

دفتر الشروط و المواصفات للمناقصة المحدودة رقم () لسنة ٢٠٢١

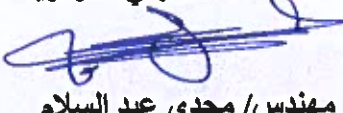
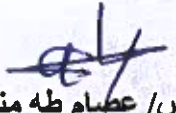
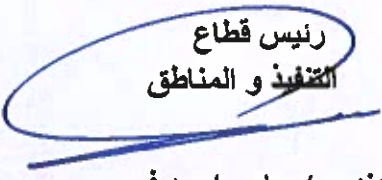
اعمال تنفيذ كوبري ابو غالب اعلي الرياح البحيري

ثمن دفتر الشروط :

مصاريف ارساله بالبريد :

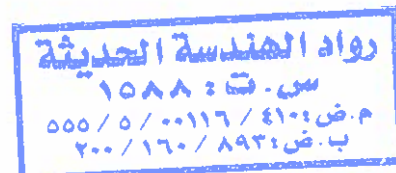
عدد الصفحات التى يضمها الدفتر () بما فيها عدد () رسم

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 الاولى المركزية	مدير عام صيانة الكبارى
		
مهندس / ايمن محمد متولي	مهندس/ مجدي عبد السلام	مهندس/ عصام طه 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

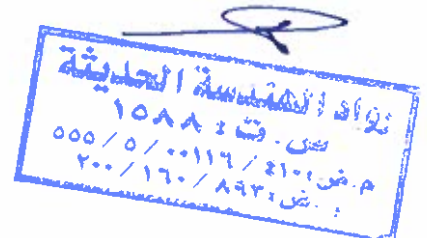
الجزء الثانى - الشروط الخاصة

الجزء الثالث - المواصفات الفنية

الجزء الرابع- المواصفات الفنية لاعمال الطرق

الجزء الخامس - المواصفات الفنية لاعمال الكبارى

الجزء السادس - قوائم الكميات



الجزء الثاني الشروط الخاصة

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 ، وتزول ملكية هذه التجهيزات للموقعية للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع وعلى المقاول تأمين عمال نظافة واعمال السلامة المهنية بإستراحات العاملين من خلال متخصص يعتمد عليه المهندس.

مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشاري بالموقع

خلال فترة ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد تطبيقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء في العمل باعداد مكتب مكيف بموقع العمل لادارة المشروع ولا تقل مساحته عن ١٢٥ م٢ مكون من ثلاث حجرات على ان تكون احداها غرفة اجتماعات (شاملة ترابيزة كبيرة و عدد ١٠ كراسي) وملحق بها (بوفيه) لاعداد وتقديم المشروبات وكذا دورتين مياه صحية ويتم التأثيث بمكاتب ومقاعد جلدية وانترية مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع الترييزة 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 جنيها يوميا إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية أولا باول

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) علبة حبر ليزر و الوان طبقا للطابعات المطلوبة

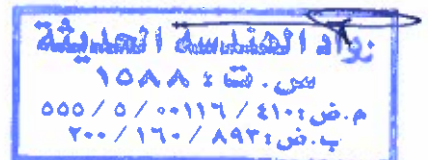
على ان :-

- 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 كفايتها من عدمه قبل البدء في التنفيذ و تؤول ملكيتها الي قطاع الكباري في نهاية المشروع

مع مراعاة الآتي:

- 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 الكباري 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 علي المشروع لاجراء التجارب و الاختبارات المعملية اللازمة ل مواد الانشاء المستخدمة في تنفيذ الكوبري الي احدي كليات الهندسة او معامل الهيئة بالمناطق المختلفة وكذلك انتقالات جهاز الاشراف لعمل التنسيق اللازمة مع الجهات المعنية بالمرافق التي تعترض تنفيذ المشروع (المحافظة – وزارة الكهرباء- وزارة الاتصالات- مياه الصرفالخ) بعدد لا يقل عن (٤) وسيلة انتقال 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 وعليه 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 في حال إرسالها للصيانة، طبقا لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال و الاستلام الابتدائي للمشروع.

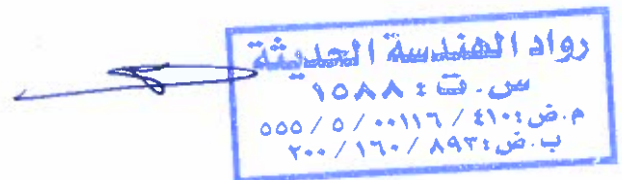
- لوحات المشروع

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 وفقاً 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 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 للبند 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

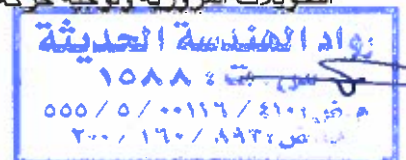
أ - تأمين سلامة المرور

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

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الإحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب 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 يعتمد عليه 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

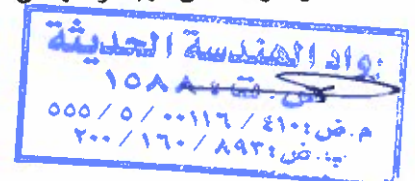
ج - أمن وصحة العاملين

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 يعتمد عليه 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 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 لوصول معداته والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلى الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارى تنفيذها .



هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل

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

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول 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

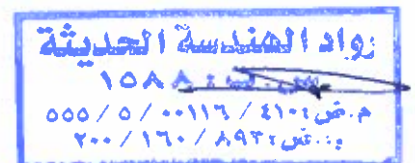
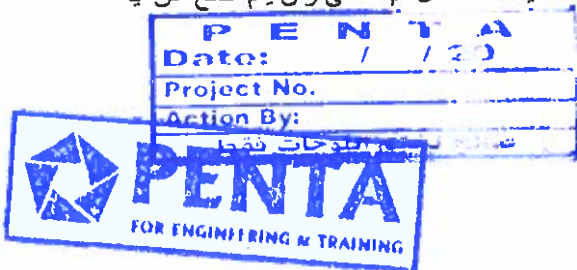
لاستلام الأعمال الموقعية اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأي نوع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

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والإختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لإشتراطات ومتطلبات المواصفات 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 فينبغي عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.



