعدد)	عدد	٢	٢٤٢,٤٠٠	٤٨٤,٨٠٠
٩	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق قطر ٢٠٠ سم طبقا للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى على بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمعدات فوقها على ألا تقل أطوال أشبار حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخلدة والسعر يشمل الأعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسير الى المقالب العمومية مع نهوى العمل نهوا كاملا والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخوازيق على أن تتم جميع الأعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف (اربعة الاف و خمسون متر طولى)	م . ط	٤٠٥٠	١٠,١٠٠	٤٠,٩٠٥٠٠
	أ- علاوة حفر فى التربة الصخرية اجهاد من ١٢٦ حتى ٤٠٠ كجم/سم ^٢ (ثلاثة الاف و ستمائة و ثمانون متر طولى)	م . ط	٣٦٨٠	٢,٥٠٠	٩٢,٠٠٠
	ب- علاوة حفر فى التربة الصخرية اجهاد من ٤٠١ حتى ٦٠٠ كجم/سم ^٢ (تلاتة و خمسون متر طولى)	م . ط	٣٥٠	٤,٥٠٠	١٥٧٥٠٠
	ج- علاوة حفر فى التربة الصخرية اجهاد من ٦٠١ حتى ٨٠٠ كجم/سم ^٢ (عشرة متر طولى)	م . ط	١٠	٦,٥٠٠	٦٥٠٠٠
	د- علاوة حفر فى التربة الصخرية اجهاد اكثر من ٨٠٠ كجم/سم ^٢ (عشرة متر طولى)	م . ط	١٠	٨,٥٠٠	٨٥٠٠٠
١٠	بالطن توريد ودفق قيرمونات ثابتة (غلاف معدنى) بارتفاع من اسفل منسوب القاع حتى منسوب اعلى مخدة الخوازيق او اى منسوب تراه جهة الاشراف والفلتة تشمل دهان مقاوم للصدأ و كل ما يلزم لنهوى العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مقعة طن)	طن	١٠٠	٢٠,٥٠٠	٢,٠٥٠٠٠
١١	بالعدد تنفيذ اختبارات تحميل على خازوق غير عامل وتشمل توريد الأحمال التى تجعل الخازوق تحت حمل مساوى ٢٠٠% من حمل التشغيل والالواح المعدنية والمؤقتة وأجهزة القياس والسعر يشمل خازوق التجربة قطر ٢٠٠ سم حتى طول ٤٥ م بعمل التشغيل طبقا للرسومات ونهوى العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح) (واحد بالعدد)	عدد	١	١,٥٠٠,٠٠٠	١,٥٠٠,٠٠٠
١٢	المتر المكعب حفر فى أرض الموقع العام فى أنواع التربة (عدا المتناسكة وشديدة المتناسكة والصخرية) بالعمق المطلوب لزوم الاساليب بحيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاييس الموضحة بالرسومات التفصيلية والسعر يشمل سدة جوانب الحفر وإزالة اى عوائل تعترضه ونقل نتاج الحفر الى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الف متر مكعب)	م ^٣	١٠٠٠	٤١	٤١٠٠٠
١٣	بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية فى تربة صخرية ومحمل على البند الآتى ١- تحميل ونقل نتاج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر . ٢- أرصفة المبول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية . ٣- توريد أنزيرة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التصوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب (تسمية تحمل كالوفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الأصوية للوصول إلى تسمية الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى). وتم التنفيذ طبقا للتصميم والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع محتوياته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . أ- ذات اجهاد (٢٠٠-٢٠٠) كجم / سم ^٢ (ستة و عشرون الف و خمسمائة متر مكعب) ب- ذات اجهاد (٢٠٠-٢٠٠) كجم / سم ^٢ (ستة و عشرون الف و خمسمائة متر مكعب) ج- ذات اجهاد (٢٠٠-٢٠٠) كجم / سم ^٢ (ستة و سبعون الف متر مكعب)	م ^٣	٢٦٥٠٠	٥٤	١٤٣١٠٠٠
		م ^٣	٢٦٥٠٠	٦٥,٥	١٧٣٥٧٥٠
		م ^٣	٦٧٠٠٠	٧٦	٥,٩٢٠٠٠
		م ^٣	٦٠٠٠٠	٠,٨٠	٤٨٠٠٠٠

