

دفتر الشروط و المواصفات للمناقصة المحدودة رقم () لسنة ٢٠٢١

اعمال تنفيذ محور كوبري البريجات اعلي الرياح البحيري

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

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

رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى	رئيس الادارة المركزية للمنطقة الثالثة عشر	مدير عام صيانة الكبارى
مهندس / أسامة علي فهمي	مهندس/ نصر محمد طيخ	مهندس/ عصام منجود
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق		رئيس الإدارة المركزية الشنون المالية و الادارية
مهندس / سامي احمد فرج		عميد/ أبو بكر احمد عساف

ملحوظة :-

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



المحتويات

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

أولاً : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية

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

مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشاري بالموقع

خلال فترة ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد تطبيقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء في العمل باعداد مكتب مكيف بموقع العمل لادارة المشروع ولا تقل مساحته عن ١٢٥ 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 التاثيث بمكاتب ومقاعد جلدية وانترية مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تاثيث 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 اربعمئة جنيه يومياً إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية اولا بأول

يلتزم المقاول بتزويد موقع العمل بالاتي :-

١. عدد (٤) اجهزة كمبيوتر او لاب توب بمشتملاتهم + عدد (٥) علب CD (HD)
٢. عدد (٢) طابعات (ليزر ٣٨) ابيض واسود
٣. عدد (٥) علبه حبر ليزر و النوان طبقا للطابعات المطلوبة

على ان :-

- يتم خصم مبلغ وقدره (١٦٠٠٠٠) مائة وستون الف جنيه في حالة عدم توافر الاجهزة في البند الاول
- يتم خصم مبلغ وقدره (٣٠٠٠٠) ثلاثون الف جنيه في حالة عدم توافر الاجهزة في البند الثاني
- يتم خصم مبلغ وقدره (١٥٠٠٠) خمسة عشر الف جنيه في حالة عدم توافر الاجهزة في البند الثالث

و تسلم هذه الاجهزة المذكورة لقطاع الكباري لفحصها و بيان مدي كفاءتها من عدمه قبل البدء في التنفيذ و تؤول ملكيتها الي قطاع الكباري في نهاية المشروع

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 .
- توريد الاحبار الخاصة بالطابعات وذلك لمدة سنة من تاريخ التوريد
- ضمان شامل للأجهزة لمدة سنتين من تاريخ التوريد



- التجهيزات

يلتزم المقاول بأن يخصص العدد الكافي من وسائل النقل المختلفة و اللازمة بما يتضمن نقل المهندسين المشرفين على المشروع لأجراء التجارب و الاختبارات المعملية اللازمة لمواد الإنشاء المستخدمة في تنفيذ الكوبري الي احدى كليات الهندسة او معامل الهيئة بالمناطق المختلفة وكذلك انتقالات جهاز الاشراف لعمل التنسيق اللازمة مع الجهات المعنية بالمرافق التي تعترض تنفيذ المشروع (المحافظة – وزارة الكهرباء- وزارة الاتصالات- مياه الصرفالخ) بعدد لا يقل عن (٤) وسيلة انتقال وكذلك توريد عدد (٥) عمال طوال مدة المشروع و توقع غرامة قدرها (٨٠٠٠) جنيه شهريا عن كل عامل غير متواجد وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتي تاريخ الاستلام الابتدائي و في حالة عدم قيام المقاول في تسهيل مهمة جهاز الاشراف في نقل العينات المطلوبة اختبارها لاحد المعامل المتخصصة او تحركاتهم كما هو مذكور بأعلاه 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 و عليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسيب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دوريا وإستبدال أى منها فى حال إرسالها للصيانة، طبقا لحدث المواصفات ووافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال و الاستلام الابتدائي للمشروع.

- لوحات المشروع

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

- مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الاعمال فى مدة ٩ شهور من تاريخ تسليم الموقع للمقاول خالي من الموانع ظاهريا مما يمكن المقاول من التنفيذ دون توقف و ذلك بموجب محضر رسمى موقع عليه من الطرفين وفى حالة التأخير يوقع عليه غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها .

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



البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية و تقدير فترات التوقف للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم 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 والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسنول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او 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 وتنفيذ أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري



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

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

ب - السجلات

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

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

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى الأمان للعاملين 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 ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية وفي حالة عدم إتباع تعليمات الأمان الصناعي بالموقع توقع عليه غرامة الف جنيه يوميا

د - الوصول للموقع

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



هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنهاء 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 وتنبيت وتهذيب 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 للإستلام وكافة اختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام. عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائي للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخصم التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهى تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات 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 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 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 مستحدثة فينبغى عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.



ك - المخططات التنسيقية

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

ل - التوثيق

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

م - المواد المستخدمة

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

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس و اعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع 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 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 طبقا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقا بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ش - ملء الحفر والجسات

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

خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن 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 تغنى 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 بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متنقلة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقماع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوصيف الكامل لمراحل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً لترتيب وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع في العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

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

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل مايلزم 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 انتقاء 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 مسؤوليه 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 للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانتها وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالتها بعد إنتهاء العمل وفقاً لتعليمات المهندس وموافقه.



و - حاملي الرايات

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

رابعاً : تقارير الانشاء :

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 والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعى. يسلم مع التقرير المبني تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئى (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافى والذي 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 في تقديم التقرير المبني.

ب - التقارير الشهرية و الاسبوعية :

يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (٤) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل أسبوعين و يتضمن 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 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 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 للاعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التى لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ



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

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهرياً 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 أشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم الصورة

- وصف وتعريف الصورة
- وقت وتاريخ أخذ الصورة

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

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 ومشتملاته 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 وإعتماد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وإعتماد الهيئة.

سابعا: شمولية الأسعار

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



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

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أى اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلى الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع والمركبات المخصصة لممثلى 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 وثائق للمشروع 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 التى تظهر خلال سنة الضمان وذلك إعتباراً من تاريخ الإستلام الإبتدائى، ويعتبر سعر العقد شاملاً تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

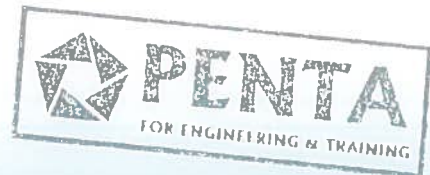
د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- 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 فى الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريح اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المنفذ (As built) لبنود العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

هـ - الشريك الثالث (3rd party)

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



الجزء السادس
قوائم الكميات

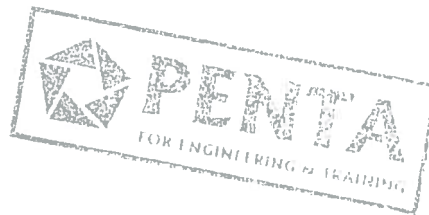
المرشد

١٤/١٠/٢٠٢١

مع القابض مع المبنى



Handwritten signature.