ك - المخططات التنسيقية

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

ل - التوثيق

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

م - المواد المستخدمة

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

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس و اعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع 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 استخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أي تأخير أو مماطلة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

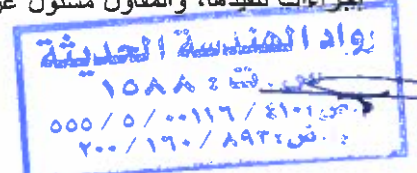
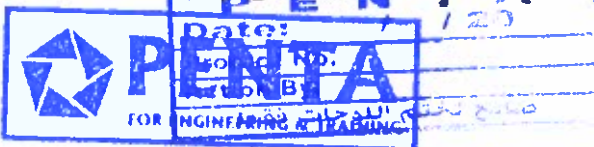
يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة 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 تعفى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية اضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: التنظيمات المرورية

١ - 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 والإقمار 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 مسئولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع في العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقمار البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقمار 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 والأقمار حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

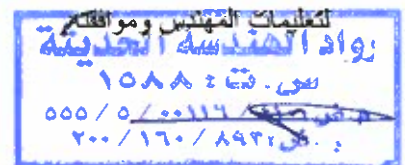
د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين سلامة 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 وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقاً



و - حاملي الرايات

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

رابعاً : تقارير الإنشاء :

أ - التقرير المبدئي:

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 لمرحل 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 ٥٠٠ جنية عن كل يوم تأخير فى تقديم التقرير المبدئى.

ب - التقارير الشهرية و الاسبوعية :

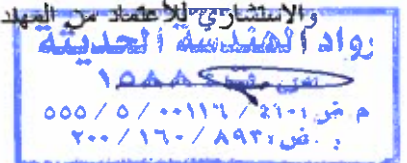
يقوم المفاضل باعداد وتقديم عدد (٤ نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية) تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل اسبوعين و يتضمن الاتي :

- جميع الاعمال المنفذة و الأنشطة خلال الشهر المنصرم .
 - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المكاو 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 و مبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائي للمشروع:

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

والاستشاري للأعمال من المهندسين المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الأعمال ويتم تسليم (٥) نسخ



ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على أن توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي 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 وبحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة فى اليوم 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 أيأ من هذه الصور والمستندات إلى أيأ 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 المكاوّل اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) (والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري).

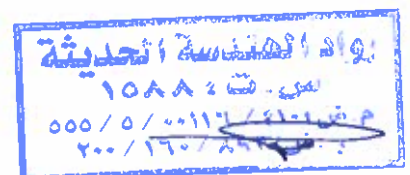
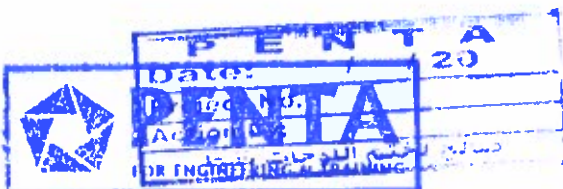
ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتلاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه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

سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسنول 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 مبني على أساس الكميات المقاسة وفقًا لما يتم تنفيذه فعليًا بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقًا للكميات المقدمة بالعرض المالي لبنود الأعمال الموصفة بكميات 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 بمسندتات بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أى اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، 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 خلطات 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 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.

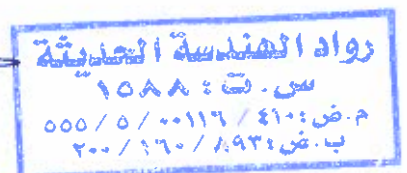
د - تكاليف أخرى

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



PENTA
Date: / / 20
Project No.
Action By:
صالح بختم اللوحات فقط

رواد الهندسة الحديثة
بي. ت. ١٥٨٨
م. ق. ٤١٠ / ٥٠٠٩٢٦ / ٥٥٥
ب. ق. ٨٩٣ / ١٦٠ / ٢٠٠

مشروع كوبرى أبو غالب أعلى الرياح البحري

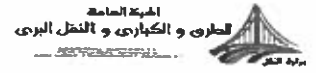
رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	القيمة
أولا أعمال الكبارى					
أ- أعمال البر					
١	بالمتر المسطح تكسير وإزالة طبقات اسفلتية وطبقات اساس باى نوع والفئة تشمل نقل المخلفات الى المقالب العمومية (مائة و ثمانون)	م ^٢	١٨٠	٣٠	٥,٤٠٠
٢	بالمتر المكعب إزالة تعديات عشوائية (كالاكتشاك المصنوعة من الاخشاب والطوب) باستخدام المعدات المناسبة وكل ما يلزم لنهوا الاعمال كاملة مع نقل ناتج الإزالة لمسافة ٥٠٠ متر طبقا لتعليمات المهندس المشرف (مائة و ثمانون)	م ^٣	١٨٠	٣٠٠	٥٤,٠٠٠
٣	بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية ونقل المخلفات الى المقالب العمومية ونهوا العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف.(مائة و ثمانون)	م ^٣	١٨٠	٧٠	١٢,٦٠٠
٤	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة ونقل المخلفات الى المقالب العمومية ونهوا العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف.(مائة و ثمانون)	م ^٣	١٨٠	١٤٠	٢٥,٢٠٠
٥	بالمتر الطولى هدم و تكسير بردورات باى نوع ونقل المخلفات الى المقالب العمومية ونهوا العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف.(مائة و ثمانون)	م.ط	١٨٠	٢٥	٤,٥٠٠
٦	بالمقطوعة عمل تحويلة منفردة مع توفير الإضاءة اللازمة لتأمين حركة السيارات والمعدات بما يتبع وضوح الرؤية ليلا مع التنفيذ طبقا لتعليمات جهاز الاشراف والإدارة العامة للمرور (ثلاثة)	مقطوعة	٣	٥٠,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠
٧	بالعدد فك وإزالة أعمدة انارة وتسليمه للمكان التي تحددها الهيئة والبند غير شامل تكسير القاعدة الخرسانية و كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات واصول الصناعة وطبقا لتعليمات المهندس المشرف (خمسة)	عدد	٥	١,٤٠٠	٧,٠٠٠
٨	بالمتر الطولى اعمال الرقع المساحي للمرافق والمعرضات (ماتقان و تسعة و أربعون)	م.ط	٢٤٩	١٠	٢,٤٩٠
٩	بالمتر الطولى اعمال حفر و رفع كابلات الكبرياء والفئة تشمل نقل الكابل بجوار تنفيذ الحواجز الصلابة والسعر شامل إعادة الردم وإعادة الشئ لأصله و كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة و الرسومات و المواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ماتقان و تسعة و أربعون)	م.ط	٢٤٩	٢٥٠	٦٢,٢٥٠
١٠	بالطن أعمال فك ونقل الهياكل المعدنية المختلفة مثل اللوحات الاعلانية والأعمدة الحاملة لها وأعمدة الأتار والمظلات وخلافه بمختلف الأوزان والارتفاعات وذلك طبقا لمتطلبات المالك وحاجة العمل والبند يشمل الأوتاش والمعدات وتريات مجهزة للنقل لزوم أعمال الفك والنقل وتأمين الطريق للمعدات أثناء الفك والتحميل باستخدام إرشادات مرورية وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (عشرون)	طن	٢٠	٢,٠٠٠	٤٠,٠٠٠
١١	بالمتر الطولى أعمال الجسات بالبر والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة و الرسومات و المواصفات وتعليمات المهندس المشرف (سبعة و خمسون)	م.ط	٧٥٠	٣٥٠	٢٦٢,٥٠٠
١٢	بالعدد نقل ماكينة الخوازيق الى موقع العمل والسعر يشمل نقل الملحقات والمعدات والأتاش اللازمة و يشمل فك ونقل الماكينة بالمحركات الى خارج الموقع والبند شامل مما جميعه على أن تتم جميع الاعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية و الرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب أصول الصناعة (الوجه البحري) (خمسة)	عدد	٥	٢٤٠,٠٠٠	١,٢٠٠,٠٠٠
١٣	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق قطر ١٠٠ سم طبقا للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى بحيث لا يقل محتوى الاسمنتى عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ^٢ مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل أطوال أشبار حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والسعر يشمل الاعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسير الى المقالب العمومية مع نهوا العمل نهوا كاملا والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق على ان تتم جميع الاعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية و الرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف (أربعة الاف وسبعة و ستة و خمسون)	م.ط	٤,٧٥٦	٣,٠٠٠	١٤,٢٦٨,٠٠٠
١٤	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق قطر ١٢٠ سم طبقا للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى بحيث لا يقل محتوى الاسمنتى عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ^٢ مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل أطوال أشبار حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والسعر يشمل الاعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسير الى المقالب العمومية مع نهوا العمل نهوا كاملا والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق على ان تتم جميع الاعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية و الرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف (الف و ثلاثمائة و ثمانون)	م.ط	١,٣٨٠	٤,٠٠٠	٥,٥٢٠,٠٠٠
١٥	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق سنڤ قطر ٨٠ سم طبقا للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى بحيث لا يقل محتوى الاسمنتى عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ^٢ مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل أطوال أشبار حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والسعر يشمل الاعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسير الى المقالب العمومية مع نهوا العمل نهوا كاملا والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق على ان تتم جميع الاعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية و الرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف (عشرون)	م.ط	٢٠	٢,٤٠٠	٤٨,٠٠٠
١٦	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق سنڤ قطر ٦٠ سم طبقا للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى بحيث لا يقل محتوى الاسمنتى عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ^٢ مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدرات فوقها على ألا تقل أطوال أشبار حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والسعر يشمل الاعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكسير الى المقالب العمومية مع نهوا العمل نهوا كاملا والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق على ان تتم جميع الاعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية و الرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف (عشرة)	م.ط	١٠	١,٨٠٠	١٨,٠٠٠