كوبري التقاطع مع طريق القطامية / العين السخنة ٤٠٥٠٠

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
١٤	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعصى المطلوب لزوم الاساسات طبقاً للمنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والفئة تشمل نزع أي مياه تظهر في أثناء الحفر وسند الجوانب إذا لزم الأمر وإزالة أي عوائل تعرضه مع نقل نتج الحفر والمخلفات للمقلب العمومية القياس طبقاً لأبعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسعة متر مكعب)	م³	٥٠٠	٨٦	٤٣٠٠٠
١٥	بالمتر المكعب حفر استكشافي بمسافة بدوية في أرض الموقع العام (رملية أو طينية أو ترابية شديدة التماسك) بالعصى المطلوب والقياس الهندسي طبقاً للرسومات التنفيذية مع نقل نتج الحفر والمخلفات للمقلب العمومية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسعة متر مكعب)	م³	٥٠١	٨٦	٤٣٠٨٦
١٦	بالمتر المكعب أعمال الردم المؤقت برمال نظيفة خالية من المواد العضوية الموردة بمعرفة المقاول حتى منسوب ٣ متر من سطح الأرض وصولاً لمنسوب التشغيل لعمل الخوازيق والشدات المعدنية المطلوب تنفيذهم والبند يشمل إزالة أعمال الردم بعد الانتهاء من الأعمال وتطهير الموقع حتى المنسوب التصميمي والشركة مسؤولة كاملة عن سلامة أعمال الردم وتحملها لمالكينة الخوازيق وسيارات صب الخرسانة وكافة المعدات اللازمة لاتمام الأعمال والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوض العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسعة واثان متر مكعب)	م³	٥٠٢	٩١	٤٥٦٨٢
١٧	بالمتر المكعب أعمال الردم المؤقت بترية صالحة الموردة بمعرفة المقاول حتى منسوب ٣ متر من سطح الأرض وصولاً لسطح المياه لعمل الخوازيق اللازمة لسند جوانب الطريق السطحي المطلوب تنفيذها داخل ميلو التربة والبند يشمل إزالة أعمال الردم بعد الانتهاء من الأعمال وتطهير التربة حتى المنسوب التصميمي للقاع والشركة مسؤولة كاملة عن سلامة أعمال الردم وتحملها لمالكينة الخوازيق وسيارات صب الخرسانة وكافة المعدات اللازمة لاتمام الأعمال والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوض العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مئة متر مكعب)	م³	١٠٠	٩١	٩١٠٠
١٨	بالمتر المكعب توريد و ردم برمال نظيفة خالية من المواد العضوية الموردة من خارج الموقع أو تربة زلطية للأساسات وحول جسم الكوبري على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الفرم بعوايد والتمك الجيد باستخدام الآلات الميكانيكية للحصول على أعلى كثافة جافة والسعر يشمل حتى منسوب ٣ متر من سطح الأرض وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (الف و خمسعة متر مكعب)	م³	١٥٠٠	١٢١	١٨١٥٠٠
١٩	بالمتر المكعب خرسانة عادية للأساسات واسفل البلاطات الانتقالية بمسبة خلط ٣م:٨:٤٠ زلط ٣م:٠.٤+ رمل ٣م:٠.٤+ ٢٥٠ كجم اسمنت بورتلاند عادي والمقاومة المميزة للمكب القياسي للخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٠ كجم/سم² ولا يقل محتوى الاسمنت ٢٥٠ كجم/م³ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثسة متر مكعب)	م³	٣٠٠	١٠١٥	٤٥٤٥٠٠
٢٠	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للمخدات والأساسات والبلاطات الانتقالية وكافة العناصر الانشائية المنقوتة على أن يكون الخلط والتمك ميكانيكي على ألا يقل المقاومة المميزة للمكب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٣٠٠ كجم/سم² بعد ٢٨ يوم ومحتوى الاسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م³ اسمنت بورتلاند عادي او مقاوم للكبريتات طبقاً لتقرير الجهات مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفئة تشمل أعمال الردم الخشبية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح. (الفان و سبعة و اثنان متر مكعب)	م³	٢٧٠٢	٢٠١٢٠	٥٧٢٨٢٤٠