مشروع إنشاء محور كوبري الريحان أعلى الرياح البحري

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	القيمة
أولاً أعمال الكباري					
أ- أعمال البر					
١	بالمتر المسطح تكسير وإزالة طبقات إسفلتية وطبقات أساس بأي نوع والفئة تشمل نقل المخلفات إلى المقالب العمومية. (مائتان متر مسطح)	م ^٢	٢٠٠,٠٠٠	٣٠,٠٠٠	٦,٠٠٠,٠٠٠
٢	بالمتر المكعب إزالة تعديلات عشوائية (كالكشاك المصنوعة من الأخشاب والطوب) باستخدام المعدات المناسبة وكل ما يلزم لنهوض الأعمال كاملة مع نقل ناتج الإزالة لمسافة ٥٠٠ متر طبقاً لتعليمات المهندس المشرف. (مائتان متر مكعب)	م ^٣	٢٠٠,٠٠٠	٣٠٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠,٠٠٠
٣	بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهوض العمل نهواً كاملاً والبند شامل مما جمعيه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائتان متر مكعب)	م ^٣	٢٠٠,٠٠٠	٧٠,٠٠٠	١٤,٠٠٠,٠٠٠
٤	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهوض العمل نهواً كاملاً والبند شامل مما جمعيه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائتان متر مكعب)	م ^٣	٢٠٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	٢٨,٠٠٠,٠٠٠
٥	بالمتر الطولي هدم وتكسير برودورات بأي نوع ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهوض العمل نهواً كاملاً والبند شامل مما جمعيه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائتان متر طولي)	م.ط	٢٠٠,٠٠٠	٢٥,٠٠٠	٥,٠٠٠,٠٠٠
٦	بالمقطوعة عمل تحويلية منفردة مع توفير الإضاءة اللازمة لتأمين حركة السيارات والمعدات بما يتيح وضوح الرؤية ليلاً مع التنفيذ طبقاً لتعليمات جهاز الإشراف والإدارة العامة للمرور. (أربعة بالمقطوعة)	مقطوعة	٤,٠٠٠	٥٠٠,٠٠٠	٢,٠٠٠,٠٠٠
٧	بالعدد فك وإزالة أعمدة انارة وتسليمه للإماكن التي تحددها الهيئة والبند غير شامل تكسير القاعدة الخرسانية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وطبقاً لتعليمات المهندس المشرف. (خمس بالعدد)	عدد	٥,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠	٧٠٠,٠٠٠
٨	بالمتر المكعب توريد ونقل وتعتيق وردم ودمك دقشوم خالية من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد القلوية والعنصرية والإصاف لأعمال التسوية وحركة المعدات بعد الانتهاء من ردم الموائى والتجهيزات الخاصة بالموقع وذلك طبقاً للمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية والكود المصري وطبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (خمس ألف وثمانمائة واحد متر مكعب)	م ^٣	٥,٨٠١	٢٠٠	١,١٦٠,٢٠٠
٩	بالمتر الطولي أعمال الرقع المساحي للمرافق والمعرضات. (الف وخمسائة متر طولي)	م.ط	١٥٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠
١٠	بالمتر الطولي أعمال حفر ورفع كابلات الكهرباء والفئة تشمل نقل الكابل بجوار تنفيذ الحواظ السانده والسعر شامل إعادة الردم وإعادة الشيء لأصله وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائتان وخمسون متر طولي)	م.ط	٢٥٠,٠٠٠	٢٥٠,٠٠٠	٦٢٥٠,٠٠٠
١١	بالطن أعمال فك ونقل الهياكل المعدنية المختلفة مثل اللوحات الإعلانية والأعمدة الحاملة لها وأعمدة الأنارة والمظلات وخلافه بمختلف الأوزان والارتفاعات وذلك طبقاً لمتطلبات المالك وحاجة العمل والبند يشمل الأوتاش والمعدات وتربلات مجهزة للنقل لزوم أعمال الفك والنقل وتأمين الطريق للمعدات أثناء الفك والتحميل باستخدام إرشادات مبرورية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (عشرون طن)	طن	٢٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠	٤٠٠٠,٠٠٠
١٢	بالمتر الطولي أعمال الجسات بالبر والبند شامل مما جمعيه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسائة متر طولي)	م.ط	٥٠٠,٠٠٠	٣٥٠,٠٠٠	١٧٥٠,٠٠٠
١٣	بالعدد نقل ماكينة الخوازيق إلى موقع العمل والسعر يشمل نقل الملحقات والمعدات والأوتاش اللازمة و يشمل فك ونقل الماكينة بالمحقات إلى خارج الموقع والبند شامل مما جمعيه على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب أصول الصناعة (اثنان بالعدد)	عدد	٢,٠٠٠	٢٤٠,٠٠٠	٤٨٠,٠٠٠
١٤	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق قطر ١٠٠ سم طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام أسمنت بورتلاندي عادي لا يقل المحتوى الأسمنتي عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل أطوال أشابر حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والسعر يشمل الأعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية مع نهوض العمل نهواً كاملاً والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخوازيق على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وتعليمات المهندس المشرف. (خمس ألف متر طولي)	م.ط	٥٠٠,٠٠٠	٣٠٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠
١٥	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق قطر ١٢٠ سم طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام أسمنت بورتلاندي عادي لا يقل المحتوى الأسمنتي عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل أطوال أشابر حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والسعر يشمل الأعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية مع نهوض العمل نهواً كاملاً والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخوازيق على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وتعليمات المهندس المشرف. (ستمائة متر طولي)	م.ط	٦٠٠,٠٠٠	٤٠٠,٠٠٠	٢٤٠,٠٠٠
١٦	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق قطر ١٠٠ سم طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام أسمنت بورتلاندي عادي لا يقل المحتوى الأسمنتي عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل أطوال أشابر حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والسعر يشمل الأعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية مع نهوض العمل نهواً كاملاً والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخوازيق على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وتعليمات المهندس المشرف. (الف وثلاثمائة متر طولي)	م.ط	١٣٠,٠٠٠	٣٠٠,٠٠٠	٣٩٠,٠٠٠

وزارة النقل

الشركة العامة



مشروع إنشاء محور كوبري البريجات أعلى الرياح البحيري

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	القيمة
١٧	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق سند قطر ٨٠ سم طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام أسمنت بورتلاندي عادي لا يقل المحتوى الأسمنتي عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل أطوال أشاير حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والسعر يشمل الأعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية مع نهو العمل نهواً كاملاً والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل إختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وتعليمات المهندس المشرف. (مائتان وخمسون متر طولي)	م . ط	٢٥٠,٠٠٠	٢٤٠,٠٠٠	٦,٠٠٠,٠٠٠
١٨	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق سند قطر ٦٠ سم طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام أسمنت بورتلاندي عادي لا يقل المحتوى الأسمنتي عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل أطوال أشاير حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والسعر يشمل الأعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية مع نهو العمل نهواً كاملاً والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل إختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وتعليمات المهندس المشرف. (مائتان وخمسون متر طولي)	م . ط	٢٥٠,٠٠٠	١٨٠,٠٠٠	٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠
١٩	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق سند قطر ١٠٠ سم من البنتونيت طبقاً للرسومات والمواصفات مع على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف. (سبع مائة متر طولي)	م . ط	٧٠٠,٠٠٠	٢١٠,٠٠٠	١٤٧,٠٠٠,٠٠٠
٢٠	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق سند قطر ٨٠ سم من البنتونيت طبقاً للرسومات والمواصفات مع على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف. (مائة متر طولي)	م . ط	١٠٠,٠٠٠	١٩٠,٠٠٠	١٩,٠٠٠,٠٠٠
٢١	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق سند قطر ٦٠ سم من البنتونيت طبقاً للرسومات والمواصفات مع على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف. (مائة متر طولي)	م . ط	١٠٠,٠٠٠	١٢٠,٠٠٠	١٢,٠٠٠,٠٠٠
٢٢	بالعدد تنفيذ إختبارات تحميل على خازوق غير عامل وتشمل توريد الأحمال التي تجعل الخازوق تحت حمل يساوي ٢٠٠% من حمل التشغيل والالواح المعدنية والمؤقتة وأجهزة القياس والسعر يشمل خازوق التجربة قطر ١٠٠ سم بحمل التشغيل طبقاً للرسومات ونهو العمل نهواً كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح). (واحد بالعدد)	عدد	١,٠٠٠	٢٧,٠٠٠,٠٠٠	٢٧,٠٠٠,٠٠٠
٢٣	بالعدد تنفيذ إختبار تحميل على خازوق عامل قطر ١٠٠ سم بحمل ١٥٠% من حمل التشغيل والبند يشمل نهو العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح). (واحد بالعدد)	عدد	١,٠٠٠	١٤,٠٠٠,٠٠٠	١٤,٠٠٠,٠٠٠
٢٤	بالمتر المكعب حفر في أرض الموقع العام في أنواع التربة (عدا المتعاسكة وشديدة التماسك والصخرية) بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أي عوائق تتعرضة ونقل ناتج الحفر إلى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثة آلاف ومائتان متر مكعب)	م ^٣	٣٢٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠	١٢٨,٠٠٠,٠٠٠
٢٥	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب لزوم الأساسات طبقاً للمنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والفئة تشمل نزع أي مياه تظهر في أثناء الحفر وسند الجوانب إذا لزم الأمر وإزالة أي عوائق تتعرضة مع نقل ناتج الحفر والمخلفات للمقالب العمومية القياس طبقاً لأبعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثة آلاف متر مكعب)	م ^٣	٣٠٠,٠٠٠	٨٥,٠٠٠	٢٥٥,٠٠٠,٠٠٠
٢٦	بالمتر المكعب حفر استكشافي بعمالة يدوية في أرض الموقع العام (رملية أو طينية أو ترابية شديدة التماسك) بالعمق المطلوب والقياس الهندسي طبقاً للرسومات التنفيذية مع نقل ناتج الحفر والمخلفات للمقالب العمومية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الف متر مكعب)	م ^٣	١٠٠,٠٠٠	٨٥,٠٠٠	٨٥,٠٠٠,٠٠٠
٢٧	بالمتر المكعب توريد وعمل طبقة إحلال بترية من السن والرمل ينسبه (١:٢) على طبقات لا يزيد سمك أي منها عن ٢٥ سم بعد الدمك ويضاف إليها كمية المياه الأصولية أثناء الدمك والسعر يشمل إجراء عدد كاف من تجربة بروكتور المعدل لكل طبقة إحلال ولا يتم ردم الطبقة التي فوقها إلا بعد التأكد من الوصول إلى الكثافة المطلوبة طبقاً لتقرير الأساسات المعتمد من الإدارة طبقاً للرسومات التنفيذية والكود المصري والمواصفات الفنية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وأصول الصناعة. (الف متر مكعب)	م ^٣	١٠٠,٠٠٠	٢٥٠,٠٠٠	٢٥٠,٠٠٠,٠٠٠
٢٨	بالمتر المكعب أعمال الردم المؤقت بترية صالحة المورد بمعرفة المقاول وصولاً لسطح المياه لعمل الخوازيق اللازمة لسند جوانب الطريق السطحي المطلوب تنفيذ داخل ميول التربة والبند يشمل إزالة المقاول الردم بعد الانتهاء من الأعمال وتطهير التربة حتى المنسوب التصميمي للقاع والشركة مسؤولة مسؤولية كاملة عن سلامة أعمال الردم وتحملها لماكينه الخوازيق وسيارات صب الخرسانة وكافة المعدات اللازمة لاتمام الأعمال والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (عشرون ألف متر مكعب)	م ^٣	٢٠,٠٠٠,٠٠٠	٩٠,٠٠٠	١٨,٠٠٠,٠٠٠
٢٩	بالمتر المكعب توريد و ردم برمال نظيفة خالية من المواد العضوية الموزدة من خارج الموقع بمعرفة المقاول للأساسات على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الغمر بالمياه والدمك الجيد باستخدام الآلات الميكانيكية للحصول على أعلى كثافة جافة والسعر يشمل حتي منسوب ٣ متر من سطح الأرض وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (خمسمائة متر مكعب)	م ^٣	٥٠٠,٠٠٠	١٢٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠,٠٠٠