ROWAD
Modern Engineering

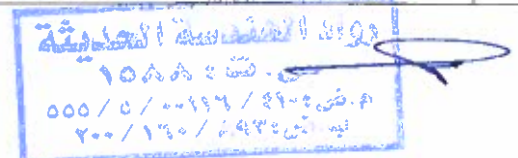


PENTA
Engineering Consultants



مشروع كوبرى أبو غالب أعلى الرياح البحري

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	القيمة
١٧	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق سند قطر ١٠٠ سم من البنتونيت طبقاً للرسومات والمواصفات على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف (عشرة)	م . ط	١٠	٢,١٠٠	٢١,٠٠٠
١٨	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق سند قطر ٨٠ سم من البنتونيت طبقاً للرسومات والمواصفات على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف (عشرة)	م . ط	١٠	١,٩٠٠	١٩,٠٠٠
١٩	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق سند قطر ٦٠ سم من البنتونيت طبقاً للرسومات والمواصفات على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف (عشرة)	م . ط	١٠	١,٢٠٠	١٢,٠٠٠
٢٠	بالعد تنفيذ اختبارات تحميل على خازوق غير عامل وتشمل توريد الأحمال التي تجعل الخازوق تحت حمل يساوي ٢٠٠% من حمل التشغيل والالواح المعدنية والموقتة وأجهزة القياس والسعر يشمل خازوق التجربة قطر ١٠٠ سم حتى طول ٤٥ م بحمل التشغيل طبقاً للرسومات ونهوه العمل نهواً كاملاً والبند شامل مما جمعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح) (واحد)	عدد	١	٢٧٠,٠٠٠	٢٧٠,٠٠٠
٢١	بالعد تنفيذ اختبار تحميل على خازوق عامل قطر ١٠٠ سم بحمل ١٥٠% من حمل التشغيل والبند يشمل نهوه العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح) (واحد)	عدد	١	١٤٠,٠٠٠	١٤٠,٠٠٠
٢٢	المتر المكعب حفر فى أرض الموقع العام فى أنواع التربة (عدا المتماسكة وشديدة التماسك والصخرية) بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الإبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أى عوائق تعترضه ونقل ناتج الحفر الى المقالب العمومية والبند شامل مما جمعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسة عشر ألف و ستمائة و أربعون)	م	٣	١٥,٦٤٠	٦٢٥,٦٠٠
٢٣	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب لزوم الأساسات طبقاً للمنسوب الصالح للتأسيس حسب الإبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والفئة تشمل نزع أى مياه تظهر فى أثناء الحفر وسند الجوانب إذا لزم الأمر وإزالة أى عوائق تعترضه مع نقل ناتج الحفر والمخلفات للمقالب العمومية القياس طبقاً لإبعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ألف و تسعمائة و أربعون)	م	٣	١,٩٤٠	١٦٤,٩٠٠
٢٤	بالمتر المكعب حفر استكشافى عمالية بدوية فى أرض الموقع العام (رملية أو طينية أو ترابية شديدة التماسك) بالعمق المطلوب والقياس الهندسى طبقاً للرسومات التنفيذية مع نقل ناتج الحفر والمخلفات للمقالب العمومية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ألف)	م	٣	١,٠٠٠	٨٥,٠٠٠
٢٥	بالمتر المكعب توريد وعمل طبقة (حلال بترية من السن والرمل بنسبة ١:٢) على طبقات لا يزيد سمك أى منها عن ٢٥ سم بعد الدمك ويضاف إليها كمية المياه الموصولة أثناء الدمك والسعر يشمل إجراء عدد كاف من تجربة بروتونر المعدل لكل طبقة (حلال) 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 لنهوه العمل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (تسعة آلاف و ثلاثمائة و تسعون)	م	٣	٩,٣٩٠	٢,٣٤٧,٥٠٠
٢٦	بالمتر المكعب أعمال الردم المؤقت بترية صالحة الموردة بمعرفة المقاول حتى منسوب ٣ متر من سطح الأرض وصولاً لسطح المياه لعمل الخوازيق اللازمة لسند جوانب الطريق السطحي المطلوب تنفيذ داخل ميول التربة والبند يشمل إزالة أعمال الردم بعد الانتهاء من الأعمال وتطهير التربة حتى المنسوب التصميمي للقاع والشركة مسؤولة كاملة عن سلامة أعمال الردم وتحملها لمكانية الخوازيق وسيارات صب الخرسانة وكافة المعدات اللازمة لتمام الأعمال والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوه العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (تسعة و عشرون ألف و ثمانمائة و عشرة)	م	٣	٢٩,٨١٠	٢,٦٨٢,٩٠٠
٢٧	بالمتر المكعب توريد و ردم برمال نظيفة خالية من المواد العضوية الموردة من خارج الموقع بمعرفة المقاول للأساسات وحول جسم الكوبرى على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الغمر بالمياه والدمك الجيد باستخدام الآلات الميكانيكية للحصول على أعلى كثافة جافة والسعر يشمل حتى منسوب ٣ متر من سطح الأرض وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (اثنا عشر ألف و أربعمائة و ستون)	م	٣	١٢,٤٦٠	١,٤٩٥,٢٠٠
٢٨	بالمتر المكعب خرسانة عادية للأساسات واسفل البلاطات الانتقالية بنسبة خلط ٣٠٠ : ١ : ٤ زلط + ٣٠٠ : ١ : ٤ رمل + ٢٥٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى والمقاومة المميزة للمكبب القياسي للخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ ولا يقل محتوى الأسمنت ٢٥٠ كجم/م ^٣ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس (ألف و سبعمائة)	م	٣	١,٧٠٠	٢,٥٥٠,٠٠٠
٢٩	بالمتر المكعب خرسانة عادية للارصفة و برندورة الجزيرة الوسطى للكوبرى والمداخل طبقاً للوحات المعتمدة و كل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (أربعمائة و عشرون)	م	٢	٤٢٠	٦٥١,٠٠٠
٣٠	بالمتر المكعب توريد و صب خرسانة مسلحة للمخدات و الأساسات و البلاطات الانتقالية و كافة العناصر الانشائية المدفونة على أن يكون الخلط و الدمك ميكانيكي على ألا يقل المقاومة المميزة للمكبب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٣٠٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم و محتوى الأسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاندى عادى او مقاوم للكبريتات طبقاً لتقرير الجسات مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفئة تشمل أعمال القرم الخشبية و كل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف و الفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح (ثلاثة آلاف و ستمائة و تسعون)	م	٣	٣,٦٩٠	٧,٧٤٩,٠٠٠
	علاوة زيادة محتوى الاسمنت الى ٤٠٠ كجم/م ^٣ واجهاد ٣٥٠ كجم/سم ^٢ (ثلاثة آلاف و ستمائة و تسعون)	م	٣	٣,٦٩٠	٣٦٩,٠٠٠