٢١	أ- علاوة نتيجة زيادة الإجهاد إلى ٣٥٠ كجم/سم² وزيادة محتوى الاسمنت إلى ٤٥٠ كجم/سم² طبقاً لاعتقاد استشاري الهيئة و الإدارة المركزية لبحوث الكبري . (الفان و سبعة و اثنان متر مكعب)	م³	٢٧٠٢	١٥٢	٤١٠٧٠٤
٢٢	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للأعمدة والاكشاف فوق منسوب ظهر المخدات مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والتمك ميكانيكي على أن تكون المقاومة المميزة للمكب القياسي للخرسانة المسلحة ٤٠٠ كجم/سم² ومحتوى الاسمنت ٤٥٠ كجم/م³ اسمنت بورتلاند عادي مع استخدام الشدات المنسوبة لطبيعة العمل بحيث يكون العمود رأسياً تماماً وتعتمد على المخدة والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح أملس لسطح الظاهرة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.	م³	٣٤٠	٢٠٧٣٠	٩٢٨٢٠٠
٢٣	أ - ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب ظهر المخدة حتى اسفل الاطارات أو البلاطات . (ثلاثسة و أربعون متر مكعب) ب - ارتفاع أعلى من ٦ متر من منسوب ظهر المخدة حتى اسفل الاطارات أو البلاطات . (الف و ثلاثسة متر مكعب)	م³	١٣٠٠	٢٠٩٣٠	٢٨٠٩٠٠٠
٢٤	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم القطاع الصندوقي وكويستاته حسب الابعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية والخرسانة ذات محتوى اسمنت ٥٠٠ كجم اسمنت بورتلاند عادي للمتر المكعب من الخرسانة وحديد التسليح طبقاً بالمبين للرسومات الانشائية مع التمسك الميكانيكي جيداً وتصوية السطح الطوي ومعالجته والسعر لايشمل حديد التسليح والبند يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات الخاصة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م³	٩٧٠٠	٢٠٠٣٠	٢٩٣٩١٠٠٠
٢٥	أ - ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب الأرض الطبيعية حتى اسفل البلاطات. (تسعة الاف و سبعة متر مكعب) ب - ارتفاع من ٦-٩ متر من منسوب الأرض الطبيعية حتى اسفل البلاطات. (عشرة الاف و ثلاثسة متر مكعب) ج - ارتفاع من ٩-١٢ متر من منسوب الأرض الطبيعية حتى اسفل البلاطات. (مئة متر مكعب)	م³	١٠٢٠٠	٢٠٢٢٠	٣٣٢٢٩٠٠٠
٢٦	أ - ارتفاع من ١٢-١٤ متر من منسوب الأرض الطبيعية حتى اسفل البلاطات. (مئة متر مكعب) ب - ارتفاع من ١٤-١٦ متر من منسوب الأرض الطبيعية حتى اسفل البلاطات. (مئة متر مكعب) ج - ارتفاع من ١٦-١٨ متر من منسوب الأرض الطبيعية حتى اسفل البلاطات. (مئة متر مكعب)	م³	١٠٠	٢٠٤٣٠	٣٤٣٠٠٠
٢٧	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للأعمدة والاكشاف فوق منسوب ظهر المخدات مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والتمك ميكانيكي على أن تكون المقاومة المميزة للمكب القياسي للخرسانة المسلحة ٤٠٠ كجم/سم² ومحتوى الاسمنت ٤٥٠ كجم/م³ اسمنت بورتلاند عادي مع استخدام الشدات المنسوبة لطبيعة العمل بحيث يكون العمود رأسياً تماماً وتعتمد على المخدة والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح أملس لسطح الظاهرة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.	طن	٩٥٠	٢٣٠٠٠	٢١٩٦٥٠٠٠٠
٢٨	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للأعمدة والاكشاف فوق منسوب ظهر المخدات مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والتمك ميكانيكي على أن تكون المقاومة المميزة للمكب القياسي للخرسانة المسلحة ٤٠٠ كجم/سم² ومحتوى الاسمنت ٤٥٠ كجم/م³ اسمنت بورتلاند عادي مع استخدام الشدات المنسوبة لطبيعة العمل بحيث يكون العمود رأسياً تماماً وتعتمد على المخدة والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح أملس لسطح الظاهرة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.	طن	٩٥٠	٢٤٠٠٠	٢٢٨٠٠٠٠٠