مشروع إنشاء محور كوبري البريحات أعلى الرياح البحيري

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	القيمة
٣٠	بالمتر المكعب خرسانة عادية للأساسات وأسفل البلاطات الانتقالية بنسبة خلط ٣٠,٨ زلط + ٤٠,٤ رمل + ٢٥٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي والمقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٠٠ كجم/سم ^٣ ولا يقل محتوى الأسمنت ٢٥٠ كجم/سم ^٣ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس. (خمسمائة متر مكعب)	م ^٣	٥٠٠,٠٠	١٥٠٠,٠٠	٧٥٠٠٠٠,٠٠
٣١	بالمتر المكعب خرسانة عادية للأساسات وللجدران الوسطى للكوبري والمداخل طبقاً للوحات المعتمدة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس (المشرف). (خمسمائة متر مكعب)	م ^٣	٥٠٠,٠٠	١٥٠٠,٠٠	٧٧٥٠٠٠,٠٠
٣٢	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للمخدرات والأساسات والبلاطات الانتقالية وكافة العناصر الإنشائية المدفونة على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي على ألا يقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٢٠٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٣ أسمنت بورتلاندي عادي أو مقاوم للكبريتات طبقاً لتقرير الجسات مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفئة تشمل أعمال الفرغ الخشبية وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح. (الفان وخمسمائة متر مكعب)	م ^٣	٢٥٠٠,٠٠	٢١٠٠,٠٠	٥٢٥٠٠٠٠,٠٠
	أ- علاوة زيادة محتوى الأسمنت إلى ٤٠٠ كجم/سم ^٣ وزيادة إجهاد إلى ٢٥٠ كجم/سم ^٢ . (الفان خمسمائة متر مكعب)	م ^٣	٢٥٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	٢٥٠٠٠٠,٠٠
٣٣	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للأعمدة والاكثاف فوق منسوب ظهر المخدرات مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي على أن تكون المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة ٤٠٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى الأسمنت ٤٥٠ كجم/سم ^٣ أسمنت بورتلاندي عادي مع استبعاد الشدات المناسبة لطبيعة العمل بحيث يكون العمود رأسياً تماماً ومتعامداً على المخدة والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرغ وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح أملس للأسطح الظاهرة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.	م ^٣	٦٠٠,٠٠	٢٧٠٠,٠٠	١٦٢٠٠٠٠,٠٠
	أ- ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب ظهر المخدة حتى أسفل الإطارات أو البلاطات. (ستمائة متر مكعب)	م ^٣	٥٠,٠٠	٢٩٠٠,٠٠	١٤٥٠٠٠,٠٠
	ب- ارتفاع أعلى من ٦ متر من منسوب ظهر المخدة حتى أسفل الإطارات أو البلاطات. (خمسون متر مكعب)	م ^٣	٥٠,٠٠	٢٩٠٠,٠٠	١٤٥٠٠٠,٠٠
٣٤	بالمتر المكعب أعمال خرسانة مسلحة للهوامات العرضية فوق أعمدة الكوبري والهوامات مع استخدام أسمنت بورتلاندي عادي وجهد كسر لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى أسمنت لا يقل عن ٥٠٠ كجم/سم ^٣ والسعر لا يشمل حديد التسليح يتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٨٠٠,٠٠	٢٨٠٠,٠٠	٢٢٤٠٠٠٠,٠٠
	أ- ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب ظهر المخدة حتى أسفل الإطارات أو البلاطات. (ثمانمائة متر مكعب)	م ^٣	٥٠,٠٠	٣٠٠٠,٠٠	١٥٠٠٠٠,٠٠
	ب- ارتفاع من ٦-٩ متر من منسوب ظهر المخدة حتى أسفل الإطارات أو البلاطات. (خمسون متر مكعب)	م ^٣	٥٠,٠٠	٣٠٠٠,٠٠	١٥٠٠٠٠,٠٠
٣٥	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم القطاع الصندوقي وكوبستاته حسب الأبعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية والخرسانة ذات إجهاد لا يقل عن ٥٠٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى أسمنت ٥٠٠ كجم/سم ^٣ أسمنت بورتلاندي عادي للمتر المكعب من الخرسانة وحديد التسليح طبقاً بالمبين للرسومات الإنشائية مع الدمك الميكانيكي جيداً وتسوية السطح العلوي ومعالجته والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات الخاصة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٤٥٠٠,٠٠	٣٠٠٠,٠٠	١٣٥٠٠٠٠,٠٠
	أ- ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب الأرض الطبيعية حتى أسفل البلاطات. (أربعة آلاف وخمسمائة متر مكعب)	م ^٣	٥٠,٠٠	٣٢٠٠,٠٠	١٦٠٠٠٠,٠٠
	ب- ارتفاع من ٦-٩ متر من منسوب الأرض الطبيعية حتى أسفل البلاطات. (خمسون متر مكعب)	م ^٣	٥٠,٠٠	٣٤٠٠,٠٠	١٧٠٠٠٠,٠٠
	ج- ارتفاع من ٩-١٢ متر من منسوب الأرض الطبيعية حتى أسفل البلاطات. (خمسون متر مكعب)	م ^٣	٥٠,٠٠	٣٤٠٠,٠٠	١٧٠٠٠٠,٠٠
٣٦	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم كميات سابقة الصب مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٥٠٠ كجم/سم ^٣ والبند يشمل جميع ما يلزم لصناعة ومعالجة وتخزين الوحدات الخرسانية وكذلك تقبيل الوصلات بين الوحدات وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب كابلات عالية الإجهاد ولا تشمل حديد التسليح. (الريمانية متر مكعب)	م ^٣	٤٠٠,٠٠	٣٥٠٠,٠٠	١٤٢٠٠٠٠,٠٠
٣٧	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانه مسلحة للبلاطات العلوية اعلي الكمرات سابقة الصب وأعلى الكمرات المعدنية إجهاد ٤٥٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى أسمنت ٥٠٠ كجم/سم ^٣ والفئة تشمل كل ما يلزم للعمل نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والبند لا يشمل حديد التسليح.	م ^٣	٢٠٠,٠٠	٢١٠٠,٠٠	٤٢٠٠٠٠,٠٠
٣٨	(مائتان متر مكعب) بالمتر المكعب أعمال خرسانة مسلحة (Fair Face) لزوم البلاطة على الخوازيق وكوبستاتها مع استخدام أسمنت بورتلاندي عادي إجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ والسعر لا يشمل حديد التسليح (ثلاثة آلاف وخمسمائة متر مكعب)	م ^٣	٣٥٠٠,٠٠	٢٩٥٠,٠٠	١٠٣٢٥٠٠٠,٠٠