ROWAD
Modern Engineering



PENTA
Engineering Consultants

الهيئة العامة
للمطرق والكبارى والنقل البرى
مصر

مشروع كوبرى أبو غالب أعلى الرياح البحري

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	القيمة
٢١	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للأعمدة والاكتاف فوق منسوب ظهر المخدات 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/م ^٣ سمنت بورتلاندى عادى مع استخدام الشدات المناسبة لطبيعة العمل بحيث يكون العمود راسيا تماما ومتعامدا على المدة والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح أملس للسطح الظاهرة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.	م ^٣	١,٢٥٠	٢,٧٠٠	٣,٣٧٥,٠٠٠
٢٢	بالمتر المكعب أعمال خرسانة مسلحة للهوامات العرضية فوق اعمدة الكوبرى والهوامات مع استخدام سمنت بورتلاندى عادى وجهد كسر لا يقل عن ٤٥٠ كجم / سم ^٣ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٥٠٠ كجم / م ^٣ والسعر لا يشمل حديد التسليح يتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع محتلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للمطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	١,٢٥٠	٢,٩٠٠	٣,٦٢٥,٠٠٠
٢٣	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم القطاع الصندوقى وكوبستاته حسب الابعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية والخرسانة ذات اجهاد لا يقل عن ٥٠٠ كجم / سم ^٣ ومحتوى اسمنتى ٥٠٠ كجم سمنت بورتلاندى عادى للمتر المكعب من الخرسانة وحديد التسليح طبقا بالمبين للرسومات الانشائية مع الدمك الميكانيكى جيدا وتسوية السطح العلوى ومعالجته والسعر لايشمل حديد التسليح والبند يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات الخاصة وكل ما يلزم لنهوض العمل نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	١,٠٧٠	٢,٨٠٠	٢,٩٩٦,٠٠٠
٢٤	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم كمرات سابقة الصب مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي على الأقل للميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٥٠٠ كجم / سم ^٣ والبند يشمل جميع ما يلزم لصناعة ومعالجة وتخزين ونقل وتركيب الوحدات الخرسانية وكذلك تقليب الوصلات بين الوحدات وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب كوابل عالية الإجهاد ولا حديد التسليح (سبعمائة وخمسون)	م ^٣	٧٥٠	٣,٥٥٠	٢,٦٦٢,٥٠٠
٢٥	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للبلاطات العلوية اعلى الكمرات سابقة الصب و أعلى الكمرات المعدنية اجهاد ٤٥٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى أسمنت ٥٠٠ كجم/م ^٣ والفئة تشمل كل ما يلزم للعمل نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والبند لا يشمل حديد التسليح (ثلاثمائة وتسعون)	م ^٣	٣٩٠	٢,١٠٠	٨١٩,٠٠٠
٢٦	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة (Fair Face) لزوم البلاطة على الخوازيق وكوبستاتها مع استخدام أسمنت بورتلاندى عادى اجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ والسعر لا يشمل حديد التسليح (خمسة الاف وثلاثمائة)	م ^٣	٥,٢٣٠	٢,٩٥٠	١٥,٧٢٣,٥٠٠
٢٧	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحواط السائدة فوق منسوب ظهر المخدات والكوبستات فوق الحوايط مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى وجهد كسر لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم ^٣ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوض الأعمال طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	م ^٣	٤,٧٨٠	٢,٦٠٠	١٢,٤٢٨,٠٠٠
٢٨	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحواط السائدة فوق منسوب ظهر المخدات والكوبستات فوق الحوايط مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى وجهد كسر لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم ^٣ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوض الأعمال طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	م ^٣	١٠	٢,٨٠٠	٢٨,٠٠٠
٢٩	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحواط السائدة فوق منسوب ظهر المخدات والكوبستات فوق الحوايط مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى وجهد كسر لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم ^٣ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوض الأعمال طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	م ^٣	٤,٧٨٠	١٠٠	٤٧٨,٠٠٠
٣٠	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحواط السائدة فوق منسوب ظهر المخدات والكوبستات فوق الحوايط مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى وجهد كسر لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم ^٣ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوض الأعمال طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	م ^٣	٤,٧٨٠	١٠٠	٤٧٨,٠٠٠
٣١	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحواط السائدة فوق منسوب ظهر المخدات والكوبستات فوق الحوايط مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى وجهد كسر لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم ^٣ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوض الأعمال طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	م ^٣	٤,٧٨٠	١٠٠	٤٧٨,٠٠٠
٣٢	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحواط السائدة فوق منسوب ظهر المخدات والكوبستات فوق الحوايط مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى وجهد كسر لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم ^٣ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوض الأعمال طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	م ^٣	٤,٧٨٠	١٠٠	٤٧٨,٠٠٠
٣٣	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحواط السائدة فوق منسوب ظهر المخدات والكوبستات فوق الحوايط مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى وجهد كسر لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم ^٣ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوض الأعمال طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	م ^٣	٤,٧٨٠	١٠٠	٤٧٨,٠٠٠
٣٤	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحواط السائدة فوق منسوب ظهر المخدات والكوبستات فوق الحوايط مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى وجهد كسر لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم ^٣ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوض الأعمال طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	م ^٣	٤,٧٨٠	١٠٠	٤٧٨,٠٠٠
٣٥	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحواط السائدة فوق منسوب ظهر المخدات والكوبستات فوق الحوايط مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى وجهد كسر لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم ^٣ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوض الأعمال طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	م ^٣	٤,٧٨٠	١٠٠	٤٧٨,٠٠٠
٣٦	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحواط السائدة فوق منسوب ظهر المخدات والكوبستات فوق الحوايط مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى وجهد كسر لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم ^٣ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوض الأعمال طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	م ^٣	٤,٧٨٠	١٠٠	٤٧٨,٠٠٠
٣٧	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحواط السائدة فوق منسوب ظهر المخدات والكوبستات فوق الحوايط مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى وجهد كسر لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم ^٣ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوض الأعمال طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	م ^٣	٤,٧٨٠	١٠٠	٤٧٨,٠٠٠
٣٨	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحواط السائدة فوق منسوب ظهر المخدات والكوبستات فوق الحوايط مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى وجهد كسر لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم ^٣ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوض الأعمال طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	م ^٣	٤,٧٨٠	١٠٠	٤٧٨,٠٠٠
٣٩	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحواط السائدة فوق منسوب ظهر المخدات والكوبستات فوق الحوايط مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى وجهد كسر لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم ^٣ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوض الأعمال طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	م ^٣	٤,٧٨٠	١٠٠	٤٧٨,٠٠٠
٤٠	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحواط السائدة فوق منسوب ظهر المخدات والكوبستات فوق الحوايط مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى وجهد كسر لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم ^٣ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوض الأعمال طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	م ^٣	٤,٧٨٠	١٠٠	٤٧٨,٠٠٠
٤١	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحواط السائدة فوق منسوب ظهر المخدات والكوبستات فوق الحوايط مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى وجهد كسر لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم ^٣ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوض الأعمال طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	م ^٣	٤,٧٨٠	١٠٠	٤٧٨,٠٠٠

