

دفتر الشروط و المواصفات للمناقصة المحدودة رقم () لسنة ٢٠٢١

اعمال تصميم وتنفيذ كوبرى علوى اعلى طريق العياط / بنى سويف عند
مدخل مدينة الميمون

ثمن دفتر الشروط :

مصاريف ارساله بالبريد :

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

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

رئيس الإدارة المركزية
لتنفيذ وصيانة الكبارى

مهندس / أسامة علي فهمي

رئيس قطاع
التنفيذ و المناطق

مهندس / سامي احمد فريج

مدير عام
صيانة الكبارى

مهندس / هشام طه متجود

رئيس الإدارة المركزية
الشئون المالية و الادارية

عميد / أبو 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 لآعمال الطرق

الجزء الخامس - المواصفات الفنية لآعمال الكبارى

الجزء السادس - قوائم الكميات



الجزء الثاني الشروط الخاصة

اولا : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية

يجب على المقاول اعداد وتجهيز الموقع ويشمل المكاتب والمخازن والورش والمعامل ومحطات الخطط (محطات الفرسانة والأسفلت) واستراحات العاملين، والمقاول مسئول وعلى نفقته عن الحصول على الاراضى 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 الانتهاء من الاحمال يجب ازالة محطات الخطط وأية مباني أو أسوار أو منشآت مؤقتة ورد الشئ لأصله ، وتزول 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.

مكاتب الموقع واستراحة المهندسين:

ا- مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشارى بالموقع

خلال فترة ٣٠ (ثلاثون يوما) من تاريخ توقيع العقد تطبيقا 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 ١٥ م^٢ مكون من ثلاث حجرات على ان تكون احداها غرفة اجتماعات (شاملة ترابيزة كبيرة و عدد ١٠ كراسي) وملحق بها (بوفيه) لاعداد وتقديم الوجبات الخفيفة والمشروبات وكذا دورتين مياه صحية ويتم التأثيث بمكاتب ومقاعد جلدية وانترية مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع الترابيزة والكراسي اللازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الإدارة على ان يقوم المقاول باعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف فى الموقع و تعيين عامل نظافة وعامل بوفيه ويقوم بصيانه وادارته طوال مدة العملية على حسابه وفى حالة تأخر المقاول فى تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع ثلاثمائة جنيها يوميا إلى حين إقامة مكتب بنسب صفات عالية وحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية اولا باول

يلتزم المقاول بتزويد موقع العمل بالآتى :-

١. عدد (٢) أجهزة كمبيوتر أو لاب توب بمشتملاتهم بالطابعة (ليزر ٨ :) + عدد (٢) كراسي متحركة
٢. عدد (٤) احبار متنوعة للطابعات طبقا للماركات المطلوبة

على ان :-

- يتم خصم مبلغ وقدره (٧٥٠٠٠) ثلاثمائة الف جنيه فى حالة عدم توافر الاجهزة فى البند الاول
- يتم خصم مبلغ وقدره (١٥٠٠٠) عشرون الف جنيه فى حالة عدم توافر الاحبار فى البند الثانى

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 الركيل او الموزع المعتمد داخل جمهورية مصر العربية ويجب اعتماد مواصفات الأجهزة وماركاتها من قبل قطاع الكبارى قبل توريدها لموقع العمل.
- على ان يلتزم المقاول بصيانة الاجهزة و بتوريد قطع الغيار اللازمة لتشغيل طوال فترة المشروع و حتى تاريخ الاستلام الابدائى لعملية .
- توريد الاحبار الخاصة بماكينات التصوير والطابعات وذلك لمدة سنة من تاريخ التوريد
- ضمان شاتل للأجهزة لمدة سنتين من تاريخ التوريد

- التجهيزات

يلتزم المقاول بأن يخصص العدد الكافي من وسائل النقل المختلفة و اللازمة بما يتضمن نقل المهندسين والمشرفين علي المشروع لأجراء التجارب و الاختبارات المعملية اللازمة لمواد الانشاء المستخدمة فى تنفيذ



الكوبري الي احدي كليات الهندسة او معامل الهيئة بالمناطق المختلفة وكذلك انتقالات جهاز الاشراف لمصل التنسيق اللازمة مع الجهات المعنية بالمرافق التي تعترض تنفيذ المشروع (المحافظة - وزارة الكهرباء - وزارة الاتصالات - مياه الصرف ... الخ) بعدد لا يقل عن (١) وسيلة انتقال وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع وحتى تاريخ الاستلام الابتدائي وفي حالة عدم قيام المقاول في تسليم مهمة جهاز الاشراف في نقل العينات المطلوبة لاختبارها لاحد المعامل المتخصصة او تحركتهم كما هو مذكور باعلاء يتم خصم (مبلغ ٥٠٠ جنيه / وسيلة انتقال) عن اليوم الواحد هذا بالإضافة الي حق الهيئة في نقل العينات واختبارها خصما من مستحقات المقاول في أي مكان تحدده .

- 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 منسوب (ميزان رقمي) بكامل مشتقاتها، تكون مخصصة لاستخدام الاستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دوريا وإستبدال أي منها في حال إرسالها للصيانة، طبقا لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهي الأعمال و الامتلاك الابتدائي للمشروع.

- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعدد نهايته باتجاه المعاكس و بالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقا لتعليمات المهندس . وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠ جنيه شهريا على كل لوحة لا يتم تركيبها .

- مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الاعمال في مدة ٨ شهور من تاريخ تسليم الموقع للمقاول خالي من الموانع مما يمكن المقاول من التنفيذ دون توقف و ذلك بموجب محضر رسمي موقع عليه من الطرفين وفي حالة التأخير يوقع عليه غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولانته التنفيذ وتعديلاتها .

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



- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال -

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم 12 بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو سمعة طيبة في هذا المجال تعنت من الهيئة) ويجب أن يكون تشمل المياد بالبرنامج الزمني منطقيا ومتصفا تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تشغيل الأنشطة وإرجاع بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبند العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعداد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهريا بواسطة المقاول واعتماده من المهندس

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمقابلة المشروع وتحديثه وتقدير التدفقات 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 ليمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية و تقدير فترات التوقف للبند طبقا لطبيعة موقع العمل علما أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

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

ثانيا : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

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

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

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحريات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري



النظر عن الهيئة وكفاءة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يخطر السلامة التابعة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ.

ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجسدية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب إخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المتابعة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً 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 ويستصدر أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مالية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وعليه وضع علامات الإرشاد والإنارة ليلاً ونهاراً وعمل سور حول أعمال الحفر بالموقع والمحافظة على سلامة المرور وفي حالة عدم تواجد العلامات الإرشادية والتحذيرية أو السور توقع عليه غرامة ثلاثة آلاف جنيه يومياً.

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب العملية 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 دائماً وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقاً 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 الزي المناسب (خوذة - حذاء - ستر أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمده المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية وفي حالة عدم إتباع تعليمات الأمان الصناعي بالموقع توقع عليه غرامة ألف جنيه يومياً.

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وضيق يوافق عليها المهندس للوصول معاملة والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجاري 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 واعتماداً، ويقوم المقاول بإزالة المثبتات المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماداً عليه، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتجهيز الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمني للفحوصات المطلوبة للاستلام وكلفة اختبارات التشغيل لاعتمادها 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 الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية.

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعية اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسؤولية إحداث 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 والاختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لإشتراطات ومتطلبات للمواصفات القياسية المذكورة بالبند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها 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 وأن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.



ك - المخططات التنسيقية

حسبما يكون ضروريا سيقوم المقاول بإعداد أية رسومات توضح لتسليم 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 الأداء وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنوعة 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 مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات ضمن 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 مقاطعة.

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 طبقا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبى للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلبى تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال فى مناطق تأثرت سابقا بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ش - ملء الحفر والجسات

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

خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاكتسابها على إجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحظر على مواصفة



مالكي الأراضي التي تنشأ عليها الأصول المؤقتة قبل إنشاء بالإضافة إلى موقفة المهندس المشرف والتي لا تعفى المقاول من مسؤولية عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأصول المؤقتة.

ثالثاً: التنظيمات المرورية

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحولات 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 بحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متحركة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقماح والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند انتهاء 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 والأقماح البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماح البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين انتهاء 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 والأقماح حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند 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 تطالب 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 يلزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالتها بعد انتهاء العمل وفقاً لتعليمات المهندس وموافقته.



و - حاملي الرأيات

يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مدربين في الأماكن التي يمتد بها لمهندس تكون مجتمهم الوحيدة هي تطوير مستغنى الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال. ويتم تزويدهم بهزات (رءاءات) ففوقية شاكبة 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 لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الأمن الصناعى. يلم مع التقرير المبني تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئى (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافى والذى يجب اعداده قبل البدء فى العمل كما هو مطلوب بالبنء الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الإنشاء، 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 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 لآتى :

- 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 تفاصيل بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل للشهر التالى .
 - تحديث البرنامج الزمني 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 يوماً 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 الإنشاء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات آلية 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 وبختم المقاول والاستشاري للاعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التى لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ



ورقنية ورقمية على أقراص مدمجة على أن توضح هذه اللوحات جميع الأعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق والإنشاءات والكباري طبقاً لما تم تنفيذه

د - أعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يجري تنفيذها شهرياً وبعد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها كل نسخة في اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه أيضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ أشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلي 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. كما يجب ألا يتم عرض أي من هذه الصور والمستندات إلى أي 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 فيكون مطلوباً من المقاول أعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشمولاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركي لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء (Animation) العمل مع التقرير المبني، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائي 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 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 واعتماد الهيئة.

سابعاً : شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للوفات المقدمة بالعرض المالي لبنود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها

المقاول لإنجاز وإيجار الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمسندات بما فيها كافة أضرار الب والتأمينات والتأمينات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف الخدمية الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الواقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة لأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساهمة الأساسية، وعمل أية أبحاث تآكلية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكتب المقاول ومبنى الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكتب الموقع والمركبات المخصصة لمبنى الهيئة وطرق الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وتأمين الإسترخاء ، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، وإمكان 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 وإعداد الرسومات التصميمية 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 التي تظهر خلال مدة الضمان وذلك إحتباراً من تاريخ الإستلام الإبتدائي، ويعتبر سعر العقد شاملاً تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهذيب الميول.
- 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 والتأمينات 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)

تقوم الهيئة بتكليف شريك ثالث لمتابعة أعمال الجودة على نفقة المقاول وتحت إشراف قطاع الجودة



