

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٢

اعمال انشاء عدد (٣) كوبري دوران للخلف عند (كم ١١,٥ - كم ١٧,٥ -
كم ٣٨,٥) ضمن اعمال تطوير طريق وادي النطرون - العلمين بطول
١٣٥ كم



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 مهندس / ايمن محمد متولي	رئيس الادارة المركزية المنطقة الثالثة عشر بالبحيرة مهندس/ نصر محمد طبيخ	مدير عام صيانة الكبارى مهندس/ عصام طه منجود
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق مهندس / سامي احمد فرج		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 لاعمال الطرق

الجزء الخامس - المواصفات الفنية لاعمال الكبارى

الجزء السادس - قوائم الكميات



الجزء الثاني الشروط الخاصة

أولا : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية

يجب على المقاول إعداد وتجهيز الموقع ويشمل المكاتب والمخازن والورش والمعامل ومحطات الخلط (محطات الخرسانة والأسفلت) واستراحات العاملين، والمقاول مسئول وعلى نفقته عن الحصول على الأراضي اللازمة لمثل هذه التجهيزات، ويجب اعتماد المخطط العام والموقع المقترح وتجهيزاته من المهندس قبل التنفيذ، وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدة المحددة ببرنامج العمل، وبعد الإنتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وأية مباني أو أسوار أو منشآت مؤقتة ورد الشئ لأصله ، وتؤول ملكية هذه التجهيزات الموقعية للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع وعلى المقاول تأمين عمال نظافة واعمال السلامة المهنية باستراحات العاملين من خلال متخصص يعتمد عليه المهندس.

مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشاري بالموقع

خلال فترة ٣٠ (ثلاثون يوما) من تاريخ توقيع العقد تطبيقا للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء في العمل باعداد مكتب مكيف بموقع العمل لادارة المشروع ولا تقل مساحته عن ١٢٥ م^٢ مكون من ثلاث حجرات على ان تكون احداها غرفة اجتماعات (شاملة ترابيزة كبيرة و عدد ١٠ كراسي) وملحق بها (بوفيه) لاعداد وتقديم المشروبات وكذا دورتين مياه صحية ويتم التأثيث بمكاتب ومقاعد جلدية وانتريه مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع الترابيزة والكراسي اللازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الإدارة على ان يقوم المقاول باعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف في الموقع و تعيين عامل نظافة وعامل بوفيه ويقوم بصيانتة وادارته طوال مدة العملية على حسابه وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع اربعمائة جنيهها يوميا إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية اولا باول

يلتزم المقاول بتزويد موقع العمل بالآتى :-

١. عدد (٢) اجهزة كمبيوتر او لاب توب بمشتملاتهم بالطابعة (ليزر A ٤)

على ان :-

يتم خصم مبلغ وقدره (١٥٠٠٠٠) مائة وخمسون الف جنيهه في حالة عدم توافر الاجهزة في البند الاول

مع مراعاة الآتى:

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

- التجهيزات

تقوم الشركة بتوفير عدد (٢) سيارة ملاكي سيدان حديثة الصنع مكيفة لا يقل سنة الصنع عن سنتين لجهاز الاشراف داخل الموقع وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتي تاريخ الاستلام الابتدائي وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير السيارة يتم خصم (مبلغ ٧٥٠ جنيه / اليوم) للسيارة الواحدة وكذلك توريد عدد (٤) عمال طوال مدة المشروع و توقع غرامة قدرها (٨٠٠٠) جنيه شهريا عن كل عامل غير متواجد وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتي تاريخ الاستلام الابتدائي.



- أجهزة المساحة -

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري 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 الابتدائى للمشروع.

- لوحات المشروع -

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتنشيط عدد (٢) لوحة كبيرة كحد ادنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس و بالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخضع غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

- مدة العملية :-

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

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



البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني 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 أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او الأكتاف الجانبية او الحواجز الجانبية او أي من عناصر الطريق .

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

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وطول 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 التنسيق 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 المعملية 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 الحرفى 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 والمبببت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً 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 طبقاً للشروط التعاقدية وفى حالة عدم إتباع تعليمات الأمن الصناعي بالموقع توقع عليه غرامة الف جنيه يوميا

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول 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 وتنشيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل

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

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمده من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية .

ح - طلب الاستلام

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

ط - المواصفات القياسية

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

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها بإعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغى عليه الحصول أولاً على أمر كتابى من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة فى نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافى ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة 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 إستخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أي تأخير أو ماطلة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

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

ثالثاً: التنظيمات المرورية

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق 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 والإقماص 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 وألويات 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 والأقماص البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماص 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 والأقماص حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم توريد 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 انتفاء 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 وصيانتها وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقته.