وزارة النقل

السرعة الفائقة



مشروع إنشاء محور كوبري الريحات أعلى الرياح البحري

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	القيمة
٣٩	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحوائط السائدة فوق منسوب ظهر المخدات والكويستات فوق الحوايط مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى وجهد كسر لا يقل عن ٣٠٠ كجم /سم ٢ ومحتوي اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ٣ معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوا الأعمال طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح أ - ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب ظهر المخدة حتى أعلى الحائط. (سبعمائة متر مكعب) ب - ارتفاع من ٦ حتى ٩ متر من منسوب ظهر المخدة حتى أعلى الحائط. (مائة متر مكعب) ج - علاوة زيادة محتوى الأسمنت الى ٤٠٠ كجم/م ٣ وزيادة اجهاد الى ٣٥٠ كجم/سم ٢ (ثمانمائة متر مكعب)	م ٣	٧٠٠,٠٠٠	٢٦٠,٠٠٠	١٨٢٠,٠٠٠,٠٠
٤٠	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وتربيط حديد تسليح من الصلب ٦٠/٤٠ لزوم جميع العناصر الإنشائية للكوبري والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل أيضاً الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهواً كاملاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . حديد (D) مقاوم للزلازل (خمسة الاف وخمسمائة طن)	طن	٥٥٠,٠٠٠	٢٣٠,٠٠٠,٠٠	١٢٦٥,٠٠٠,٠٠٠
٤١	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وتربيط حديد تسليح من الصلب ٦٠/٤٠ اطول من ١٢ متر لزوم جميع العناصر الإنشائية للكوبري والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل أيضاً الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهواً كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . حديد (D) مقاوم للزلازل (ستمائة طن)	طن	٦٠٠,٠٠٠	٢٤٠,٠٠٠,٠٠	١٤٤٠,٠٠٠,٠٠٠
٤٢	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وربط كابلات عالية الاجهاد لزوم الكمرات الخرسانية سابقة الصب والاجهاد و الكمرات العرضية لزوم الهيكل العلوى للكوبرى طبقاً لمواصفات المشروع والفئة تشمل توريد(الكابلات/الإكسسوارات/الأجربة/الأنكورز/الويدجز) اللازمة طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والرسومات ونهوا العملاً كاملاً (عشرون طن)	طن	٢٠,٠٠٠	٥٤٠,٠٠٠,٠٠	١٠٨٠,٠٠٠,٠٠٠
٤٣	بالطن توريد وتشغيل وتركيب صلب مشغول ٥٢ كهربائي للأجزاء المعدنية والفئة تشمل أعمال اللحام و عمل الاختبارات اللازمة على اللحامات والبرشام والتربيط و وحدات الربط مع الخرسانة والشكالات الأفقية والنقل وتركيب بالموقع والدهان بوجهين بريمر و وجهين بمادة ايبوكسية باللون المطلوب بسلك لا يقل عن ٢٤٠ ميكرون أو بنظام الجلفنة على البارد الذي يضمن الحماية الكاثودية للمنشأ طبقاً للظروف البيئية المحيطة وتوصيات الاستشاري على أن تعتمد من الهيئة قبل التنفيذ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على أن تقدم رسومات ورشة (shop dwg) كاملة وشاملة جميع التفاصيل والأطوال للاعتماد قبل البدء في التصنيع. (خمسون طن)	طن	٥٠	٤٦٠,٠٠٠,٠٠	٢,٠٥٠,٠٠٠,٠٠٠
٤٤	بالمتر المسطح توريد وتركيب صاج معدني سمك ٣ مم (عشرون متر مربع)	م ٢	٢٠	٨٧٥,٠٠	١٧,٥٠٠
٤٥	بالعدد اعمال تجربة تحميل استاتيكي للكوبرى قبل افتتاحها للاجزاء المختلفة والمداخل وفقاً للرسومات المرفقة والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائي لاختبار التحميل والبند يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهواً كاملاً وذلك طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (واحد بالعدد)	عدد	١,٠٠٠	١٠,٠٠٠,٠٠	١٠,٠٠٠,٠٠٠
٤٦	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقه عازله من البتومين والدهان و جهان علي البارد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهواً كاملاً وذلك طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وعلي المقاول اعتماد المواد قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً والقياس الهندسي وطبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (الف وستمائة متر مربع)	م ٢	١٦٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	٨٠,٠٠٠,٠٠٠
٤٧	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد من نوع Thorma Joint تسمح بالحركة من (٢,٥±) سم (إذا لزم الأمر) بأبعاد (١٠ سم عمق * ٤٠ سم عرض) طبقاً للحسابات المقدمة من المقاول والمعتمدة من الهيئة على أن تقدم الكتالوجات وعينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعمل الاختبارات اللازمة قبل التوريد وتقديم خطوات وأساليب التنفيذ للمراجعة والاعتماد والفئة تشمل التفسير ونقل المخلفات للمقابل العمومية وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (ماتان متر طولي)	م . ط	٢٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠,٠٠	٨٠,٠٠٠,٠٠٠
٤٨	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب فواصل تمدد العرضية (expansion joint) نيوبرين مسلح يسمح بحركة + - ٥ سم طبقاً للحسابات المقدمة والمعتمدة على أن تقدم الكتالوجات والعينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للاستشاري لعمل الاختبارات اللازمة قبل التوريد وتقديم خطوات واسلوب التنفيذ للمراجعة والاعتماد . (ماتان متر طولي)	م . ط	٢٠,٠٠٠	٥٩,٠٠٠,٠٠	١١٨٠,٠٠٠,٠٠٠
٤٩	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب فواصل تمدد العرضية (expansion joint) نيوبرين مسلح يسمح بحركة + - ١٠ سم طبقاً للحسابات المقدمة والمعتمدة على أن تقدم الكتالوجات والعينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للاستشاري لعمل الاختبارات اللازمة قبل التوريد وتقديم خطوات واسلوب التنفيذ للمراجعة والاعتماد . (خمسون متر طولي)	م . ط	٥٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠,٠٠	٧٥٠,٠٠٠,٠٠٠

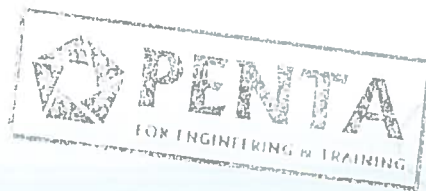
مشروع إنشاء محور كوبري البريجات أعلى الرياح المحيري