الجزء السادس

قوائم الكميات



م	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	فئة البند	الاجتماعات
<u>اولاً: اعمال الكبارى</u>					
١	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة والسعر يشمل كافة مايلزم لنهيو العمل كاملا بامان تام ونقل المخلفات الى المقالب العمومية والبند شامل مجاميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائة متر مكعب لاغير)	م ^٣	١٠٠	مائة وخمسون جنيها لاغير	١٥٠٠٠
٢	بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية والسعر يشمل كافة مايلزم لنهيو العمل كاملا بامان تام ونقل المخلفات الى المقالب العمومية والبند شامل مجاميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسة وسبعون متر مكعب لاغير)	م ^٣	٧٥	خمسة وسبعون جنيها لاغير	٥٦٢٥
٣	بالمتر المكعب تكسير مبانى والسعر يشمل كافة مايلزم لنهيو العمل كاملا بامان تام ونقل المخلفات الى المقالب العمومية والبند شامل مجاميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف وثمانمائة متر مكعب لاغير)	م ^٣	١٨٠٠	خمسة وستون جنيها لاغير	١١٧٠٠٠
٤	بالمتر الطولى هدم وتكسير برردورات باى نوع ونقل المخلفات الى المقالب العمومية ونهيو الاعمال نهوا كاملا والبند شامل مجاميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (تسعمائة متر طولى لاغير)	م.ط	٩٠٠	خمسة عشر جنيها لاغير	١٣٥٠٠
٥	بالمتر المسطح تكسير وازالة اسفلت وطبقات الاساس باى نوع ونقل المخلفات الى المقالب العمومية ونهيو الاعمال نهوا كاملا والبند شامل مجاميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثمانية الاف متر مسطح لاغير)	م ^٢	٨٠٠٠	ثلاثون جنيها لاغير	٢٤٠٠٠٠
٦	بالطن فك ونقل هياكل معدنية تشمل على (مظلات ٤ حوامل- اعمدة انارة..الخ) وذلك طبقا لاحتياجات المالك والشركة مسئولة عن كل مايلزم لنهيو العمل طبقا للشروط والمواصفات وحسب تعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالطن (عشرة طن لاغير)	طن	١٠	الفان ومائة وخمسون جنيها لاغير	٢١٥٠٠
٧	بالعدد اعمال نقل ماكينة خوازيق وملحقاتها والمعدات المساعدة الى موقع العمل لتنفيذ الخوازيق ثم نقلها خارج الموقع بعد انتهاء الاعمال طبقا لتعليمات المهندس المشرف (بالعدد ثلاثة لاغير)	عدد	٣	مائتان وتسعون الف جنيها لاغير	٨٧٠٠٠٠
الاجسات التأكيدية					
٨	بالمتر الطولى عمل جسات تأكيدية طبقا لكود اعمال ميكانيكا التربة والاساسات بالعمق المطلوب شاملا اجراء التجارب اللازمة والتحليل الكيمايلى للتربة والمياه الجوفية وتقديم التقارير الفنية طبقا لمتطلبات المشروع ومهندس المشرف				
	جميع انواع التربة عدا الصخرية (مائة متر طولى لاغير)	م.ط	١٠٠	ثلاثمائة وخمسة وسبعون جنيها لاغير	٣٧٥٠٠
٩	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق بالبر بقطر ١ متر طبقا للمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى بحيث لايقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ على ان يتم ازالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير الى المقالب العمومية والسعر يشمل الاعمال المساحية ويشمل حفر التسليح) ونهيو العمل والبند شامل مجاميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (بالعدد ثمانية الف وثمانمائة وثمانية وخمسون متر طولى لاغير)	م.ط	٣٨٥٨	ثلاثة الاف وثلاثمائة وخمسون جنيها لاغير	١٢٩٢٤٣٠٠

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	فئة البند	الاجملى
١٠	بالعدد تنفيذ اختبارات تحميل على خازوق غير عامل بقطر ١ متر عامل وتتمثل توريد الاحمال التى تجعل الخازوق تحت حمل يساوى ٢٠٠% من حمل التشغيل والالواح المعدنية الموقتة واجهزة القياس وحمل التشغيل طبقا للرسومات ونهـو العمل نهـوا كاملا والبند شامـلـهـا جميعهـ طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (بالعدد واحد لاغير)	عدد	١	٢٩٠٠٠٠	٢٩٠٠٠٠
اعمال الحفر					
١١	بالمتر المكعب حفر فى ارض الموقع العام فى جميع انواع التربة (عدا التربة الصخرية) بالعمق المطلوب لزوم الاساسات بحيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح لتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وازالة اى عوائق تعترضه ونزع مياه الرشح ونقل نواتج الحفر الزائدة الى المقانب العمومية والبند شامل مجاميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اربعة الاف متر مكعب لاغير)	م ^٣	٤٠٠٠	٤٥	١٨٠٠٠٠
١٢	بالمتر المكعب حفر استكشافى بعمالة يدوية فى ارض الموقع (رملية او طينية او ترابية شديدة التماسك) بالعمق المطلوب والسعر يشمل اعادة الشئء لأصله طبقا للمواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (خمسمائة وخمسة عشر متر مكعب لاغير)	م ^٣	٥١٥	٩٠	٤٦٣٥٠
١٣	بالمتر المكعب حفر ميكانيكى بين الخوازيق او الاساسات فى تربة عادية بالعمق المطلوب لزوم الاساسات حيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح لتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وازالة اى عوائق تعترضه ونزع مياه الرشح والبند شامل مجاميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة الاف متر مكعب لاغير)	م ^٣	٣٠٠٠	٩٠	٢٧٠٠٠٠
اعمال الردم وطبقة الاحلال					
١٤	بالمتر المكعب توريد وردم باتربة صالحة موردة من خارج الموقع حول الاساسات وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم على طبقات لايزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك جيدا باستخدام الات الدمك الميكانيكية للوصول الى اقصى كثافة جافة والسعر يشمل عمل الاختبارات اللازمة طبقا لتعليمات المهندس المشرف ونهـو السطح العلوى للردم طبقا للرسومات التنفيذية وكل مايلزم لنهـو العمل نهـوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف بمسافة نقل حتى ٥٠ كم (ثمانية وخمسة وعشرون متر مكعب لاغير)	م ^٣	٦٢٥	١١٠	٦٨٧٥٠
١٥	بالمتر المكعب اعمال طبقة احلال من (سن+رمل) بنسبة ١:٢ الشئء شاملا مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اربعة الاف متر مكعب لاغير)	م ^٣	٤٠٠٠	٢٧٠	١٠٨٠٠٠٠