مشروع كوبرى أبو غالب أعلى الرياح البحري

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	القيمة
٤٢	بالمتر الطولي توريد وتركيب فاصل تمدد therma joint على ان يسمح الفاصل بحركة افقية طبقاً للحركة بالطبيعة بابعاد (10 سم عمق * ٤٠ سم عرض) والمصمم عليها فاصل الكوبرى وقواصل طريق التوسعة وعلى ان يتم اعتماد الرسومات وجميع الانواع والخامات المستخدمة من الاستشارى قبل التنفيذ والفئة تشمل اعمال التكسير ونقل المخلفات للمقلب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للرسومات المعتمدة واصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف وذلك لفاصل ذات تمدد + ٢,٥ سم (مائة وثمانون)	م . ط	١٨٠	٤,٠٠٠	٧٢٠,٠٠٠
٤٣	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب فواصل تمدد العرضية (expansion joint) نبوبرين مسلح يسمح بحركة + ٥ سم طبقاً للحسابات المقدمة والتمتدة على ان تقدم الكتالوجات والعينات من جميع المواد المستخدمة فى الفواصل للاستشارى لعمل الاختبارات الازمة قبل التوريد وتقديم خطوات واسلوب التنفيذ للمراجعة والاعتماد (مائة وثمانون)	م . ط	١٨٠	٥,٩٠٠	١,٠٦٢,٠٠٠
٤٤	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب فواصل تمدد العرضية (expansion joint) نبوبرين مسلح يسمح بحركة + ١٠ سم طبقاً للحسابات المقدمة والتمتدة على ان تقدم الكتالوجات والعينات من جميع المواد المستخدمة فى الفواصل للاستشارى لعمل الاختبارات الازمة قبل التوريد وتقديم خطوات واسلوب التنفيذ للمراجعة والاعتماد (عشرة)	م . ط	١٠	١٥,٠٠٠	١٥٠,٠٠٠
٤٥	ببالمتر المربع توريد وعمل دهانات مضادة للتآكل ذات أساس إكليريك ماتعة للفلزية لعلز جسم الكوبرى وإنتاج إحدى الشركات المتخصصة وعمل كل ما يلزم لنهوض العمل نهوا كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان يتم اعتماد الخامات قبل التوريد (سبعة وأربعون ألف وخمسون)	م	٢٧,٠٥٠	٨٠	٢,١٦٤,٠٠٠
٤٦	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير I.P.V.C قطر ٤ بوصة لزوم أعمال تنفيذ صرف المطر للكوبرى والفئة تشمل توريد جميع الأكسسوارات لتجميع المواسير وضبط الميول والمواد اللاصقة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ألف وخمسمائة)	م. ط	١,٥٠٠	٢١٠	٣١٥,٠٠٠
ب- اعمال المجرى المائى					
٤٧	بالمتر الطولي اعمال الجسات بالمجرى المائى والبند شامل مما جميعه طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثون)	م. ط	٢٠	١,٢٠٠	٢٦,٠٠٠
٤٨	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق قطر ١٠٠ سم بالمجرى المائى طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى بجمولة تصميمية ٣٢٠ طن بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدات فوقها على ألا تقل أطوال أشبار حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والسعر يشمل الاعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكشير الى المقالب العمومية مع نهوض العمل نهوا كاملاً والسعر لا يشمل حديد التسليح أو القيسونات والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخوازيق على ان تتم جميع الاعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف (ثلاثمائة وخمسون)	م . ط	٣٥٠	٤,٢٠٠	١,٤٧٠,٠٠٠
٤٩	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق قطر ١٢٠ سم طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ مع تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدات فوقها على ألا تقل أطوال أشبار حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السبيخ داخل المخدة والسعر يشمل الاعمال المساحية ونقل مخلفات الحفر والتكشير الى المقالب العمومية مع نهوض العمل نهوا كاملاً والسعر لا يشمل حديد التسليح والبند يشمل عمل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخوازيق على ان تتم جميع الاعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف (ألف وستمائة وخمسون)	م . ط	١,٦٥٠	٥,٥٠٠	٩,٠٧٥,٠٠٠
٥٠	بالطن توريد وتركيب قابسوانات دائمة معدنية للخوازيق صلب ٣٦ المعالج حرارياً باقطار وسمكات مختلفة واختبارات اللحامات طبقاً للتصميم المعتمد من الاستشارى والفئة تشمل توريد ودهان مقاوم للصدأ بالكامل بالمعادى المعالجة ضد الصدا طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المشرف (مائة وسبعون)	طن	١٧٠	٢٨,٠٠٠	٤,٧٥٢,٠٠٠
٥١	بالمتر المسطح اعمال مدسة لقواعد المجرى المائى والهيكى العلوى فى الجزء المحصور بين اول دعامة للمجرى المائى والبر على ان يتم احتساب الخرسانة المسلحة للجزء العلوى كخرسانة بر وتشمل التجهيزات الخاصة لاعمال الشدة المائية السفلية (ممس) والبند يشمل مما جميعه اعمال توريد وحق القيسونات الموقتة وتركيب ولحام الكمر اعلى القيسونات وتوريد الرمال المثبتة داخل القيسونات وعمل كل ما يلزم لانتهاء العمل طبقاً للرسومات التنفيذية وفك القيسونات والكمر ونقلها خارج المجرى المائى (ألفان)	م	٢,٠٠٠	٢,٨٠٠	٥,٦٠٠,٠٠٠
٥٢	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة لزوم القواعد الخرسانية بالمجرى المائى جهد ٣٥٠ كجم/سم ^٣ محتوى اسمنتى لا يقل عن ٤٠٠ كجم/م ^٣ والفئة تشمل المعادى المائية الازمة للخدمة والصب فى المجرى المائى وكل ما يلزم لنهوض الاعمال طبقاً لاصول الصناعة والبند لا يشمل حديد التسليح (ألف وثلاثمائة وعشرة)	م	١,٣١٠	٢,٥٠٠	٣,٢٧٥,٠٠٠
٥٣	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة لزوم الاعمدة الخرسانية بالمجرى المائى جهد لا يقل عن ٤٠٠ كجم/سم ^٣ محتوى اسمنتى ٤٥٠ كجم / م ^٣ مع الدمك الديناميكي والفئة تشمل المعادى المائية الازمة للخدمة والصب فى المجرى المائى وكل ما يلزم لنهوض الاعمال طبقاً لاصول الصناعة والبند لا يشمل حديد التسليح (سبعمائة وثلاثون)	م	٧٣٠	٢,٢٠٠	٢,٢٣٦,٠٠٠