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	القيمة
٥٠	بالمتر المربع توريد وعمل دهانات مضادة للأكسدة ذات أساس إكليريك مانعة للتآكل لعزل جسم الكوبري وإنتاج إحدى الشركات المتخصصة وعمل كل ما يلزم لنهواً كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف علي أن يتم إعتماد الخامات قبل التوريد. (اثان و عشرون ألف مترمربع)	م ^٢	٢٢٠٠٠,٠٠٠	٨٠٠,٠٠٠	١٧٦٠٠٠,٠٠٠
أعمال المجري المائي					
٥١	بالمتر الطولي أعمال الجسات بالمجري المائي والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (عشرون متر طولي)	م. ط	٢٠	١,٢٠٠,٠٠٠	٢٤,٠٠٠
٥٢	بالمتر المسطح أعمال دسمة لقواعد المجري المائي والهيكل العلوي في الجزء المحصور بين أول دعامة للمجري المائي والبر علي أن يتم احتساب الخرسانة المسلحة للجزء العلوي كخرسانة بر وتشمل التجهيزات الخاصة لأعمال الشدة المائية السفلية (دمسه) والبند يشمل مما جميعه أعمال توريد ودق القيسونات الموقنة وتركيب ولحام الكمر أعلى القيسونات وتوريد الرمال المثبتة داخل القيسونات وعمل كل ما يلزم لانتهاء العمل طبقاً للرسومات التنفيذية وفك القيسونات والكمر ونقلها خارج المجري المائي (الفان متر مربع)	م ^٢	٢,٠٠٠	٢,٨٠٠	٥,٦٠٠,٠٠٠
٥٣	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق قطر ١٠٠ سم بالمجري المائي طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي بحمولة تصميمية ٣٢٠ طن بحيث لا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمعدات فوقها على ألا تقل أطوال أشبار حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبخ داخل المخدة والسعر يشمل الأعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسیر الى المقالب العمومية مع نهو العمل نهواً كاملاً والسعر لا يشمل حديد التسليح أو القيسونات والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف (الف و ثلاثمائة متر طولي)	م. ط	١,٣٠٠	٤,٢٠٠,٠٠٠	٥,٤٦٠,٠٠٠
٥٤	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق قطر ١٢٠ سم طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي بحيث لا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمعدات فوقها على ألا تقل أطوال أشبار حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبخ داخل المخدة والسعر يشمل الأعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسیر الى المقالب العمومية مع نهو العمل نهواً كاملاً والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف (الف متر طولي)	م. ط	١,٠٠٠	٥,٥٠٠,٠٠٠	٥,٥٠٠,٠٠٠
٥٥	بالطن توريد وتركيب قاييسونات دائمة معدنية للخوازيق صلب ٣٦ المعالج حرارياً باقطار و سمكات مختلفة واختبارات اللحامات طبقاً للتصميم المعتمد من الاستشاري والفئة تشمل توريد ودهان مقاوم للصدأ بالكامل بالمواد المعالجة ضد الصدأ وطبقاً لأصول الصناعة والرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المشرف. (مائة وخمسة عشر طن)	طن	١١٥	٢٨٠,٠٠٠,٠٠٠	٣,٢٢٠,٠٠٠
٥٦	بالمتر المكعب توريد و صب خرسانة مسلحة لزوم القواعد الخرسانية جهد ٣٥٠ كجم/سم ^٣ محتوى اسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم/م ^٣ والفئة تشمل المعدات المائية اللازمة للخدمة والصب في المجري المائي وكل ما يلزم لنهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والبند لا يشمل حديد التسليح (الف وخمسمائة متر مكعب)	م ^٣	١,٥٠٠	٢,٥٠٠,٠٠٠	٣,٧٥٠,٠٠٠
٥٧	بالمتر المكعب توريد و صب خرسانة مسلحة لزوم الأعمدة الخرسانية جهد لا يقل عن ٤٠٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ مع الدمك الديناميكي والفئة تشمل المعدات المائية اللازمة للخدمة والصب في المجري المائي وكل ما يلزم لنهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والبند لا يشمل حديد التسليح. (مائة وخمسون متر مكعب)	م ^٣	١٥٠	٣,٢٠٠,٠٠٠	٤٨٠,٠٠٠
٥٨	أ- علاوة زيادة محتوى الأسمنت إلى ٥٠٠ كجم/م ^٣ وزيادة اجهاد إلى ٤٥٠ كجم/سم ^٢ (مائة وخمسون متر مكعب) ب- علاوة زيادة محتوى الأسمنت إلى ٥٠٠ كجم/م ^٣ وزيادة اجهاد إلى ٥٠٠ كجم/سم ^٢ (مائة وخمسون متر مكعب)	م ^٣	١٥٠	١٠٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠
٥٩	بالمتر المكعب أعمال خرسانة مسلحة للهوامت العرضية فوق أعمدة الكوبري والهوامت جهد لا يقل عن ٤٠٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ مع الدمك الديناميكي والفئة تشمل المعدات المائية اللازمة للخدمة والصب في المجري المائي وكل ما يلزم لنهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والبند لا يشمل حديد التسليح (مائتان متر مكعب)	م ^٣	٢٠٠	٣,٢٠٠,٠٠٠	٦٦٠,٠٠٠
٥٩	أ- علاوة زيادة محتوى الأسمنت إلى ٥٠٠ كجم/م ^٣ وزيادة اجهاد إلى ٤٥٠ كجم/سم ^٢ (مائتان متر مكعب) ب- علاوة زيادة محتوى الأسمنت إلى ٥٠٠ كجم/م ^٣ وزيادة اجهاد إلى ٥٠٠ كجم/سم ^٢ (مائتان متر مكعب)	م ^٣	٢٠٠	١٠٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠
٥٩	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانه مسلحة للبلاطات العلوية اعلي الكمرات سابقه الصب وأعلى الكمرات المعدنية اجهاد ٤٥٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى اسمنت ٥٠٠ كجم/م ^٣ والفئة تشمل كل ما يلزم للعمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف والبند لا يشمل حديد التسليح. (خمسة وأربعون متر مكعب)	م ^٣	٤٥	٢,١٠٠,٠٠٠	٩٤,٥٠٠