٩	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	قوة اليد	الاضمان
اعمال الخرسانات					
١٦	بالمتر المكعب اعمال خرسانة عادية لارصفة ذات اجهاد ٢٠٠ كجم/سم ^٢ مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٢٥٠ كجم/م ^٣ طبقا لتعليمات المهندس المشرف ونهيو الاعمال طبقا للرسومات التنفيذية وكل مايلزم لنهيو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف (مائلان وشمالون متر مكعب لاغير)	م ^٣	٢٨٠	١١٥٠	٤٦٢٠٠٠
١٧	بالمتر المكعب اعمال خرسانة عادية للاساسات والبلاطات الانتقالية والارصفة ذات اجهاد ٣٠٠ كجم/سم ^٢ مع استخدام اسمنت بورتلاندى مقاوم للكبريتات ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ ونهيو الاعمال طبقا للرسومات التنفيذية وكل مايلزم لنهيو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف (اربعمئة متر مكعب لاغير)	م ^٣	٢٠٠	١٦٥٠	٢٩٠٠٠٠
١٨	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة للاساسات والوسائد والبلاطات الانتقالية ذات اجهاد ٤٠٠ كجم/سم ^٢ مع استخدام اسمنت بورتلاندى مقاوم للكبريتات ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ ونهيو الاعمال طبقا للرسومات التنفيذية وكل مايلزم لنهيو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف والسعر لايشمل حديد التسليح (ثلاثة الاف متر مكعب لاغير)	م ^٣	٣٠٠٠	٢٨٥٠	٨٥٥٠٠٠٠
١٩	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة لزوم الحوائط الساندة ذات اجهاد ٣٥٠ كجم/سم ^٢ مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم/م ^٣ ونهيو الاعمال طبقا للرسومات التنفيذية وكل مايلزم لنهيو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف والسعر لايشمل حديد التسليح (الف ومئة متر مكعب لاغير)	م ^٣	١١٠٠	٢٩٠٠	٣١٩٠٠٠٠
الاعمال الانشائية الهيكل العلوى للكبارى					
٢٠	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة لزوم الاعمدة والهوامت ذات اجهاد لا يقل عن ٤٠٠ كجم/سم ^٢ مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ ونهيو الاعمال طبقا للرسومات التنفيذية وكل مايلزم لنهيو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف والسعر لايشمل حديد التسليح (ثلاثمائة واربعون متر مكعب لاغير)	م ^٣	٣٤٠	٢٢٥٠	١١٢٩٠٠٠
٢١	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة Box Section والكوبست ذات اجهاد ٤٥٠ كجم/سم ^٢ مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٥٠٠ كجم/م ^٣ ونهيو الاعمال طبقا للرسومات التنفيذية وكل مايلزم لنهيو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف والسعر لايشمل حديد التسليح				
ا	حتى ٦ متر (اربعمائة واربعون متر مكعب لاغير)				
ب	اكبر من ٦ متر (الف وسبعمائة وعشرون متر مكعب لاغير)				
	ثلاثة الاف وثلاثمائة وخمسون جنيها لاغير		٤٤٠	٢٣٥٠	١٤٧٤٠٠٠
	ثلاثة الاف وخمسمائة وخمسون جنيها لاغير		١٧٢٠	٣٥٥٠	٢١٠٦٠٠٠