و - حاملى الرايات

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

رابعاً : تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدئى:

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

ب - التقارير الشهرية و الاسبوعية :

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

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

ج - التقرير النهائى للمشروع:

فى خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (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، و ضمانات 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 للأعتماد 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 إنقائها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهرياً وبعد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة فى ألبوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهرى، وعليه أيضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب 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 الإليكترونية) 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.

خامسا : 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 موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهرى.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتلاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التى قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركى لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء (Animation) العمل مع التقرير المبدئى، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائى للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

سابعا: شمولية الأسعار

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



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

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

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

ب - تكلفة الإنشاء

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

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الإصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال سنة الضمان وذلك اعتباراً من تاريخ الاستلام الابتدائي، ويعتبر سعر العقد شاملاً تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

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

هـ - الشريك الثالث (3rd party)

يقوم المقاول و علي نفقته الخاصة بتعيين شريك ثالث (استشاري ضبط جودة) تختاره الهيئة و توافق عليه وذلك لمتابعة أعمال ضبط الجودة و تحت اشراف المنطقة المختصة والاستشاري العام للمشروع.



الجزء السادس

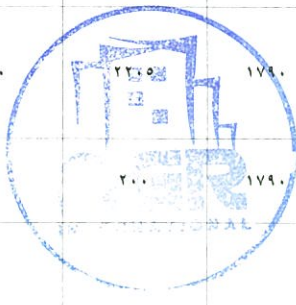
قوائم الكميات



مشروع عدد (٣) كوبرى الدوران للخلف اعلى طريق وادى النطرون العليم كوبرى (١٧+٥٠٠) و كوبرى (١١+٥٠٠) و كوبرى (٣٨+٥٠٠)