مشروع إنشاء محور كوبري البريكات أعلى الرياح البحري

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	القيمة
٦٠	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم القطاع الصندوقي وكوبستاته حسب الابعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية والخرسانة ذات اجهاد لا يقل عن ٥٠٠ كجم / سم ^٢ ومحتوى اسمنتى ٥٠٠ كجم/اسمنت بورتلاندى عادى للمتر المكعب من الخرسانة وحديد التسليح طبقا بالمبين للرسومات الانشائية مع الدمك الميكانيكي جيدا وتسوية السطح العلوى ومعالجته والسعر لاشتمل على حديد التسليح والبند يشمل تصميم الخلطة وعمل الدمسة والشدات الخاصة وكل ما يلزم للعمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الفان و مائة متر مكعب)	م ^٣	٢,١٠٠	٤,٩٠٠,٠٠٠	١٠,٢٩٠,٠٠٠
٦١	بالطن توريد وتشغيل وتركيب ونقل داخل المجرى المائى و رص اسياخ حديد تسليح من الصلب ٦٠/٤٠ طول حتى ١٢ متر لزوم جميع العناصر الإنشائية للكوبرى والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلا التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل أيضاً الاختيارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم للعمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف حديد (D) مقاوم للزلازل (سبع مائة طن)	طن	٧٠٠	٢٣,٠٠٠,٠٠٠	١٦,١٠٠,٠٠٠
٦٢	بالطن توريد وتشغيل وتركيب ونقل داخل المجرى المائى وتربيط حديد تسليح من الصلب ٦٠/٤٠ اطول من ١٢ متر لزوم جميع العناصر الإنشائية للكوبرى والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل أيضاً الاختيارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم للعمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف حديد (D) مقاوم للزلازل (اربعمائة طن)	طن	٤٠٠	٢٤,٠٠٠,٠٠٠	٩,٦٠٠,٠٠٠
٦٣	بالطن توريد وتشغيل وتركيب صلب مشغول ٥٢ كهرباي للأجزاء المعدنية بالمجرى المائى الفئة تشمل أعمال اللحام وعمل الاختيارات اللازمة على اللحامات والبرشام والتربيط و وحدات الربط مع الخرسانة والشكالات الأفقية والنقل والتركيب بالموقع والدهان بوجهين بربرم و وجهين بمادة ايبوكسية باللون المطلوب بسبك لا يقل عن ٢٤٠ ميكرون أو بنظام الجلفنة على البارد الذي يضمن الحماية الكاثودية للمنشأ طبقاً للظروف البيئية المحيطة وتوصيات الإستشارى على أن تعتمد من الهيئة قبل التنفيذ والفئة تشمل كل ما يلزم للعمل نهواً كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على أن تقدم رسومات ورشة (shop dwg) كاملة وشاملة جميع التفاصيل والأطوال للاعتماد قبل البدء في التصنيع (عشرة طن)	طن	١٠	٤١,٠٠٠,٠٠٠	٤١,٠٠٠,٠٠٠
٦٤	بالمتر المسطح توريد وتركيب صاج معدني سمك ٣ مم (اربعون متر مربع)	م ^٢	٤٠	٨٧٥,٠٠	٣٥,٠٠٠
٦٥	بالمتر المربع توريد وعمل دهانات مضادة للكربنة ذات أساس إلكريك مانعه للتآكل في المجرى المائى لعزل جسم الكوبرى وإنتاج إحدى الشركات المتخصصة وعمل كل ما يلزم للعمل نهواً كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على أن يتم اعتماد الخامات قبل التوريد (خمس الاف متر مربع)	م ^٢	٥,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠	٧٥٠,٠٠٠
ثانياً أعمال الطرق					
٦٦	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية سمك ٧ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات و ارد شركة النصر بالسويس او ما يماثلها ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة لفرش ودمك ونقل الخلطة من المحطات المعتمدة الى الموقع ومع فرش طبقة الرابطة في المواقع مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل وطبقاً للأعمال المتاحة وكل ما يلزم للعمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اثنان وثلاثون الف متر مربع)	م ^٢	٣٢٠,٠٠٠,٠٠٠	١٢٣,٥٠	٤٢٧٢,٠٠٠,٠٠٠
٦٧	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية سمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات و ارد شركة النصر بالسويس او ما يماثلها ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة لفرش ودمك ونقل الخلطة من المحطات المعتمدة الى الموقع ومع فرش طبقة الرابطة في المواقع مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل وطبقاً للأعمال المتاحة وكل ما يلزم للعمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اربعة واربعون الف متر مسطح)	م ^٢	٤٤٠,٠٠٠,٠٠٠	١٢٣,٠٠	٥,٤١٢,٠٠٠,٠٠٠
٦٨	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة لصق من البيتومين السائل متوسط التطاير R.C.٣٠٠٠ بمعدل ٠,٥ كجم/ م ^٢ ترش فوق الطبقة الاسفلتية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والفئة تشمل نقل الخلطة من المحطات المعتمدة الى الموقع و فرش طبقة اللصق في المواقع مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل طبقاً لأصول الصناعة المتاحة والبند يشمل جميع المعدات اللازمة لنقل السائل و فرشها وكل ما يلزم للعمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثمانية وثمانون الف متر مسطح)	م ^٢	٨٨,٠٠٠,٠٠٠	٨,١٠	٧١٢,٨٠٠



مشروع إنشاء محور كوبري المبرجات أعلى الرياح البحيري

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	القيمة
٦٩	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الأسفلتية سمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات وإرد شركة النصر بالسويس أو ما يماثلها والفئة تشمل إجراءات التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوه العمل كما ملا طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اربعة وأربعون ألف متر مسطح)	م ^٢	٤٤,٠٠٠	١١٧,٠٠	٥,١٤٨,٠٠٠
٧٠	بالمتر المكعب أعمال توريد رمال نظيفة أو أتربة مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات طبقاً لكراسة الشروط والمواصفات لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠ ورشها بالمياه الاصلوية للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	١٠	٨٤,٠٠	٨٤٠
	أ- مسافة النقل لا تقل عن ٤٠ كم (عشرة متر مكعب)	م ^٣	١٠	٩٦,٠٠	٩٦٠
	ب- مسافة النقل لا تقل عن ٥٠ كم (عشرة متر مكعب)	م ^٣	١٠	١٢٠,٠٠	١,٢٠٠
	ج- مسافة النقل لا تقل عن ٧٠ كم (عشرة متر مكعب)	م ^٣	١٠	١٦٨,٠٠	٨,٤٠٠,٠٠٠
	د- مسافة النقل لا تقل عن ١١٠ كم (خمسون ألف متر مكعب)	م ^٣	١٠	١٩٢,٠٠	١,٩٢٠
	هـ- مسافة النقل لا تقل عن ١٢٠ كم (عشرة متر مكعب)	م ^٣	١٠	٢٦٤,٠٠	٢,٦٤٠
٧١	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلب المتدرجه ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات التدرج الوارد بالاشتراطات العامه والخاصه بالمشروع لا تقل نسبته تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% ولا يزيد نسبته الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠% وفردتها على طبقات باستخدام الات التسوية الحديثه على الازيد سمك الطبقة بعد تمام الدمج عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الاصلوية للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٨% من الكثافة المعملية) الفئة وتشمل اجزاء التجارب المعملية ويتم التنفيذ طبقاً للمواصفات التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	١٠	٢٨٤,٠٠	٢,٨٤٠
	أ- مسافة النقل لا تقل عن ١٤٠ كم (عشرة متر مكعب)	م ^٣	١٠	٣٠٤,٠٠	٣,٠٤٠
	ب- مسافة النقل لا تقل عن ١٦٠ كم (عشرة متر مكعب)	م ^٣	١٠	٣٢٤,٠٠	٦,٤٨٠,٠٠٠
	ج- مسافة النقل لا تقل عن ١٨٠ كم (عشرة متر مكعب)	م ^٣	١٠	٣٢٤,٠٠	٦,٤٨٠,٠٠٠
	د- مسافة النقل لا تقل عن ٢٠٠ كم (عشرون ألف متر مكعب)	م ^٣	١٠	٣٢٤,٠٠	٦,٤٨٠,٠٠٠
٧٢	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوتكستائل بالكثافات المختلفة والتدخل لا يقل عن ١٠ % والفئة تشمل النقل والتركيب في جميع المواقع والأمكنه كما كانت الظروف المحيطة لموقع العمل وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	٢٠٠	٢٤,٠٠	٤,٨٠٠
	أ- كثافة ٢٠٠ جم / م ^٢ (مائتان متر مسطح)	م ^٢	٢٠٠	٢٤,٠٠	٤,٨٠٠
	ب- كثافة ٣٠٠ جم / م ^٢ (مائتان متر مسطح)	م ^٢	٢٠٠	٢٤,٠٠	٤,٨٠٠
٧٣	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوجريد بالكثافات المختلفة والتدخل لا يقل عن ١٠ % والفئة تشمل النقل والتركيب في جميع المواقع والأمكنه كما كانت الظروف المحيطة لموقع العمل وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	٢٠٠	٢٤,٠٠	٤,٨٠٠
	أ- ذات قوة شد ٢٠ ك نيوتن في الاتجاهين Biaaxial (مائتان متر مسطح)	م ^٢	٢٠٠	٢٤,٠٠	٤,٨٠٠
	ب- ذات قوة شد ٣٠ ك نيوتن في الاتجاهين Biaaxial (مائتان متر مسطح)	م ^٢	٢٠٠	٢٤,٠٠	٤,٨٠٠
٧٤	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير التصريف UPVC بقطر (٢) بوصه المرشح الزلطي (الفلتر) والبند يشمل توريد المواسير والاكسسوارات اللازمة والمواد اللاصقة وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	٥٠٠	١٢٠,٠٠	٦٠,٠٠٠
	(خمسائة متر طولي)	م.ط	٥٠٠	١٢٠,٠٠	٦٠,٠٠٠
٧٥	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير M.C.٣٠ بمعدل ١,٥ كجم/ م ^٢ ترش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والفئة تشمل نقل الخلطة من المحطات المعتمدة الى الموقع ورش طبقة التشريب في المواقع كما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل طبقاً للأعمال المتاحة والبند يشمل جميع المعدات اللازمة لنقل السائل ورشه وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	٣١,٠٠٠	٢٤,٦٠	٧٦٢,٦٠٠
	(واحد وثلاثون ألف متر مسطح)	م ^٢	٣١,٠٠٠	٢٤,٦٠	٧٦٢,٦٠٠
٧٦	بالعدد توريد وتركيب عواكس صاج يتم تركيبها على الحاجز الخرساني طبقاً للرسومات باستخدام مسدس طلفات بعدد ٢ مسمار والبند يشمل توريد العاكس بالورق الملصق عليه مع مراعاة اصول الصناعة من حيث المسافات البينية وارتفاع العاكس من سطح الحاجز طبقاً للرسومات التوضيحية وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	١٠٠	٢٤,١٥	٢,٤١٥
	(مائة بالعدد)	عدد	١٠٠	٢٤,١٥	٢,٤١٥
٧٧	بالمتر المسطح اعمال التخطيط السطحي للطريق على الساخن سمك لا يقل عن ١,٥ مم على ان يتم اعتماد البويات طبقاً للمواصفات AASHTO M ٢٤٩ والتي تتضمن ٢٠% من مادة الريزن ١٠% من التيتانيوم ٧٩ ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	١٠,٠٠٠	٧٨,٠٠	٧٨٠,٠٠٠
	(عشرة الاف متر مسطح)	م ^٢	١٠,٠٠٠	٧٨,٠٠	٧٨٠,٠٠٠
٧٨	بالمتر المسطح اعمال تخطيط الدهانات المروية بالبوية على الساخن بنظام البثق (Extruder) بسمك لا يقل عن ٢,٥٠ مم وطبقاً للمواصفات القياسية البريطانية وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	١٠,٠٠٠	١٥٨,٠٠	١,٥٨٠,٠٠٠
	(عشرة الاف متر مسطح)	م ^٢	١٠,٠٠٠	١٥٨,٠٠	١,٥٨٠,٠٠٠