٥	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	فئة البند	الاجملى
٢٢	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة للبلاطات العلوية والكورسات والكمرات فوق الخوازيق ذات اجهاد ٤٠ كجم/سم ² مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٥٠٠ كجم/م ³ ونهوا الاعمال طبقا لرسومات التنفيذ وكل مايلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف والسعر لايشمل حديد التسليح (ثمانمائة وخمسون متر مكعب لاغير)	م ³	٨٥٠	٣٢٠٠٠	٢٧٢٠٠٠٠
اعمال حديد التسليح					
٢٣	بالطن توريد وتوضيب ورص حديد صلب التسليح (٦٠/٤٠) لزوم جميع العناصر الانشائية لتكوبرى والسعر يشمل عمل الفوصلات طبقا لرسومات الهندسية والسعر يشمل الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد وكل مايلزم لنهوا الاعمال طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف				
ا	اطوال (STANDARD) بطول ١٢ م (الفان وسبعمائة وخمسون طن لاغير)	طن	٢٧٥٠	٢٣٠٠٠	٦٣٢٥٠٠٠٠
ب	اطوال خاصة اكبر من ١٢ م (مائة وخمسون طن لاغير)	طن	١٥٠	٢٤٠٠٠	٣٦٠٠٠٠٠
اعمال العزل					
٢٤	بالمتر المسطح دهان الاسطح الخرسانية شاملا سطح الخرسانة العادية والوسائد والاعمدة اسفل سطح الارض والاسطح الخلفية للاكتاف والحواف السائدة بالبيتومين على البارد ٣ اوجه طبقا لاحتمال المهندس المشرف والسعر يشمل كل مايلزم لنهوا العمل نهوا كاملا والقياس هندسى وطبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (مائة الف متر مسطح لاغير)	م ²	٦٠٠٠	٤٥	٢٧٠٠٠٠
٢٥	بالمتر المسطح اعمال توريد وعمل دهانات اسمنتية عازلة مكونة من خليط (سافيتو+ايبوندمادة مانعة للتفادية) وكل مايلزم لنهوا العمل نهوا تاما طبقا للمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (عشرة الف متر مسطح لاغير)	م ²	١٠٠٠٠	٩٠	٩٠٠٠٠٠
كراسى الارتكاز					
٢٦	بالعدد توريد وتركيب ركانز من النوع المرن elastomeric bearing والبند يشمل ضبط المناسيب اسفل الكراسى بواسطة مونة ايبوكسية او جراوات وكل مايلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة				
ا	مقاس ٤٠٠*٥٠٠*١٧٦/٩٩ (بالعدد مائة عشر لاغير)	عدد	١٦	٢٩٣٠٠	٤٦٨٨٠٠
ب	مقاس ٣٥٠*٥٠٠*١٥٦/٨٨ (بالعدد اثني عشر لاغير)	عدد	١٢	١٢٠٠٠	١٤٤٠٠٠
اعمال الفواصل الانشائية					
٢٧	بالمتر الطولى تركيب فواصل Thermal Joints على ان لا يقل الفاصل بحركة ± 35 مم (عشرون متر ثابونى لاغير)	م.خط	٢٠	٤٢٥٠	٨٥٠٠٠

٢	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	نقطة البت	الاجمالي
٢٨	بالمتر الطولي لمواصل Elastomeric Neoprene (متمسون متر طولي لاغير) $\text{movement} \leq \pm 10 \text{ mm}$	متر	٥٠	٩٢٠٠٠	٤٦٠٠٠٠
٢٩	بالمتر المكعب اعمال توريد وبناء تكاسي من الدبش من الاحجار الصلبة والسليمة الخالية من البقع والغروض الطرية لايقبل اضلاعه عن ٢٠ سم بحيث لايقبل الوزن النوعي عن ٢٠٠٠ ولا يزيد الامتصاص عن ٤٠% و لا يزيد التاكل عن ٤٥% ويتم استبدال الوجه الخارجى اجناب الدبش وجعلها قائمة الزوايا وتكون المونة المستخدمة من الاسمنت والرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم/م ^٣ من الرمل الحرش النظيف مع الكحلة المعروفة بالكحلة الخيطية الغاطسة ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (الف متر مكعب لاغير)	م ^٣	١٠٠٠	٥٥٠	٥٥٠٠٠٠
تجارب التتميل على الكوبرى					
٣٠	بالعدد تجربة تحميل الكوبرى طبقا للمواصفات والرسومات المرفقة شاملا توريد الاحمال وازالتها بعد اجراء التجربة واخذ القراءات باجهزة تم معايرتها	عدد	٢	٩٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠
اجمالي اعمال الكبارى					
١١٠٢٣٨٣٢٥					
ثانيا: اعمال الطرق					
٣١	بالمتر المكعب توريد ورمد برمال نظيفة خالية من المواد العضوية الموردة من خارج الموقع بمعرفة المقاول على طبقات لايزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الغمر بالمياه والدمك الجيد باستخدام الالات الميكانيكية للحصول على اعلى كثافة جافة وعمل الاختبار اللازم للتأكد من ذلك ونهوه السطح العنوى وفقا للقطاع والمنسوب التصميمى لزوم اعمال المطالع والمنازل والتخطيط السطحى للكوبرى وحول اساسات الكوبرى والفئة تشمل كل مايلزم لنهوه العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م ^٣	١٠٠٠٠	١٧٥	١٧٥٠٠٠
٣٢	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس باستخدام الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لاتقل نسبة تحمل كالفورنيا لها عن ٨٠% ولايزيد نسبة انقاص بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠% وفردها وتشغيلها على طبقات والتسوية باستخدام الات التسوية الحديثة (جرير مزود بحساسات ليزر) على الا يزيد سمك انطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم بعد الدمك ورشها بالمياه الاصولية الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهزازات للوصول الى الصلابة جافة قصوى لاتقل عن ٩٨% من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف	م ^٣	٣٠٠٠	٢٥٠	٧٥٠٠٠٠