كوبري التقاطع مع طريق القطامية / العين السخنة ٤٠٥٠٠

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٢٥	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وربط كبلات عالية الاجهاد لزوم الكمثرات الخرسانية سفلية الصب والاهجاه والكمثرات العرضية لزوم الهيكل العلوي للكوبرى طبقاً لمواصفات المشروع و الفئة تشمل توريد (الكبلات) (المساورات) (الأكورز) (الويدجز) اللازمة طبقاً للمواصفات و تعليمات المهندسين المشرف والرسومات ونهوه العمل كامل (خمسة طن)	طن	٥٠٠	٦٠,٠٠٠	٣٠,٠٠٠,٠٠٠
٢٦	اعمال تجربة تحميل استاتيكي للكوبرى قبل الفتحاة للأجزاء المختلفة والمدخلات وفقاً للرسومات المرفقة والسعر يشمل جميع أدوات القياس اللازمة و تقديم التقرير النهائي لاختبار التحميل و البند يشمل كل ما يلزم لنهوه العمل نهواً كاملاً و ذلك طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندسين المشرف (واحد بالعدد)	عدد	١	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠
٢٧	بالمتر المسطح توريد و عمل طبقه عازله من البيتومين و الدهان و جهان على البارد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوه العمل نهواً كاملاً و ذلك طبقاً لأصول الصناعة و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندسين المشرف و علي المقاول (اعتماد المواد قبل التنفيذ و كلما يلزم لنهوه العمل كاملاً و القياس الهندسي و طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندسين المشرف (الفان و مقة و عشرون متر مسطح)	م ^٢	٢١٢٠	٥١	١٠,٨١٢٠
٢٨	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب فواصل تمدد العرضية (expansion joint) تنويرين مسلح بسمح بحركة + - ٥ سم طبقاً للمسابقات المقدمة و المتمددة على ان تقدم الكتفوجات و العينات من جميع المواد المستخدمة فى الفواصل للاستشارى لعمل الاختبارات اللازمة قبل التوريد و تقديم خطوات و اسلوب التنفيذ للمراجعة و الاعتماد (مقتان و خمسة و سبعون متر طولى)	م. ط	٢٧٥	٥,٩٦٠	١٦٣٩,٠٠٠
٢٩	بالمتر المربع توريد و عمل دهانات مضادة للأكسدة ذات أساس إكليريك مقبحة للتنقية لازل جسم الكوبري وإنتاج إحدى الشركات المتخصصة و عمل كل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً و البند يشمل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندسين المشرف علي أن يتم اعتماد الخانات قبل التوريد (اربعة و ثلاثون الف متر مربع)	م ^٢	٣٤,٠٠٠	٨١	٢٧٥٤,٠٠٠
٣٠	بالكيلو جرام اعمال هادريل حديد كريتال شامل الكويستة بارتفاع ٩٠ سم على الا يقل وزن الحديد فى المتر المسطح عن ٣٠ كجم لزوم دريزينات اسوار الكوبري مكون من كمر و خوص حديد طبقاً للقطاع الاشكال الموضحة بالرسومات المتمددة و الفئة تشمل التوريد و اللحامات و التركيب و التثبيت بالخرسنة و الدهان و جهين برامير ابيوكسى و ثلاثة اوجه بمادة ابيوكسية تعتمد من الهيئة قبل الدهان و ذلك طبقاً للرسومات و الشروط و المواصفات و تعليمات المهندسين المشرف (مقة و واحد كيلوجرام)	كجم	١٠١	٣٦	٣٦٣٦
ثانياً أعمال الطرق					