	أ- علاوة زيادة محتوى الاسمنت الى ٥٠٠ كجم/م ^٣ وزيادة اجهاد الى ٤٥٠ كجم/سم ^٣ (سبعمائة وثلاثون)	م	٧٣٠	١٠٠	٧٣,٠٠٠
	ب- علاوة زيادة محتوى الاسمنت الى ٥٠٠ كجم/م ^٣ وزيادة اجهاد الى ٥٠٠ كجم/سم ^٣ (سبعمائة وثلاثون)	م	٧٣٠	٢٠٠	١٤٦,٠٠٠
٥٤	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة للهوامات العرضية فوق اعمدة الكوبرى والهوامات بالمجرى المائى جهد لا يقل عن ٤٠٠ كجم/سم ^٣ محتوى اسمنتى ٤٥٠ كجم / م ^٣ مع الدمك الديناميكي والفئة تشمل المعادى المائية الازمة للخدمة والصب فى المجرى المائى وكل ما يلزم لنهوض الاعمال طبقاً لاصول الصناعة والبند لا يشمل حديد التسليح (اربعمائة وثلاثون)	م	٤٣٠	٢,٣٠٠	١,٤١٩,٠٠٠

مشروع كوبرى أبو غالب أعلى الرياح البحري

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	القيمة
٥٤	أ- علاوة زيادة محتوى الأسمنت الى ٥٠٠ كجم/م ^٣ وزيادة اجهاد الى ٤٥٠ كجم/سم ^٢ (أربعمائة و ثلاثون)	م ^٣	٤٣٠	١٠٠	٤٣,٠٠٠
٥٥	ب- علاوة زيادة محتوى الأسمنت الى ٥٠٠ كجم/م ^٣ وزيادة اجهاد الى ٥٠٠ كجم/سم ^٢ (أربعمائة و ثلاثون)	م ^٣	٤٣٠	٢٠٠	٨٦,٠٠٠
٥٥	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للبلطات الطولية اعلى الكمرات سابقه الصب و أعلى الكمرات المعدنية اجهاد ٤٥٠ كجم/سم ^٢ و محتوى أسمنت ٥٠٠ كجم/م ^٣ و الفئة تشمل كل ما يلزم للعمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعات والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثمائة و ثلاثون)	م ^٣	٣٣٠	٢,١٠٠	٦٩٣,٠٠٠
٥٦	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم القطاع الصندوقي وكوبستاته بالمجرى المائى حسب الابعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية والخرسانة ذات اجهاد لا يقل عن ٥٠٠ كجم / سم ^٢ ومحتوى أسمنتى ٥٠٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى للمتر المكعب من الخرسانة وحديد التسليح طبقا بالمبين للرسومات الانشائية مع الدمك الميكانيكى جيدا وتسوية السطح العلوى ومعالجته والسعر ليشمل حديد التسليح والبند يشمل تصميم الخلطة وعمل القمسة والشدات الخاصة وكل مايلزم للعمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعات والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (ألفان و أربعمائة)	م ^٣	٢,٤٠٠	٤,٩٠٠	١١,٧٦٠,٠٠٠
٥٧	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة (Fair Face) لزوم البلاطة على الخوازيق و كوبستاتها بالمجرى المائى مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى اجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٢ والسعر لا يشمل حديد التسليح (خمسون)	م ^٣	٥٠	٣,٥٠٠	١٧٥,٠٠٠
٥٨	بالطن توريد وتشغيل وتركيب ونقل داخل المجرى المائى و رص اسياخ حديد تسليح من الصلب ٦٠/٤٠ طول حتى ١٢ متر لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبرى والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التى لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل ايضا الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورقع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعات والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . حديد (D) مقاوم للزلازل (ألفان و خمسون)	طن	٢,٠٥٠	٢٣,٠٠٠	٤٧,١٥٠,٠٠٠
٥٩	بالطن توريد وتشغيل وتركيب نقل داخل المجرى المائى وتربيط حديد تسليح من الصلب ٦٠/٤٠ اطول من ١٢ متر لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبرى والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التى لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل ايضا الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورقع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعات والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . حديد (D) مقاوم للزلازل (أربعمائة و ثمانية و خمسون)	طن	٤٥٨	٢٤,٠٠٠	١٠,٩٩٢,٠٠٠
٦٠	بالطن توريد وتشغيل وتركيب صلب مشغول ٥٢ كهرپاتى للأجزاء المعدنية بالمجرى المائى الفئة تشمل أعمال اللحام و عمل الاختبارات اللازمة على اللحامات و التبريد و وحدات الربط مع الخرسانة و الشكالات الأفقية و النقل و التركيب بالموقع و الدهان بوجهين بريمر و وجهين بمادة ابوكسية باللون المطلوب بسبك لا يقل عن ٢٤٠ ميكرون أو بنظام الجلفنة على البارد الذى يضمن الحماية الكاثودية للمنشأ طبقا للظروف البيئية المحيطة و توصيات الإستشارى على أن تعتمد من الهيئة قبل التنفيذ و الفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للرسومات و الشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف على أن تقدم رسومات ورشة (shop dwg) كاملة و شاملة جميع التفاصيل و الأطوال لاعتماد قبل البدء فى التصنيع . (خمسمائة و خمسون)	طن	٥٥٠	٤١,٠٠٠	٢٢,٥٥٠,٠٠٠
٦١	بالمتر المسطح توريد وتركيب صاج معننى سمك ٣ سم (ألف و تسعون)	م ^٢	١,٠٩٠	٨٧٥	٩٥٣,٧٥٠
٦٢	بالمتر المربع توريد وعمل دهانات مضادة للكربنة ذات أساس إكليريك ماتحه للطلاءية فى المجرى المائى لعزل جسم الكوبرى و إنتاج إحدى الشركات المتخصصة وعمل كل مايلزم لنهوا العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جريه طبقا لاصول الصناعات والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على أن يتم اعتماد الخانات قبل التوريد (ستة الاف و ثلاثمائة و ثلاثون)	م ^٢	٦,٣٣٠	١٥٠	٩٤٩,٥٠٠