م	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	لمدة البند	الاجملى
٣٣	بالمتر الطولى توريد وتركيب برشورات خرسانية (عجلى) لتفتلورات للارصفة فوق الكوبرى والمداخل طبقا للقطاعات الموضحة بالرسومات بنسبة خلط ٣٠,٨ م٣ ركام + ٣٠,٤ م٣ رمل + ٣٥٠٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى والفئة تشمل التوريد والتركيب والدهان احدهما باللون الابيض والاخرى باللون الاسود على ان تترك فتحة قطر ١٠ سم لمرور مواسير الكهرباء وذلك طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر (ثلاثة الاف متر طولى لاغير)	م٣	٣٠٠٠	١٣٠	٣٩٠٠٠٠
٣٤	بالمتر المسطح اعمال انشاء طبقة تشريب (برايم) باستخدام الاسفلت السانل متوسط النطاير (M.C.٣٠) بمعدل ١,٥ كجم/م٢ طبقا للشروط والمواصفات على ان يتم تنظيف سطح طبقة الاساس من اى مواد حصوية او ناعمة زائدة قبل الرش وان يتم رش الاسفلت بمعدلات منتظمة باستخدام معدات الرش الميكانيكية والفئة شاملة كل مايلزم لنهو العمل بالمتر المسطح (عشرة الاف متر مسطح لاغير)	م٢	١٠٠٠٠	٢٧	٢٧٠٠٠٠
٣٥	بالمتر المسطح اعمال توريد وفرش طبقة رابطة بسمك ٧ سم باستخدام من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالاسفلت (٢) واستخدام الاسفلت الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات والايزيد الفرقى فى الثبات عن ٢٥% بعد الغمر فى الماء تحت درجة الحرارة ٦٠ م لمدة ٢٤ ساعة بفرق فى المناسيب ٢/١ ملليمتر وعلى الايزيد نسبة الطيعى عن ١٠% وذلك طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المسطح (عشرة الاف متر مسطح لاغير)	م٢	١٠٠٠٠	١٣٣	١٣٣٠٠٠٠
٣٦	بالمتر المسطح اعمال توريد وفرش طبقة رابطة اسفلتية بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج تكسير الكسارات والاسفلت الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات وعلى ان يحقق المنحى التصميمى للمخلوط احدى التدرجات الغليظة الطبقة الرابطة (٣) الواردة بالمواصفات والايزيد الفاقد فى الثبات عن ٢٥% بعد الغمر فى الماء تحت درجة حرارة ٦٠ م لمدة ٢٤ ساعة ويتم التحقق من ضبط مناسيب السطح للطبقة باستخدام خيط التوجيه او الليزر ولايسمح بفرق فى المناسيب عن ٢/١ ملليمتر وعلى الايزيد نسبة الطيعى عن ١٠% وذلك طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المسطح (عشرة الاف متر مسطح لاغير)	م٢	١٠٠٠٠	١٣٠	١٣٠٠٠٠٠
٣٧	بالمتر المسطح اعمال انشاء طبقة لصق من الاسفلت السائل سريع التطير (R.C.٣٠٠٠) او بالمستحلبات الاسفلتية المطابقة للشروط والمواصفات بمعدل لايقل عن ٠,٥ كجم/م٢ اسفل طبقات الرصف والبند يشمل اعمال تنظيف السطح تماما بالمكائس الميكانيكية من الاتربة والسخلفات قبل الرش ويراعى الا يتعدى الرش مساحة الطبقة الاسفلتية التي يجرى فرشها خلال وردية التشغيل الواحد طبقا للشروط والمواصفات والفئة شاملة كل مايلزم لنهو العمل بالمتر المسطح (عشرة الاف متر مسطح لاغير)	م٢	١٠٠٠٠	٨	٨٠٠٠٠
٣٨	توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٥ سم باستخدام الاحجار الصلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ واراد شركة النصر بالسويس او مايمثلها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التنفيذية المستمدة طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (عشرة الاف متر مسطح لاغير)	م٢	١٠٠٠٠	١١٥	١١٥٠٠٠٠
	اجملى اعمال انطرق				٦٩٢٠٠٠٠