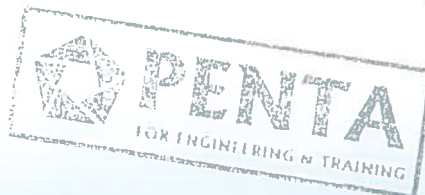
PENTA
Engineering Consultants



وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري

مشروع إنشاء محور كوبري البريجات أعلى الرياح البحري

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	القيمة
٨٧	بالعدد توريد وتركيب واختبار عمود انارة الطرق من النوع المزدوج بارتفاع ١٠ م قطر ٢٠٠/٧٥ من الحديد المجلفن على الساخن المقاومة للعوامل الجوية والتآكل ويكون اقصى طول للذراع ١٠٠ سم و زاوية ميل ٢٠ درجة والبند يشمل التثبيت والجاويط والفلائشة والتوصيلات الكهربائية الداخلية وتركيب سرافيل ملحومة بالريكم داخل كل عمود ورونية توصيل طبقا لاصول الصناعة ومحمل على البند الاتي : ١- كابل الجهد المنخفض المغذى للتيار الكهربى بين الاعمدة على ان يكون من النوع المسلح STAPLE / قطاع ٤*٢٥ مم ٢ الومنيوم مسلح ٢- غرفة تفتيش امام العمود بابعاد ٤٠*٤٠*٤٠ صاج سمك ٣ مم ٣- ماسورة ٣ بوصة PVC ٤- كابل ثرموبلاستيك الموصل بين كشاف الانارة وسرافيل اللحام على ان يكون قطاع ٣*٢ مم ٢ نحاس ٥- ذراع حربة للتأريض بجوار كل عمود لتحقيق المقاومة المطلوبة ٥- كابل التغذية الرئيسى قطاع ١٨٥*٣+ ٩٥ م ٢ الومنيوم مسلح على ان يكون داخل ماسورة قطر ٥ بوصة PVC (مائة بالعدد)	عدد	١٠٠	٢١,٠٠٠,٠٠٠	٢,١٠٠,٠٠٠
٨٨	بالعدد توريد وتركيب واختبار عمود انارة الطرق من النوع المنفرد بارتفاع ١٠ م قطر ٢٠٠/٧٥ من الحديد المجلفن على الساخن المقاومة للعوامل الجوية والتآكل ويكون اقصى طول للذراع ١٠٠ سم و زاوية ميل ٢٠ درجة والبند يشمل التثبيت والجاويط والفلائشة والتوصيلات الكهربائية الداخلية وتركيب سرافيل ملحومة بالريكم داخل كل عمود ورونية توصيل طبقا لاصول الصناعة ومحمل على البند الاتي : ١- كابل الجهد المنخفض المغذى للتيار الكهربى بين الاعمدة على ان يكون من النوع المسلح STAPLE / قطاع ٤*٢٥ مم ٢ الومنيوم مسلح ٢- غرفة تفتيش امام العمود بابعاد ٤٠*٤٠*٤٠ صاج سمك ٣ مم ٣- ماسورة ٣ بوصة PVC ٤- كابل ثرموبلاستيك الموصل بين كشاف الانارة وسرافيل اللحام على ان يكون قطاع ٣*٢ مم ٢ نحاس ٥- ذراع حربة للتأريض بجوار كل عمود لتحقيق المقاومة المطلوبة ٥- كابل التغذية الرئيسى قطاع ١٨٥*٣+ ٩٥ م ٢ الومنيوم مسلح على ان يكون داخل ماسورة قطر ٥ بوصة PVC (مائة وسبعون بالعدد)	عدد	١٧٠	٢٠,٩٠٠,٠٠٠	٣,٤٠٠,٠٠٠
٨٩	بالعدد توريد وتركيب كشاف اضاءة كامل بلمبات (LED TYPE) قدرة ١٥٠ وات طبقا للمواصفات والرسومات والكشاف ذو درجة حماية لاتقل عن IP66 ضد تسرب المياه والأتربة والبند يشمل كابلات تغذية وحدة الاضاءة ٢ مم ٢ والفئة تشمل جميع المعدات والابواب اللازمة للنقل والتركيب وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثمائة وثمانون بالعدد)	عدد	٣٨٠	٦,٥٠٠,٠٠٠	٢,٤٧٠,٠٠٠
٩٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب كابل ترائى ١٠*٢٠ سم من الصاج المجلفن والفئة تشمل النقل اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (عشرون متر طولي)	م.ط	٢٠	٥٠٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠
٩١	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل لوحة توزيع رئيسيه ويرمز لها (LP - IN) واللوحه ذو حماية لاتقل (IP55) واللوحه مذبذبة بخلفية ضوئية ودهونه اليكتروستاتيك طبقا للمواصفات والرسومات والفئة تشمل المعدات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (سنة بالعدد)	عدد	٦	٤٠٠,٠٠٠,٠٠٠	٢٤٠,٠٠٠
٩٢	بالعدد توريد وتركيب كشاف انفاق بواسطة كابل نحاس قطاع ٣*٣ مم ٢ مغلف بمادة PVC داخل مواسير UPVC من النوع الثقيل قطر ٢٩ مم لتغذية كشافات الانارة ومحمل على البند والمواسير وجميع مايلزم للتركيب حسب المواصفات الفنية واصول الصناعة. (عشرون بالعدد)	عدد	٢٠	٦,٥٠٠,٠٠٠	١٣٠,٠٠٠
٩٣	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار عدايات PVC باقطار مختلفه طبقا للمواصفات والبند يشمل جميع المعدات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	٦,٥٠٠	١٥٠,٠٠٠	٩٧٥,٠٠٠
	أ - ماسورة ٣ بوصة. (سنة الاف وخمسمائة متر طولي)	م.ط	٤٠٠	٣٣٠,٠٠٠	١٣٢,٠٠٠
	ب - ماسورة ٦ بوصة. (اربعمائة متر طولي)	م.ط	٤٠٠	٣٣٠,٠٠٠	١٣٢,٠٠٠
٩٤	بالعدد توريد وتركيب واختبار محول كهربائي كامل بالكشك قدرة ٢٠٠ كيلو فولت امبير والبند غير محمل عليه القاعده الخرسانيه والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة في النقل والتركيب وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)	عدد	١	١,٣٥٠,٠٠٠,٠٠٠	١,٣٥٠,٠٠٠
إجمالي أعمال صرف الأمطار					
٩٥	توريد وتركيب تنفيذ غرفة تجميع صرف مطر على الكوبري بالأبعاد التالية ١٠x٦x٦ سم والسعر يشمل عزل الغرفة بمواد غير قابلة لتسرب المياه وتوريد وتركيب غطاء من الحديد الزهر المصببات الذي يتحمل مرور السيارات حمولة ٤٠ طن كما هو موضح بالرسومات وتوصيل البلاعة بعمود الصرف طبقا لتعليمات المهندس المشرف. (مئة عشرين بالعدد)	بالعدد	١٦	٤,٠٠٠	٦٤,٠٠٠