تنفيذ شركة اية جي ار انترناشيونال

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
أولاً: أعمال الكباري:					
١	بالمتر الطولي أعمال الرفع المساحي للمرافق والتعارضات (ستمائة و ثلاثون متر طولي)	م.ط	٦٣٠	١١	٦٩٣٠
٢	بالمتر المسطح اعمال تطهير وتمهيد الموقع العام تمهيدا لاعمال الرفع المساحي شامل النقل للمقالب العمومية والفئة تشمل عمل كل ما يلزم لنهوى العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (ثمانية الاف متر مسطح)	م.م	٨٠٠٠	٥	٤٠٠٠٠
٣	بالمتر المكعب تكسير خرسانية عادية ونقل المخلفات للمقالب العمومية ونهوى العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ستون متر مكعب)	م.م	٦٠	٧٥	٤٥٠٠
٤	بالمتر المسطح تكسير وازالة طبقات اسفلتية وطبقات اساس باى سمك والفئة تشمل نقل المخلفات للمقالب العمومية ونهوى العمل والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة و أربعون متر مسطح)	م.م	٤٥	٦٠	٢٧٠٠
٥	بالمتر الطولي اعمال الجسات بالبر والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسمائة و سبعون متر طولي)	م.ط	٥٧٠	٣٦٠	٢٠٥٢٠٠
٦	بالعدد نقل ماكينة الخوازيق الى موقع العمل والسعر يشمل نقل الملحقات والمعدات والاوناش اللازمة والبند شامل مما جميعه على ان تتم جميع الاعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب اصول الصناعة (الوجه البحرى) (بالعدد ثلاثة)	عدد	٣	٢٤٤٨٠٠	٧٣٤٤٠٠
٧	بالمتر الطولي اعمال تنفيذ خوازيق قطر ١٢٠ سم وحمل التشغيل طبقا لتقرير الجسات وطبقا للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم /م ^٣ ولا يقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ^٢ على ان يتم ازالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير للمقالب العمومية والسعر يشمل الاعمال المساحية (والسعر لا يشمل حديد التسليح) مع نهوى العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف شامل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخوازيق. (الفان و ستمائة و عشرة متر طولي)	م.ط	٢٦١٠	٤٢٠٠	١٠٩٦٢٠٠٠
٨	بالعدد تنفيذ اختبارات تحميل على خازوق غير عامل تشمل توريد الاحمال التي تجعل الخازوق تحت حمل يساوى ٢٠٠% من حمل التشغيل حسب الاتفاق مع المالك طبقا لتقرير الجسات نظرا لاختلاف الحمولات التصميمية على الخوازيق والبند يشمل الالواح المعدنية المؤقتة واجهزة القياس والسعر لا يشمل خازوق التجربة قطر ١٢٠ سم بحمل التشغيل طبقا للرسومات ونهوى العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح) (بالعدد ثلاثة)	عدد	٣	٢٣٦٠٠٠	٧٠٨٠٠٠
٩	بالمتر المكعب حفر استكشافي بعمالة يدوية في ارض الموقع العام (رملية او طينية او ترابية شديدة التماسك) بالعمق المطلوب والقياس الهندسي طبقا للرسومات التنفيذية مع نقل ناتج الحفر والمخلفات للمقالب العمومية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوى العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اربعمائة و سبعون متر مكعب)	م.م	٤٧٠	٨٧	٤٠٨٩٠
١٠	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب لزوم الاساسات طبقا للمنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والفئة تشمل نزع اى مياه تظهر في اثناء الحفر وسند الجوانب اذا لزم الامر وازالة اى عوائق تعترضه مع نقل ناتج الحفر والمخلفات للمقالب العمومية والقياس طبقا لابعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهوى العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الف و ثمانمائة و تسعون متر مكعب)	م.م	١٨٩٠	٨٧	١٦٤٤٣٠
١١	بالمتر المكعب حفر في ارض الموقع العام في جميع انواع التربة (عدا التربة المتماسكة وشديدة التماسك) بالعمق المطلوب لزوم الاساسات طبقا للمنسوب الصالح للتأسيس حسب المقاسات والابعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية والفئة تشمل نزع اى مياه تظهر في اثناء الحفر وسند الجوانب اذا لزم الامر وازالة اى عوائق تعترضه مع نقل ناتج الحفر والمخلفات للمقالب العمومية والقياس طبقا لابعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهوى العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الفان و خمسمائة و عشرون متر مكعب)	م.م	٢٥٢٠	٤٥	١١٣٤٠٠
١٢	بالمتر المكعب توريد ورم برمال نظيفة خالية من المواد العضوية الموردة من خارج الموقع بمعرفة المقاول للاساسات وحول جسم الكوبرى على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الغمر بالمياه والدمك الجيد باستخدام باسخدام الات الميكانيكية للحصول على اعلى كثافة جافة والسعر يشمل حتى منسوب ٣ متر من سطح الارض وصولا لسطح المياه لعمل الخوازيق اللازمة لسند جوانب الطريق السطحي المطلوب تنفيذه داخل ميول التربة وعمل الاختبار اللازمة طبقا لتعليمات المهندس المشرف لتاكيد من ذلك ونهوى السطح العلوى للردم طبقا للرسومات التنفيذية وكل ما يلزم لنهوى العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (اربعمائة و عشرة متر مكعب)	م.م	٤١٠	١٢١	٤٩٦١٠
١٣	بالمتر المكعب خرسانية عادية للاساسات واسفل البلاطات الانتقالية والمقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ ولا يقل محتوى الاسمنت عن ٢٥٠ كجم/م ^٣ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوى العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس. (مائة و ستة و عشرون متر مكعب)	م.م	١٢٦	١٥٧٥	١٩٨٤٥٠
١٤	بالمتر المكعب خرساته عادية للارصفه والبردورات ومحتوى اسمنتى لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم /م ^٢ والتشطيب الجيد لسطح الخرسانه بالهليكوبتر (خمسون متر مكعب)	م.م	٥٠	١٦٣٠	٨١٥٠٠
١٥	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانية مسلحة للاساسات والبلاطات الانتقالية وكافة العناصر الانشائية المدفونة على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي على الا يقل محتوى الاسمنت عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ اسمنت بورتلاندى عادى واجهاد ٣٠٠ كجم/سم ^٢ طبقا لتقرير الجسات مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات والفئة تشمل اعمال الفرغ الخشبية وكل ما يلزم لنهوى العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح. (الف و سبعمائة و تسعون متر مكعب)	م.م	١٧٩٠	٢٢٠٠	٣٩٤٦٩٥٠
١٥-أ	علاوة نتيجة زيادة الواجهاد الى ٤٠٠ كجم /م ^٣ وزيادة محتوى الاسمنت الى ٤٥٠ كجم/م ^٣ طبقا لاعتماد استشاري الهيئة والادارة المركزية لبحوث الكباري . (الف و سبعمائة و تسعون متر مكعب)	م.م	١٧٩٠	٢٠٠٠	٣٥٨٠٠٠
١٦	بالمتر المكعب خرسانية مسلحة للاعادة قوى منسوب ظهر المخدات مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٤٠٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الاسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ اسمنت بورتلاندى عادى على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يمثلهما للحصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ مع استخدام الشدات المناسية لطبيعة العمل سواء كانت شدات ثابتة او منزلقة بحيث يكون العمود راسيا تماما ومتعامدا على المخدة والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرغ وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح امسك لاسطح الظاهرة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح. (سبعمائة و ستة و خمسون متر مكعب)	م.م	٧٥٦	٢٨٣٥	٢١٤٣٢٦٠
١٦-أ	ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب ظهر المخدة . (سبعمائة و ستة و خمسون متر مكعب) في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر	م.م	١٠٠		