ثانيا أعمال الطرق

٦٣	بالمتر المكعب اعمال توريد رمال نظيفة او اترية مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات طبقا لكراسة الشروط والمواصفات لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠ ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى أقصى كثافة جافة (95 % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	١٠	٨٤	٨٤٠
٦٤	أ- مسافة النقل لا تقل عن ٤٠ كم (عشرة)	م ^٣	١٠	٩٦	٩٦٠
٦٤	ب- مسافة النقل لا تقل عن ٥٠ كم (عشرة)	م ^٣	١٠	١٢٠	١,٢٠٠
٦٤	ج- مسافة النقل لا تقل عن ٧٠ كم (عشرة)	م ^٣	٧٢,٧٥٠	١٦٨	١٢,٢٢٢,٠٠٠
٦٤	د- مسافة النقل لا تقل عن ١١٠ كم (اثنان و سبعون ألف و سبعمائة و خمسون)	م ^٣	٥	١٩٢	٩٦٠
٦٤	هـ- مسافة النقل لا تقل عن ١٣٠ كم (خمسة)	م ^٣	١٠	٢٦٤	٢,٦٤٠
٦٤	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلب المتدرجه ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات التدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠% وفرداها على طبقات باستخدام الات التسوية الحديثة على الا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمج عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى أقصى كثافة جافة (98% من الكثافة المعملية) الفئة وتشمل اجزاء التجارب المعملية ويتم التنفيذ طبقا للمواصفات التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م ^٣	١٠	٢٨٤	٢,٨٤٠
٦٤	أ- مسافة النقل لا تقل عن ١٤٠ كم . (عشرة)	م ^٣	١٠	٣٠٤	٣,٠٤٠
٦٤	ب- مسافة النقل لا تقل عن ١٦٠ كم . (عشرة)	م ^٣	١٢,١٣٠	٣٢٤	٣,٩٣٠,١٢٠
٦٤	ج- مسافة النقل لا تقل عن ١٨٠ كم . (عشرة)	م ^٣	١٢,١٣٠	٣٢٤	٣,٩٣٠,١٢٠
٦٤	د- مسافة النقل لا تقل عن ٢٠٠ كم . (اثنا عشر ألف و مائة و ثلاثون)	م ^٣	١٢,١٣٠	٣٢٤	٣,٩٣٠,١٢٠