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	لمدة البند	الاجملى
ثلاث: اعمال تأمين سلامة المرور					
٣٩	بالعدد توريد وتركيب عواكس ارضية من النوع الاكثريكة بخابور والمضاف عليها مادة (U.V.S) سطح العاكس مقاس ١٠*١٠ سم والخابور بطول ٥ سم وقطره عند القاعدة ١٧ سم وقطره عند النهاية ٥ سم وسطح العاكس مستوى وتحمل حمل راسى ٩ طن دون كسر او تغير فى الشكل طبقا للاختبار القياسى وحمل اثنى قص للخابور لا يقل عن ٦٠٠ كجم مزود بشريحة واحدة عدسات بلورية ٣١ عدسة على شكل مستطيل ١٥*٥ سم من اتجاه واحدة فقط ذات شدة انعكاس مطابقة لمواصفات (ASTME٨٠٩) ويتم استخدام مادة لاصقة لتثبيت العاكس تحمّل قوة تاسك بالارض لا تقل عن ٢٣ كجم/سم ^٢ ويتم التفتيش طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (بالعدد الف وخمسمائة لاغير)	عدد	١٥٠٠	٤٢	٦٣٠٠٠
٤٠	بالمتر المسطح توريد وتركيب علامات ارشادية ارضى صاج بعرض اقل من ١٢٠ سم مجلفن مصدف سمك ١,٥ مم والجلفنة لا تقل عن ٢٣٥ وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكس هندسى وماسى والبند يشمل جميع الاعمال اللازمة من مسامير حدادى رأس طاسة بقطر ١٥ مم لنهؤ عملية التركيب بالموقع وكل مايلزم لنهؤ العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل القائم المعدنى (ثمانون متر مسطح لاغير)	م	٨٠	١٩٥٠	١٥٦٠٠٠
٤١	بالعدد توريد وتركيب علامات ارشادية صاج ٩٠*٩٠ مصدف سمك ١,٥ مم والجلفنة لا تقل عن ٢٣٥ ميكرون وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكس هندسى وماسى والبند يشمل جميع الاعمال اللازمة من مسامير حدادى رأس طاسة بقطر ١٥ مم لنهؤ عملية التركيب بالموقع وكل مايلزم لنهؤ العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل القائم المعدنى (بالعدد خمسون لاغير)	عدد	٥٠	١٧٠٠	٨٥٠٠٠
٤٢	بالمتر المسطح اعمال التخطيط السطحى للطريق على الساخن بسمك لا يقل عن ١,٥ مم على ان يتم اعتماد النويات طبقا للمواصفات AASHTO M٢٤٩ والتي تتضمن ٢٠% من مادة الريزن ١٠% من التيتانيوم ٧٩ ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (الف ومائتان متر مسطح لاغير)	م	١٥٠٠	٩٠	١٣٥٠٠٠
٤٣	بالعدد توريد وتركيب عواكس صاج على الحاجز الخرساني طبقا للرسومات باستخدام مسدس طلاقات بعدد (٢) مسمار والبند يشمل توريد العاكس بالورق الملصق عليه مع مراعاة اصول الصناعة طبقا حيث المسافات البينية وارتفاع الحاجز من سطح الحاجز طبقا للرسومات التوضيحية (بالعدد الف وسبعمائة لاغير)		١٧٠٠	٤٣	٧٣١٠٠
اجملى اعمال تأمين سلامة المرور					٥١٢١٠٠



م	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	فئة البند	الاجمالي
رابعاً: اعمال صرف المطر					
٤٤	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير ضغط ٦ بار لزوم صرف المطر بالجسم الرئيسي للكوبري والبند شامل توريد وتركيب جميع الانصبوبات والقطع الخاصة لزوم التركيب من انواع وجنب وققران وخلافة طبقا للعتات واللوحات المعتمدة والبند شامل السقالات اللازمة للعمل والمعدات وجميع الاختبارات اللازمة لتسليم الاعمال طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف				
	مائتان وخمسة عشر جنيها لاغير	م.ط	٣٠٠٠	٢١٥	٦٤٥٠٠٠
	قطر ٤ بوصة (ثلاثة الاف متر طولي لاغير)				
٤٥	بالعدد توريد وتركيب مطابق صرف مطر شامل حمولة ٤ طن طبقا الغطاء من مادة GRP طبقا للرسومات والمواصفات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف (بالعدد عشرة لاغير)	عدد	١٠	٤٢٥٠	٤٢٥٠٠
	اربعة الاف ومائتان وخمسون جنيها لاغير				
	اجمالي اعمال صرف المطر				٦٨٧٥٠٠
خامساً: اعمال الكهرباء					
٤٦	بالعدد توريد وتركيب عمود انارة بطول ١٠م حديد مجلفن مسلوب ٣/٨ بوصة بذراع بطول ١م قطر ٢ بوصة بفلاتشة سمك ٢٠مم كاملة بالجوايط والصواميل والورد للجسم الخرساني والبند محمل عليه غرفة التفقيش بأبعاد ٤٠*٤٠*٥٠سم من الصاج سمك ٤مم (بالعدد مائة لاغير)	عدد	١٠٠	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠٠٠
	ثلاثة عشر الف وخمسمائة جنيها لاغير				
٤٧	كالبند السابق للمداخل الترابية ولكن محمل عليه القاعدة الخرسانية مقاس ٨٠٠*٨٠*٢٠سم وكل مايلزم لنهيو العمل (بالعدد ستة لاغير)	عدد	٦	١٥٥٠٠	٩٣٠٠٠
	خمسة عشر الف وخمسمائة جنيها لاغير				
٤٨	بالعدد توريد وتركيب واختبار كشف البارة ١٥٠ وات لبند درجة حماية IP٦٦ والبند محمل عليه كل مايلزم لنهيو العمل (بالعدد مائة وستة لاغير)	عدد	١٠٦	٩٠٠٠	٩٥٤٠٠٠
	تسعة الاف جنيها لاغير				
٤٩	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار كابل التغذية الرئيسي قطاع (٣*١٨٥+٩٥مم ٢ الومنيوم مسلح مستوى عزل ١٠٠٠/٦٠٠ فولت ومعزول بمادة PVC والبند يشمل التركيب وكل مايلزم لنهيو الاعمال (خمسون متر طولي لاغير)	م.ط	٥٠	٥٤٠	٢٧٠٠٠
	خمسمائة واربعون جنيها لاغير				
٥٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار مواسير ٦ (PVC) بوصة والبند يشمل الحفر والردم وكل مايلزم لنهيو الاعمال (مائة متر طولي لاغير)	م.ط	١٠٠	٦٦٥	٦٦٥٠٠
	مائتان وخمسة وستون جنيها لاغير				
٥١	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار كابل التغذية الفرعي قطاع (٤*٢٥مم ٢ الومنيوم مسلح مستوى عزل ٦٠٠/٢٠٠ فولت ومعزول بمادة PVC والبند يشمل التركيب داخل المواسير وكل مايلزم لنهيو الاعمال (الفان وثمانمائة متر طولي لاغير)	م.ط	٣٨٠٠	٣٧٥	١٠٥٠٠٠٠
	ثلاثمائة وخمسة وسبعون جنيها لاغير				
٥٢	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار كابل مواسير ٢*٢٢مم والبند يشمل كل مايلزم لنهيو الاعمال (الف ومائتان متر طولي لاغير)				
	خمسة وسبعون جنيها لاغير				
			١٢٠٠	٧٥	٩٠٠٠٠