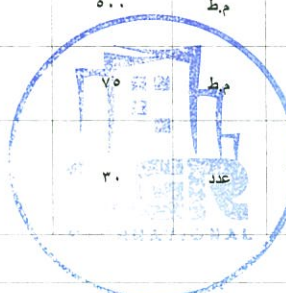


١٧	٣م	٩٤٥	٣٧٢٨	٣٥٢٢٩٦٠	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم كميات سابقة الصب مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي على الاقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٥٠٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى اسمنتى لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يعادلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والبند يشمل جميع ما يلزم للصناعة ومعالجة وتخزين ونقل وتركيب الوحدات الخرسانية وكذلك تقفيل الوصلات بين الوحدات وكل ما يلزم لنهوى العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب كبلات عالية الاجهاد ولا حديد التسليح. (تسعمانة وخمسة و اربعون متر مكعب)
١٧-١	٣م	٩٤٥	٢٠٠	١٨٩٠٠٠	علاوة نتيجة زيادة محتوى الاسمنت الى ٥٥٠ كجم/ م ^٣ طبقاً لاعتماد استشاري الهيئة والادارة المركزية لبحوث الكباري . (تسعمانة وخمسة و اربعون متر مكعب)
١٨	٣م	٥٦٧٠	٣٠٩٨	١٧٥٦٥٦٦٠	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة للكمات العرضية فوق اعمدة الكوبري والهوامت مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى وجهد كسر لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى اسمنت لايزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يعادلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.
١٨-١	٣م	١٠٠٠	٢٩٤٠	٢٩٤٠٠٠٠	ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب ظهر المخذة (الف متر مكعب)
١٨-٢	٣م	٥٦٧٠	٣٠٩٨	١٧٥٦٥٦٦٠	ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب الارض الطبيعية حتى اسفل البلاطة (خمسة الاف و ستمائة و سبعون متر مكعب)
١٩-ب	٣م	٥٦٧٠	٢٠٠	١١٣٤٠٠٠	علاوة نتيجة زيادة الاجهاد الى ٥٠٠ كجم-م ^٣ وزيادة محتوى الاسمنت الى ٥٥٠ كجم/ م ^٣ طبقاً لاعتماد استشاري الهيئة والادارة المركزية لبحوث الكباري . (خمسة الاف و ستمائة و سبعون متر مكعب)
٢٠	٣م	٧٢٥	٢٢٠٠	١٥٩٥٠٠٠	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للبلاطات العلوية اعلى الكمات سابقة الصب ٤٥٠ كجم/سم ^٣ ولايزيد محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يعادلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والفئة تشمل كل ما يلزم للعمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والبند لا يشمل حديد التسليح. (سبعمائة وخمسة و عشرون متر مكعب)
٢٠-١	٣م	٧٢٥	٢٠٠	١٤٥٠٠٠	علاوة نتيجة زيادة الاجهاد الى ٥٠٠ كجم-م ^٣ وزيادة محتوى الاسمنت الى ٥٥٠ كجم/ م ^٣ طبقاً لاعتماد استشاري الهيئة والادارة المركزية لبحوث الكباري . (سبعمائة وخمسة و عشرون متر مكعب)
٢١	طن	٤٢٥٠	٢٣٥٠٠	٩٩٨٧٥٠٠٠	بالطن توريد ورص حديد تسليح من الصلب ٦٠/٤٠ لزوم جميع العناصر الانشائية بطول ١٢ متر والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل ايضا الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوصيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد ونسبة هالك لا تتعدى ٥ % وكل ما يلزم لنهوى العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اربعة الاف و مائتان و خمسون طن)
٢٢	طن	٧٥٠	٢٤٥٠٠	١٨٣٧٥٠٠٠	بالطن توريد ورص حديد تسليح من الصلب ٦٠/٤٠ اطول من ١٢ متر لزوم جميع العناصر الانشائية والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل ايضا الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوصيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد ونسبة هالك لا تتعدى ٥ % وكل ما يلزم لنهوى العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (سبعمائة و خمسون طن)
٢٣	٢م	١٨٩٠	٥١	٩٦٣٩٠	بالمتر المسطح عازلة من الببوتومين على البارد بوجه تحضيري ووجهان على البارد للاساسات وجميع الاجزاء المدفونة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوى العمل نهوا كاملا وذلك طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنهوى العمل نهوا كاملا والقياس هندسي طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (الف و ثمانمائة و تسعون متر مسطح)