٣١	بالمتر الطولى اعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسة المسلحة (توبوجرسى) وجه واحد بارتفاع ١٧٠ سم باستخدام الفيرجلاس طبقاً للرسومات على ان يكون وجه الخرسة (FAIR FACE) بمحتوى اسمنتى لا يقل عن ٣٥٠ كجم / م ^٣ و بجاهد لا يقل عن ٢٥٠ م / م ^٣ يتم التنفيذ على فرشة من الخرسة العادية سمك ١٠ سم وعرض ٦٠ سم اسفل الحاجز والسعر يشمل توريد وتثبيت الاشبار (٦ اسياخ قطر ١٦ م. ط و يتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المتمددة و البند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري و تعليمات المهندسين المشرف (اربعة متر طولى)	م. ط	٤٠٠	٩٥٠	٣٨٠,٠٠٠
ثالثاً أعمال الكهرباء					
٣٢	بالعدد توريد و تركيب و اختبار عمود اشارة الكوبري من النوع المزدوج الذراع بارتفاع ١٢ م قطر ٢٠٠/٧٥ من الحديد المجلفن على الساخن المقاومة للعوامل الجوية و التاكل و يكون أقصى طول للذراع ١٠٠ سم و زاوية ميل ٢٠ درجة و البند يشمل التثبيت و الجاوبط و الفلاشة و التوصيلات الكهربائية الداخلية و تركيب سرائيل ملحومة بالبريكم داخل كل عمود و روزيطة توصيل طبقاً لأصول الصناعة و محمل على البند الآتى : ١- كابل الجهد المنخفض المغذى للتليار الكهربى بين الاعمدة على ان يكون من النوع المصلج STAPLE / قطاع ٤*٢٥ م ^٢ المونوموم مسلح ٢- غرفة تفتيش امام العمود بالعدد ٤٠*٤٠*٤٠ صاج سمك ٣ م ^٢ ٣- مسورة ٣ بوصة PVC ٤- كابل ثرموبلاستيك الواصل بين كشاف الاشارة و سرائيل اللحام على ان يكون قطاع ٣*٢ م ^٢ نحاس ٥- كابل التغذية الرئيسى قطاع ١٨٥*٣ ٩٥٠ م ^٢ المونوموم مسلح على ان يكون داخل مسورة قطر ٥ بوصة PVC (شقية بالعدد)	عدد	٨	٢٥,٢٥٠	٢٠,٢٠٠
٣٣	بالعدد توريد و تركيب و اختبار عمود اشارة الطرق بارتفاع ١٠ م قطر ٢٠٠/٧٥ من الحديد المجلفن على الساخن المقاومة للعوامل الجوية و التاكل و يكون أقصى طول للذراع ١٠٠ سم و زاوية ميل ٢٠ درجة و البند يشمل التثبيت و الجاوبط و الفلاشة و التوصيلات الكهربائية الداخلية و تركيب سرائيل ملحومة بالبريكم داخل كل عمود و روزيطة توصيل طبقاً لأصول الصناعة و محمل على البند الآتى : ١- كابل الجهد المنخفض المغذى للتليار الكهربى بين الاعمدة على ان يكون من النوع المصلج STAPLE / قطاع ٤*٢٥ م ^٢ المونوموم مسلح ٢- غرفة تفتيش امام العمود بالعدد ٤٠*٤٠*٤٠ صاج سمك ٣ م ^٢ ٣- مسورة ٣ بوصة PVC ٤- كابل ثرموبلاستيك الواصل بين كشاف الاشارة و سرائيل اللحام على ان يكون قطاع ٣*٢ م ^٢ نحاس ٥- كابل التغذية الرئيسى قطاع ١٨٥*٣ ٩٥٠ م ^٢ المونوموم مسلح على ان يكون داخل مسورة قطر ٥ بوصة PVC (ستة عشر بالعدد)	عدد	١٦	٢٢,٢٠٠	٣٥٥,٢٠٠
٣٤	بالعدد توريد وتركيب كشاف اضاءة كامل بلمبات (LED TYPE) قدرة ١٥٠ وات طبقاً للمواصفات والرسومات والكشاف ذو درجة حماية لا تقل عن IP٦٦ ضد تسرب المياه والأتربة والبند يشمل كبلات تغذية وحدة الاضاءة ٢ م ^٢ والفئة تشمل جميع المحطات والابواب والتمديدات للنقل والتركيب وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرف (اثنان و ثلاثون بالعدد)	عدد	٣٢	٦,٥٧٠	٢١٠,٢٤٠
٣٥	بالمتر الطولى توريد وتركيب كابل ترائى ١٠*٢٠ سم من الصاج المجلفن والفئة تشمل النقل اللازمة وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرف (أربعون متر طولى)	م. ط	٤٠	٥٠٥	٢٠,٢٠٠