٢	بيّن الأعمال	الوحدة	الكمية	قوة اليد	الاجمالي
٥٣	بالعدد توريد وتركيب واختبار لوحة فرعية للعمود مكونة من لوحة فيبر سمك ١٠ ملم ومركب عليها روزنة بكابل : فتحة ذات مساحة مقطع تناسب قطر الكابل والبند يشمل التركيب داخل المواسير وكل مايلزم لنهوا الاعمال (بالعدد مائة وستة لاغير)	عدد	١٠٠	٢٠٥	٢٠.٠٠٠
٥٤	بالعدد توريد وتركيب واختبار لوحة توزيع رئيسية من الصاج سمك ١,٥ اعم الناج شركة معتمدة لدى الهيئة وبدرجة حماية IP٥٥ وبها المكونات الاتية: عدد ١ كونتكتور سعة ١٥٠ A مزود بخلية كهروضوئية A٢ (بالعدد واحد لاغير)	عدد	١	٥٠.٠٠٠	٥٠.٠٠٠
٥٥	بالعدد توريد وتركيب واختبار كشف طراز الفاق قدرة ١٠٠ وات ليد بدرجة حماية لا تقل عن IP٦٥ والبند يشمل كل مايلزم لنهوا الاعمال (بالعدد عشرون لاغير)	عدد	٢٠	٧٢٥	١٤٥.٠٠٠
٥٦	بالمتر الطولي توريد وتركيب كابل ترائي قطاع ١٥*١٥ سم كامل بالغطاء والبند يشمل كل مايلزم لنهوا الاعمال (خمسون متر طولي لاغير)	م.ط	٥٠	٤٠٠	٢٠.٠٠٠
٥٧	بالعدد توريد وتركيب واختبار محول كهربى كامل بالكثك وقدرة ٢٠٠ ك.ف.أ ومحمل على البند القاعدة الخرسانية وغرف الحماية مبانى وكابلات الجهد المتوسط اللازمة للمحول طبقا لاشتراطات شركة الكهرباء المتخصصة (بالعدد واحد لاغير)	عدد	١	٩٥.٠٠٠	٩٥.٠٠٠
اجمالي اعمال الكهرباء					٤٧٧٨٥٩٠
الاجمالي العام للمشروع					١٢٣١٣٦٥١٥
(فقط وقدره مائة وثلاثة وعشرون مليون ومائة ستة وثلاثون الف وخمسمائة وخمسة عشر جنيها لاغير)					

ملاحظات:

١- فى حالة المرور على الشركة الوطنية لانشاء وتنمية وإدارة الطرق يضاف اسعار القائمة قيمة بزيادة نسبة الكارثة والموازن طبقا للائحة الشركة الوطنية كالتالى:

أ- اعمال توريد الاتربة يتم اضافة مبلغ ١٣ جنيه لكل متر مكعب هندسى

ب- اعمال طبقات الاساس يتم اضافة مبلغ ٢٥ جنيه لكل متر مكعب هندسى

ج- اعمال طبقات الاسفلت يتم اضافة مبلغ ٣ جنيه لكل متر مربع هندسى

٢- اسعار البنود المذكورة عاليه تقديرية لحين مفاوضة الشركة عليها

٣- يحق للشركة صرف قيمة التغيرات الناتجة عن صدور قانون المحاجر وتفعيله بدءا من ٢٠٢٠/١٠/١ لكافة بنود التعاقد التى تدخل فى مكوناتها مواد محجرية وذلك طبقا للنسب (بعد موافقة السلطة المختصة على النسب التالية)

أ- جميع بنود اعمال السن وطبقات الاساس يتم زيادة سعر البند ١٥ ٪ لكل متر مكعب

ب- جميع بنود اعمال الاسفلت يتم زيادة سعر البند ٧ ٪ لكل متر مسطح

ج- جميع بنود اعمال الخرسانات (عادية مسلحة خوازيق-...) يتم زيادة سعر البند ٥ ٪ لكل متر مكعب وفى حالة البند بالمتر المسطح او المتر الطولى يتم حساب نسبة الزيادة بالنسبة والتناسب من قيمة الزيادة ٥ ٪ لكل متر مكعب

٤- يحق للشركة صرف فروق اسعار سواء بالزيادة او النقص لعناصر البنود التكلفة المتغيرة (الحديد بأنواعه - الاسمنت - البيتومين - السولار)