٢٤	٢م	١٦٠٠٠	١٠٠	١٦٠٠٠٠٠	بالمتر المربع توريد وعمل دهانات مضادة للكرينة ذات اساس اكليرك مائعة للنفاذية لعزل جسم الكوبري وانتاج احدى الشركات المتخصصة وعمل كل ما يلزم لنهوى العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على أن يتم اعتماد الخدمات قبل التوريد (ستة عشر الف متر مربع)
٢٥	٢٥	٤	٦٩٠٠٠	٢٧٦٠٠٠	بالبعد توريد وتركيب ركائز طبقا للمواصفات واشترائط الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح اسفل الركائز، تكون الركائز من النوع المكونة من رقائق البولييمرات المرنة والمتداخل مع رقائق المعدن مثل الانواع المركبة بين طبقات النيوبرين والصلب العالي المقاومة وتكون الركائز طبقا لما هو موضح بالرسومات ويجب ان تكون الركائز مطابقة للمواصفات الاوربية الموحدة EN ١٣٣٧-٣ والحاملة العلامة التجارية سامكو او ما يعادلها من الشركات المعتمدة وان تكون مناسبة للعمل تحت الاحمال وفي مجال الحركة المعرضة لها الركائز ويراعي بوجه خاص ان يكون التماسك بين طبقات الصلب العالي المقاومة والنيوبرين بدرجة كافية بحيث لا يسمح بحدوث انزلاق بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعرضة لها الركائز ويجب ان ترقى مع العطاء الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن استخدامها السابقة في مشروعات مماثلة مع احتساب سعر الركيزة في حالة اختلاف حملتها طبقا لمقاسات الركيزة من نفس النوع والتي تقاربها في المحولة وتقدم خطوات واسلوب التنفيذ للمراجعة والاعتماد والفئة تشمل التفسير ونقل المخلفات للمقلب العمومية وكل ما يلزم للاختبارات المطلوبة من جهاز الاشراف في المركز القومي للبحوث وكل ما يلزم لنهوى العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.
٢٥-أ	عدد	٤٨	١٦٠٠٠	٧٦٨٠٠٠	بالبعد توريد وتركيب ركائز بدون جوايط C٤ حمولة ٢٥٠ طن (ثمانية و اربعون بالعدد)
٢٥-ب	عدد	٢٤	٣٧٥٠٠	٩٠٠٠٠٠	بالبعد توريد وتركيب ركائز حمولة بجوايط C٢ مقاس حمولة ٤٠٠ طن (اربعة و عشرون بالعدد)
٢٥-ج	عدد	٤	٦٩٠٠٠	٢٧٦٠٠٠	بالبعد توريد وتركيب ركائز حمولة بجوايط C٢ مقاس حمولة ٥٥٠ طن (اربعة بالعدد)
٢٦	م.ط	٢٨٠	٤٢٠٠	١١٧٦٠٠٠	بالمتر الطولى توريد وتركيب فواصل تمدد من نوع Thorma Joint تسمح بالحركة من (٥± سم) (اذا لزم الامر) بابعاد (١٠ سم عمق * ٤٠ سم عرض) طبقا للحسابات المقدمة من المقاول والمعمدة من الهيئة على ان تقدم الكتالوجات وعينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعمل الاختبارات اللازمة قبل التوريد وتقديم خطوات واسلوب التنفيذ للمراجعة والاعتماد والفئة تشمل التفسير ونقل المخلفات للمقلب العمومية وكل ما يلزم لنهوى العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائتان و ثمانون متر طولى)
٢٧	عدد	٦	١٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠	بالبعد تجربة تحميل استاتيكي للكوبري قبل افتتاحه للاجزاء المختلفة والمداخل وفقا للرسومات المرفقة والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائي لاختبار التحميل والبند يشمل كل ما يلزم لنهوى العمل نهوا كاملا وذلك طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (ستة بالعدد)
٢٨	٣م	٢٨٣٥٠	٢١٧	٤٨١٩٥٠	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالالت التسوية والرش بالعماء الاصولي للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافه (٩٥ %) من الكثافة الجافة القصوى (ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف علاوة نتيجة زيادة مسافة النقل لناتج الحفر لاكثر من ٥٠٠ متر من محور الطريق بمعدل ٠,٨ جنيه لكل كيلو زياده (ثمانية و عشرون الف و ثمانمائة و خمسون متر مكعب)
٢٩	٣م	١٨٥٠٠٠	٨٤	١٥٥٤٠٠٠٠	بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اتربة صالحه للردم والمطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسبك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحميل كالفورنيا لا تقل عن ١٠ %) ورشها بالعماء الاصولي للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافه (٩٥ %) من الكثافة الجافة القصوى (ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف ومسافة النقل حتى ٤٠ كم والسعر لا يشمل قيمة المادة المجبرية مع قيام الشركة المنفذة بتكثيف ما يثبت من الجهات الرسميه المعتمدة المشرفة على المحاجر (مائة و خمسة و ثمانون الف متر مكعب)