كوبرى التقاطع مع طريق القمامية / العين السخنة ٤٠٠٠

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
٣٦	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل لوحة توزيع رئيسيه ويرمز لها (LP - IN) واللوحة ذو حملية لاتقل (IP٥٥) واللوحة مزودة بخلفية ضوئية ودهونة اليكتروستاتيك طبقا للمواصفات والرسومات والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (واحد بالعدد)	عدد	١	٣٥,٣٥٠	٣٥٣٥٠
٣٧	بالعدد توريد وتركيب كشفاك الفلاني بواسطة كابل نحاسى قطاع ٣٠٢ مم ٢ مغلف بمادة PVC داخل مواسير UPVC من النوع الثقيل قطر ٢٩ مم لتغذية كشفاك الأتربة وحمل على البند والمواسير وجميع ملزم للتركيب حسب المواصفات الفنية وأصول الصناعة (ستة بالعدد)	عدد	٦	٧,٥٨٠	٤٥٤٨٠
٣٨	بالمتر الطولى توريد وتركيب واختبار عدايات PVC بالقطر مختلفه طبقا للمواصفات والبند يشمل جميع المعدات اللازمة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	١٥٠٠	١٥٢	٢٢٨٠٠٠
	أ - ملسورة ٣ بوصة (الف وخمس مئة متر طولى)	م.ط	١٠٠	٣٣٥	٣٣٥٠٠
	ب - ملسورة ٦ بوصة (مئة متر طولى)	م.ط			
رابعاً أعمال الركائز					
٣٩	بالعدد توريد وتركيب ركائز من التيوبورين طبقا للمواصفات والأشترطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقل واعداد الأسطح أسفل الركائز ، تكون الركائز من النوع المكونة من رقائق البولييميرات المرنة والمتداخل مع رقائق المعدن مثل الأنواع المركبة بين طبقات التيوبورين والصلب العالى المقاومة وتكون الركائز طبقا لما هو موضح بالرسومات ويجب ان الركائز مطبقة للمواصفات الأوروبية الموحدة EN ١٣٢٧.٣ والحاملة العلامة التجارية سلسكو أو ما يعادلها و ان تكون مناسبة للحمل تحت الاحمال وفي مجال الحركة المعرضة لها الركائز و براعى بوجه خاص ان يكون التماسك بين طبقات الصلب العالى المقاومة والتيوبورين بدرجة كافية بحيث لا يسمح بحدوث انزلاق بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعرضة لها الركائز ويجب ان تترافق مع الطء الكتلوجات الخاصة بها موضحة حصص المواد المكونة لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن استخدامتها السابقة في مشروعات مماثلة مع احتساب سعر الركيزة في حالة اختلاف حملاتها لسعر الحموله الأعلى والفئة تشمل صب طبقة جراوت أسفل الركيزة وجميع المعدات اللازمة لنقل وتركيب الركائز وإجراء الاختبارات المطلوبة من جهاز الأشراف في المركز القومى للبحوث والفئة لا تشمل تحديد التسليح بداخل الاطارات وتحت الركيزة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مما جرمعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	عدد	١٢	٦٠,٠٠٠	٧٢٠,٠٠٠
	ج - بالعدد توريد وتركيب ركائز حموله من ٥٥٠ حتى ٦٥٠ طن بجوايط (اثنى عشر بالعدد)	عدد			
خامساً أعمال صرف المطر					
٤٠	بالمقطوعة توريد وتركيب وتنفيذ غرفة تجميع صرف مطر على الكوبرى بالإبعاد التالية ٦٠*٦٠*١٥ مم والسعر يشمل عزل الغرفة بمواد غير قابلة لتسرب المياه وتوريد وتركيب غطاء من الحديد الزهر المصبغات الذى يتحمل مرور السيارات حمولة ٤٠ طن كما هو موضح بالرسومات وتوصيل البلاعة بصود الصرف طبقا لتعليمات المهندس المشرف (ستة بالمقطوعة)	مقطوعة	٦	٤,٠٤٠	٢٤٢٤٠
٤١	بالمتر الطولى توريد وتركيب مواسير النحدار من البلاستيك المقاول لاشعة الشمس بضغط تشغيل ٦ جو طبقا للامكان والميول الموضحة بالرسم والبند يشمل كافة اعمال الحفر والردم والتركيب والوصلات والخرسانة حول المواسير وكل ما يلزم لنهوا الاعمال نهوا تام حسب الاصول الفنية وطبقا للرسومات والمواصفات الفنية مواسير قطر ٦ بوصة (سبعون متر طولى)	م.ط	٧٠	٣٣٥	٢٣٤٥٠
إجمالي المقايسة (فقط أربع مائة وتسعة عشر مليون و ثمان مائة وواحد و اربعون ألف و ستمائة و ثمانية وسبعون جنيه لا غير)					
٤١٩٨٤١٦٧٨					

ملاحظات:-

١- في حالة المرور على الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة الطرق يضاف أسعار القائمة قيمة تحصيل رسوم الكارثة والموازين طبقاً للوحة الشركة الوطنية كالتالي :-

أ- أعمال توريد الاتربة يتم اضافة مبلغ ١٣ جنيه لكل متر مكعب هندسي

ب - أعمال طبقات الاساس يتم اضافة مبلغ ٢٥ جنيه لكل متر مكعب هندسي

ج - أعمال طبقات الاسفلت يتم اضافة مبلغ ٣ جنيه لكل متر مسطح هندسي

٢- أسعار البنود المذكورة عليه تقديريه لحين مفاوضة الشركة عليها



Rowad Modern Engineering
Commercial Department