مشروع إنشاء محور كوبري اليريجات أعلى الرياح البحري

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	القيمة
٩٦	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير إنحدار من البلاستيك المقاوم لاشعة الشمس بضغط تشغيل ٦ جو طبقاً للأماكن والميول الموضحة بالرسم والبند يشمل كافة أعمال الحفر والردم والتركيب والوصلات والخرسانات حول المواسير ، وكل مايلزم من أعمال تكميلية لنهوا العمل تماماً حسب الأصول الفنية وطبقاً للرسومات والمواصفات الفنية . - مواسير بقطر "٦" (مائتان وخمسون متر طولي)	م/بط	٢٥٠	٣٣٠	٨٢,٥٠٠
٩٧	بالعدد توريد وتركيب بلاعة صرف مطر لتجميع مياه الأمطار عند مطلع ومزحل الكوبري وربط الصرف على الشبكة العمومية من خلالها بالأبعاد ٨٠×٨٠×١٠٠ سم والبند يشمل أيضاً الاتي : (أ) غطاء جريلاً متحركاً لصرف المطر من الزهر الثقيل المصنوعات الذي يتحمل مرور السيارات حمولة ٤٠ طن ويزود الغطاء بمفصلات مثبته بالاطار الخارجى (ب) أعمال الدهانات الإيبوكسية المازله لكافة الاجزاء الخرسانية والمعدنية طبقاً للرسومات الهندسية والمواصفات الفنية وحسب أصول الصناعات. (عشرة بالعدد)	بالعدد	١٠	٢٠,٠٠٠	٢٠٠,٠٠٠
خامساً أعمال الركانز					
٩٨	بالعدد توريد وتركيب ركانز من النيوبرين طبقاً للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحفن واعداد الاسطح اسفل الركانز ، تكون الركانز من النوع المكونة من رقائق البوليميرات المرنة والمتداخل مع رقائق المعدن مثل الانواع المركبة بين طبقات النيوبرين والصلب العالى المقاومة و تكون الركانز طبقاً لما هو موضح بالرسومات ويجب ان الركانز مطابقة للمواصفات الأوروبية الموحدة EN ١٣٢٧٣-٣ والحاملة العلامة التجارية سامكو أو ما يماثلها وان تكون مناسبة للعمل تحت الاحمال وفي مجال الحركة المعرضة لها الركانز ويراعى بوجه خاص ان يكون التماسك بين طبقات الصلب العالى المقاومة و النيوبرين بدرجة كافية بحيث لا يسمح بحدوث انزلاق بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعرضة لها الركانز ويجب ان ترقف مع العطاء الكتالوجات الخاصة بها موضحة حصائص المواد المكونة لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن استخدامتها السابقة في مشروعات مماثلة مع احتساب سعر الركانز في حالة اختلاف حملاتها لسعر الحمولة الأعلى والفئة تشمل صب طبقة جراوت أسفل الركانز وجميع المعدات اللازمة لنقل وتركيب الركانز وإجراء الاختبارات المطلوبة من جهاز الأشرف في المركز القوي للبحوث والفئة لا تشمل حديد التسليح بداخل الاطارات وتحت الركانز والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . أ- بالعدد مقاس ١٤٨*٤٠٠*٣٠٠ (خمسة عشر بالعدد) ب- بالعدد مقاس ١٢٧*٤٠٠*٣٠٠ (اثنا عشر بالعدد) ج- بالعدد مقاس ١٢٦*٤٠٠*٣٠٠ (مائة وثلاثون بالعدد)	عدد	١٥	١١,٢٦٤,٠٠٠	١٦٨,٩٦٠
		عدد	١٢	٧,٦٨٥,٠٠٠	٩٢,٢٢٠
		عدد	١٣٠	١٥,٤١٧,٠٠٠	٢,٠٠٤,٢١٠
سادساً دراسة هيدروليكية					
٩٩	بالمقطوعة عمل دراسة هيدروليكية للمجري الملاحي للرياح البحري لتحديد أماكن الدعامات المناسبة للكوبري.(واحد بالمقطوعة)	مقطوعة	١	٣٠٠,٠٠٠,٠٠٠	٣٠٠,٠٠٠
سابعاً أعمال تبطين المجرى المائي					
١٠٠	بالمتر المكعب حفر في المجرى المائي بالعمق المطلوب لزوم الوصول للقطاع التصميمي للمجرى المائي والسعر يشمل إزالة أى عوائق تعترضه ونقل ناتج الحفر إلى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الفان وستمائة متر مكعب)	م³	٢,٦٠٠	٤٠	١٠٤,٠٠٠
١٠١	بالمتر المكعب توريد و ردم برمال نظيفة خالية من المواد العضوية الموردة من خارج الموقع بمعرفة المقاول داخل المجرى المائي لزوم الوصول للقطاع التصميمي للمجرى المائي على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الغمر بالمياه والدمك الجيد باستخدام الآلات الميكانيكية للحصول على أعلى كثافة جافة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (واحد وعشرون ألف وسبع مائة وتسعون متر مكعب)	م³	٢١,٧٩٧	١٢٠	٢,٦١٥,٦٤٠
١٠٢	بالمتر المكعب توريد وري ديش على الناشف للقاع والمجرى المائي والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. أ- مسافة نقل حتى ٥٠ كم (عشرون متر مكعب) ب- مسافة نقل حتى ١٠٠ كم (عشرون متر مكعب) ج- مسافة نقل حتى ١٥٠ كم (عشرون متر مكعب) د- مسافة نقل حتى ٢٠٠ كم (سبعة آلاف متر مكعب)	م³	٢٠	١٥٠	٣,٠٠٠
		م³	٢٠	٢٠٠	٤,٠٠٠
		م³	٢٠	٢٥٠	٥,٠٠٠
		م³	٧,٠٠٠	٣٠٠	٢,١٠٠,٠٠٠
١٠٣	بالمتر المكعب أعمال توريد وبناء تكاسى من الدبش سمك ٤٠ سم ومونة الأسمنت والرمل طبقاً للشروط والمواصفات والبند يشمل عمل كحلة للتدبيش وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. أ- مسافة نقل حتى ٥٠ كم (عشرون متر مكعب) ب- مسافة نقل حتى ١٠٠ كم (عشرون متر مكعب) ج- مسافة نقل حتى ١٥٠ كم (عشرون متر مكعب) د- مسافة نقل حتى ٢٠٠ كم (خمسة آلاف متر مكعب)	م³	٢٠	٢٨٦	٥,٧٢٠
		م³	٢٠	٣٢٦	٦,٥٢٠
		م³	٢٠	٣٦٦	٧,٣٢٠
		م³	٥,٠٠٠	٤٠٦	٢,٠٣٠,٠٠٠
ثامناً أعمال تنفيذ الملام					
١٠٤	بالمتر المكعب حفر لزوم الأساسات وخلافه في جميع أنواع التربة والفئة تشمل نزع أى مياه تظهر في أثناء الحفر ويسند الجوانب إذا لزم الأمر مع نقل ناتج الحفر والمخلفات إلى المقالب العمومية والفئة تشمل عمل جسة بعمق لا يقل عن ١٥ متر بكل جانب القياس طبقاً لأبعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ستمائة متر مكعب)	م³	٦٠٠	٢٤,٠٠٠	٢٤,٠٠٠