١٢٩	علاوة نتيجة زيادة المسافة عن ٤٠ كم بمعدل ١,٢ جنيه لكل كيلو زياده او نقصان				
٣٠	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحميل كاليفورنيا عن ٨٠% ولا يزيد نسبة الغلاف بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠% والا يزيد الامتصاص عن ١٠% وفردها على طبقات باستخدام الات التسوية الحديثة على الا يزيد سمك الطبقة بعد اتمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الاصلوية للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة المعملية) الغنة تشمل اجراء التجارب المعملية ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل ٢٠ كم . (اثني عشر الف متر مكعب)	٣م	١٢٠٠٠	١٩٥	٢٣٤٠٠٠٠
١٣٠	علاوة نقل لمسافة اكبر من ٢٠ كم / ١ جنيه لكل ١ كيلو بزيادة او النقصان				
٣١	بالمتر المكعب اعمال توريد وبناء تكاسي من الديش سمك ٤٠ سم من الاحجار الصلبة والسليمه الخالية من البقع والعروق الطرية لا يقل اضلاعه عن ٤٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعي عن ٢,٦ والا يزيد الامتصاص عن ٦% والا يزيد التآكل عن ٤٥% ويتم استبدال الوجه الخارجي اجناب الديش وجعلها قائمه الزوايا وتكون المونة المستخدمة من الاسمنت والرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم للمتر المكعب من الرمل الحرش التنظيف مع الكحلة المعروفة بالكحلة الخيطيه الغاطسه ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئه العامه للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف والسعر لا يشمل قيمة ماده المحجريه ومسافة النقل لا تقل عن ١٠٠ كم (مائة وخمسون متر مكعب)	٣م	١٥٠	٣٢٦	٤٨٩٠٠
٣٢	بالمتر المسطح اعمال توريد ورش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير MC٣٠ بمعدل من ١,٢٠ كجم/متر ترش فوق طبقة الاساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئه العامه للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (ستة وثلاثون الف و مائتان و اربعة و عشرون متر مسطح)	٢م	٣٦٢٢٤	٢٧,٧٥	١٠٠٥٢١٦
٣٣	بالمتر المسطح اعمال توريد ورش طبقة لاصقه من البيتومين السائل سريع التطاير RC٣٠٠٠ بمعدل ٠,٤٠ كجم/متر ترش فوق الطبقة الاسفلتية وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئه العامه للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (خمسة وعشرون الف و مائتان متر مسطح)	٢م	٢٥٢٠٠	٩,٢٥	٢٣٣١٠٠
٣٤	بالمتر المسطح اعمال توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانه الاسفلتية بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام احجار صلبه ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٦٠/٧٠ و ارد شركة النصر بالاسوس او ما يعادلها والفنه تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى التمواد المستخدمه ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئه العامه للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف مع احتساب مسافة نقل المواد (السن) متوسط ١٢٠ كيلو متر ومسافة النقل الداخلى للخلطه ٤٠ كيلو متر (ستة وثلاثون الف و مائتان و خمسة و عشرون متر مسطح)	٢م	٣٦٢٢٥	١٤٣	٥١٨٠١٧٥
٣٥	بالمتر المسطح اعمال توريد وفرش طبقة سطحه من الخرسانه الاسفلتية بسمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام احجار صلبه ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٦٠/٧٠ و ارد شركة النصر بالاسوس او ما يعادلها والفنه تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى التمواد المستخدمه ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئه العامه للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف مع احتساب مسافة نقل المواد (السن) متوسط ١٢٠ كيلو متر ومسافة النقل الداخلى للخلطه ٤٠ كيلو متر (ستة وثلاثون الف و مائتان و خمسة و عشرون متر مسطح)	٢م	٣٦٢٢٥	١٣٧	٤٩٦٢٨٢٥
٣٦	بالمتر الطولى توريد وانشاء حاجز من الخرسانه العائيه نيوجرسي وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم اعلى الفرشه طبقا للرسومات على ان يكون وجه الخرسانه FAIR FACE يحمئى اسمنتى لا قل عن ٣٥٠ كجم/متر وباجهه لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم والفنه تشمل عمل فرشه من الخرسانه العائيه سمك ١٠ سم وعرض ٦٠ سم اسفل الحاجز باجهه لا قل عن ٢٠٠ كجم / سم والسعر يشمل توريد وتثبيت الاشبار @١٦ فى المتر الطولى ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئه العامه للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (اربعة الاف و مائتان متر طولى)	م.ط	٤٢٠٠	٥٠٠	٢١٠٠٠٠٠
٣٧	بالمتر المسطح توريد وصب خرسانه عاديه سمك ١٥ سم لحماية الاكثاف والميول الجانبية تتكون من ٣٠,٨٠ سن دولوميت متدرج + ٣٠,٤٠ رمل حرش + ٢٥٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى على ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفله والاملاح والمواد الغريبه والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسيب التربه الطبيعه اسفل البلاطه للوصول الى المناسيب التصميميه على ان تحقق الخرسانه اجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم٢ وتنشيط السطح والتنفيذ طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئه العامه للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (ثمانية و ثلاثون الف متر مسطح)	٢م	٣٨٠٠٠	١٩٧	٧٤٨٦٠٠٠
٣٨	بالمتر المسطح اعمال تخطيط بالبويه الساخنه بنظام البصق (EXTRUDER) بسمك لا يقل عن ٢,٥ سم وطبقا للمواصفات القياسيه البريطانيه وتعليمات المهندس المشرف (الفان و ثلاثمائة متر مسطح)	٢م	٢٣٠٠	١٧٥	٤٠٢٥٠٠
٣٩	بالعدد توريد وتركيب عواكس ارضية (عين فقط) من مادة الاكليك بخابور ومضاف عليها ماده U.V.S سطح العاكس ١٠*١٠ سم والخابور بطول ٥ سم وقطر الخابور عند القاعدة ١٧ مم وقطره عند النهايه ١٥ مم و سطح العاكس مستوي يتحمل حمل اساسى ٦ طن دون كسر أو تغير فى الشكل طبقا للاختبار القياسى وحمل أدنى قص للخابور لا يقل عن ٦٠٠ كجم مزودة بشريحة عدسات بلورية ٣١ عدسة على شكل مستطيل ١٥*٧٥ مم من اتجاه واحد فقط ذات شدة انعكاس مطابقة للمواصفات (ASTM E ٨٠٩) ويتم استخدام ماده لاصقه لتثبيت العاكس تتحمل قوة تماسك بالارض لا تقل عن ٢٣ كجم/سم٢ ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئه العامه للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف عمل فراغات فى السطح الملاصق للعاكس على سطح الأرض للتثبيت. (الف و ستمائة بالعدد)	عدد	١٦٠٠	٣٠	٤٨٠٠٠
٤٠	بالعدد توريد وتركيب عواكس صاج يتم تركيبها على الحاجز الخرسانى نيوجرسي طبقا للرسومات باستخدام مسدس طلاقات بعد ٢ مسمار والبند يشمل توريد العاكس بالورق المصق عليه مع مراعاة اصول الصناعة من حيث المسافات البينييه وارتفاع العاكس من سطح الحاجز طبقا للرسومات التوضيحيه وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة ومواصفات وتعليمات المهندس المشرف (تسعمائة و خمسة و اربعون بالعدد)	عدد	٩٤٥	٢٧	٢٥٥١٥
٢١٠٣٧٢٤١١	اجمالي اعمال الكبارى				

ثانيا : اعمال صرف المطر

١	توريد وتعديد مواسير UPVC لتمديد الكابلات الكهربائيه قطر ٢ بوصة خاصه بكابلات الاشاره والسعر يشمل جميع ما يلزم لانتهاء العمل على اتم وجه وحسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (تسعة الاف و ستمائة متر طولى)	م.ط	٩٦٠٠	١٥٠	١٤٤٠٠٠٠
٢	بالمتر الطولى توريد وتركيب مواسير التصريف PVC قطر (٤) بوصة وكل ما يلزم لنهو الاعمال نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (خمسمائة متر طولى)	م.ط	٥٠٠	٢٥٠	١٢٥٠٠٠
٣	بالمتر الطولى توريد وتركيب مواسير التصريف PVC قطر (٦) بوصة وكل ما يلزم لنهو الاعمال نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة و سبعون متر طولى)	م.ط	٧٥	٣٤٠	٢٥٥٠٠
٤	بالعدد تنفيذ غرفة صرف مطر داخل بلاطة الكوبري من ماده GRP بالابعاد طبقا للرسومات الهندسيه مع عمل جريبات والسعر يشمل عزل العرقه بمواد غير قابله لتسريب المياه وتوريد غطاء من GRP كما هو موضح بالرسومات ووصله المواسير من PVC الى عمود الصرف صبرا لتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثون بالعدد)	عدد	٣٠	٤٢٠٠	١٢٦٠٠٠
١٧١٦٥٠٠	اجمالي اعمال صرف المطر				



ثالثاً : الاعمال الكهربائية

٦٦.٠٠٠٠	٥٥.٠٠٠	١٢٠	عدد	بالعدد وتوريد وتركيب واختبار عمود انارة من الحديد المجلفن بطريقة الغمر على الساخن بارتفاع ٩ متر ذراع بطول ١ متر على ان تكون الاعمده ملحمة طوليا ومسلوبة بقطر ٨ / ٣ بوصة وبسمك ٤ مم وسمك فلنشة العمود ١٥ مم ويتحمل شدة الرياح في حدود ١٤٠ كم / ساعه ومجهزه لتركييب صندوق البطاريه ووحدة التحكم والكشاف ومحمل على البند الخلية الشمسية على ان تكون متعددة او احادية التبلور بنظام high efficiency poly crystalline silicon solar cell لتحويل الطاقة الشمسية الى طاقة كهربيه وعلى ان يكون التيار ١٠ امبير وبدرجة حماية ip٦٦ والبطاريه تعمل على جهد ١٢ فولت تيار مستمر على البند وحدة التحكم charge controller لكل عمود تعمل على جهد ١٢ فولت تيار مستمر وتيار الشحن لا يقل عن ٢٠ امبير ومحمل على البند كشاف من نوع ليد الالمونيوم المسبوك والغطاء من الزجاج وبدرجة حماية لا تقل عن ip٦٥ وقدرة الكشاف لا تقل عن ٨٠ وات طراز شوارع والعاكس شديد اللمعان ودرجة حرارة اللون ٤٠٠٠ ك ولا يقل العمر الافتراضي عن ٥٠٠٠٠ ويضمن ٣ سنوات على ان تكون جميع المكونات من اجود الانواع ومحمل على البند القاعد الخرسانيه شامله الجوايط بقطر ٢٤ مم ويطول ٨٥ سم وابعاد القاعد ١٢٠*٦٠*٦٠ سم (مائة و عشرون بالعدد)
٦٦.٠٠٠٠				اجمالي الاعمال الكهربيه
٢١٨,٦٨٨,٩١١				الاجمالي العام (مائتان و ثمانية عشر مليون و ستمائة و ثمانية و ثمانون الف و تسعمائة و احدى عشر جنيها فقط لا غير)

ملاحظات :

- ١- في حالة المرور على محطات تحصيل الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة الطرق يضاف قيمة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقاً لألحة الشركة الوطنية كالتالي :
 - أ- أعمال توريد الاتربة يتم إضافة مبلغ ١٣ جنيه لكل متر مكعب هندسي
 - ب- أعمال طبقات الأساس يتم إضافة مبلغ ٢٥ جنيه لكل متر مكعب هندسي
 - ج- أعمال طبقات الاسفلت يتم إضافة مبلغ ٣٠ جنيه لكل متر مكعب هندسي
- ٢- اسعار البنود المذكورة عالية تقديرية لحين مفاوضة الشركة عليها
- ٣- يحق للشركة صرف قيمة التغيرات الناتجة لكافة بنود التعاقد التي تدخل في مكوناتها مواد محجريه بعد موافقة السلطة المختصة
- ٤- يحق للشركة صرف فروق الأسعار سواء (بالزيادة / النقصان) للبنود المنوه عليها بالتعاقد (الحديد بجميع أنواعه - الاسمنت - البيتومين - السولار) طبقاً لنشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء طبقاً لنسب التأثير المقدمة من الشركة من تاريخ امر الاسناد
- ٥- تم احتساب الأسعار على متوسط الاتي :
 - أ- الاسعار المذكورة على اساس متوسط سعر الحديد (١٥٠٠٠) جنيه/طن على ارضيه المصنع
 - ب- الاسعار المذكورة على اساس متوسط سعر الاسمنت (١٠٥٠) جنيه/طن على ارضيه المصنع
 - ج- الاسعار المذكورة على اساس متوسط سعر حديد القطاعات (٢٣٠٠٠) جنيه/طن على ارضيه المصنع