مشروع كوبرى أبوغالب أعلى الرياح البحري

رقم البند	بسيان الاعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	القيمة
٦٥	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من التسوج الصناعي جيوتكستابل بالكثافات المختلفة و التداخل لا يقل عن ١٠ % والفئة تشمل النقل و التركيب في جميع المواقع والأماكن مهما كانت الظروف المحيطة لموقع العمل وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م ^٢	٢٠٠	٢٤	٤,٨٠٠
	أ- كثافة ٢٠٠ جم / م ^٢ (مانتان)	م ^٢	٢٠٠	٢٣	٦,٦٠٠
٦٦	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير التصريف PVC بقطر (٢) بوصه المرشح الزلطي (الفلتر) والبند يشمل توريد المواسير والإكسسوارات اللازمة والمواد اللاصقة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسمائة)	م.ط	٥٠٠	١٢٠	٦٠,٠٠٠
٦٧	بالمتر المسطح أعمال توريد و فرش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير M.C.30 بمعدل ١.٥ كجم/م ^٢ ترش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها و تنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والفئة تشمل نقل الخلطة من المحطات المعتمدة الي الموقع ورش طبقة التشريب في المواقع مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل طبقا للأعمال المتاحة والبند يشمل جميع المعدات اللازمة لنقل السائل ورشه وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (ثلاثون ألف و سبعون)	م ^٢	٢٠,٠٧٠	٢٤,٦	٧٢٩,٧٢٢
٦٨	بالمتر المسطح توريد و فرش طبقة رابطة من الخرسانة الأسفلتية سمك ٧ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/١٠ المطابق للمواصفات وأرد شركة النصر بالسويس أو ما يمثليها ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة لفرش دمك و نقل الخلطة من المحطات المعتمدة الي الموقع ومع فرش طبقة الرابطة في المواقع مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل طبقا لأعمال المتاحة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .. (ثلاثون ألف و سبعون)	م ^٢	٢٠,٠٧٠	١٣٣	٢,٩٩٩,٣١٠
٦٩	بالمتر المسطح توريد و فرش طبقة رابطة من الخرسانة الأسفلتية سمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/١٠ المطابق للمواصفات وأرد شركة النصر بالسويس أو ما يمثليها ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة لفرش دمك و نقل الخلطة من المحطات المعتمدة الي الموقع ومع فرش طبقة الرابطة في المواقع مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل وطبقا لأعمال المتاحة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة و أربعون ألف و خمسمائة و تسعون)	م ^٢	٤٥,٥٩٠	١٢٣	٥,٦٠٧,٥٧٠
٧٠	بالمتر المسطح أعمال توريد و فرش طبقة لصق من البيتومين السائل متوسط التطاير R.C.3000 بمعدل ١.٥ كجم/م ^٢ ترش فوق طبقة الأسفلتية بعد تمام دمكها و تنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والفئة تشمل نقل الخلطة من المحطات المعتمدة الي الموقع ورش طبقة اللصق في المواقع مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل طبقا لأعمال المتاحة والبند يشمل جميع المعدات اللازمة لنقل السائل ورشه وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (واحد و تسعون ألف و مائة و تسعة و سبعون)	م ^٢	٩١,١٧٩	٨	٧٢٩,٤٣٢
٧١	بالمتر المسطح توريد و فرش طبقة سطحية من الخرسانة الأسفلتية سمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/١٠ المطابق للمواصفات وأرد شركة النصر بالسويس أو ما يمثليها والفئة تشمل إجراءات التجارب المعملية والحقلية على المخروط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسة و أربعون ألف و خمسمائة و تسعون)	م ^٢	٤٥,٥٩٠	١١٧	٥,٣٣٤,٠٣٠
٧٢	بالعدد توريد وتركيب عواكس صاج يتم تركيبها على الحاجز الخرساني طبقا للرسومات باستخدام مسدس طلاقات بعدد ٢ مسمار والبند يشمل توريد العاكس بالورق المصق عليه مع مراعاة اصول الصناعة من حيث المسافات البينية وارتفاع العاكس من سطح الحاجز طبقا للرسومات التوضيحية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (ثلاثمائة)	عدد	٣٠٠	٢٤,١٥	٧,٢٤٥
٧٣	بالمتر المسطح أعمال التخطيط السطحي للطريق على الساخن سمك لا يقل عن ١٠.٥ مم على ان يتم اعتماد البويات طبقا للمواصفات M ٢٤٩ AASHTO والتي تتضمن ٢٠% من مادة الريزن ١٠% من التيتانيوم ٧٩% ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف (ألف)	م ^٢	١,٠٠٠	٧٨	٧٨,٠٠٠
٧٤	بالمتر المسطح أعمال تخطيط الدهانات المرورية بالبوية على الساخن بنظام البثق (Extruder) يسلك لا يقل عن ٢.٥٠ مم وطبقا للمواصفات القياسية البريطانية وتعليمات المهندس المشرف (ألف)	م ^٢	١,٠٠٠	١٥٨	١٥٨,٠٠٠
٧٥	المتر المسطح اعمال تخطيط الدهانات المرورية لبلاستيكية (cold plast) ذات مكونين بسمك ٢.٤ مم كالآتي: أ- مركب (A) بنسبة ٩٨% ويتكون من دهان من البلاستيك البارد خالي من المذيبات العضوية . ب- مركب (B) بنسبة ٢% عامل محفز ملائم للمركب (A) ويجب ان يحتوي المركب (A) على المواصفات الآتية : • درجة النضوج (I.F6) • الدهان لا يوجد له درجة رخاوة ومقاوم درجات الحرارة العالية • درجة الانعكاس لا تقل عن ١٥٠ مللي كاديلا عند وضع الدهان على الطريق • المنتج يتحمل الضغط الهيدروليكي للسيارات والمعدات الثقيلة • لا تقل نسبة ثاني اكسيد التيتانيوم عن ١٠% • يضاف للمركب (بودرة الزجاج) بنسبة ١٠% طبقا لمواصفة الاشنو M247 • كثافة المركب ما بين ١.٥ كجم/لتر و ٢ كجم/لتر • تم التنفيذ عن طريق البثق (EXTRUSION) لتحقيق السمك المطلوب بواسطة ماكينة مخصصة لهذه النوعية للدهانات ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (ألف و ثلاثمائة و خمسون)	م ^٢	١,٣٥٠	٢٩٤	٣٩٦,٩٠٠

مشروع كوبرى أبو غالب أعلى الرياح البحيري

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	القيمة
٧٦	بالمتر الطولى حاجز خرسائى (نوجرسى) من الخرسانة المسلحة بالفير جلاس ذات وجهين أملس FAIR FACE بارتفاع ٩٠ سم وطبقا للرسومات مع مراعاة استخدام شدات خاصة للحصول على سطح أملس ، والفئة تشمل تنفيذ قاعدة خرسانة عادية طبقا كما هو موضح بالرسومات المعتمدة وتوريد وتثبيت الأشارير وكل ما يلزم لنهوى العمل كما ملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثمانية)	م. ط	٨٠٠	٥٣٠	٤٢٤,٠٠٠
٧٧	بالمتر الطولى حاجز خرسائى (نوجرسى) من الخرسانة المسلحة بالفير جلاس ذات وجه واحد أملس SINGLE FAIR FACE بارتفاع ٩٠ سم وطبقا للرسومات مع مراعاة استخدام شدات خاصة للحصول على سطح أملس ، والفئة تشمل تنفيذ قاعدة خرسانة عادية طبقا كما هو موضح بالرسومات المعتمدة وتوريد وتثبيت الأشارير وكل ما يلزم لنهوى العمل كما ملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة آلاف و أربعمائة)	م. ط	٣,٤٠٠	٤٢٠	١,٤٢٨,٠٠٠
٧٨	بالمتر المكعب أعمال توريد وبناء تكاسى من الدبش سمك ٤٠ سم ومونة الأسمنت والرمل مع عمل كحلة للتدبيش طبقا للشروط والمواصفات والبند يشمل عمل الكحلة وكل ما يلزم لنهوى العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م. ط	٦,٧٩٠	٢٨٦	١,٩٤١,٩٤٠
	أ- مسافة نقل لا تقل عن ٥٠ كم (ستة آلاف و سبعمائة تسعون)	م. ط	٦,٧٩٠	٣٢٦	٢,٢١٣,٥٤٠
	ب- مسافة نقل لا تقل عن ١٠٠ كم (ستة آلاف و سبعمائة تسعون)	م. ط	٥	٣٦٦	١,٨٣٠
	ج- مسافة نقل لا تقل عن ١٥٠ كم (خمسة)	م. ط	٥	٤٠٦	٢,٠٣٠
	د- مسافة نقل لا تقل عن ٢٠٠ كم (خمسة)				
٧٩	بالمتر المكعب أعمال توريد وبناء حوائط من الدبش مع عمل كحلة للتدبيش طبقا للشروط والمواصفات والبند يشمل عمل الكحلة وكل ما يلزم لنهوى العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م. ط	٥٠٠	٤٠٠	٢,٠٠٠
	أ- مسافة نقل لا تقل عن ٥٠ كم (خمسة)	م. ط	٥٠٠	٤٥٠	٢٢٥,٠٠٠
	ب- مسافة نقل لا تقل عن ١٠٠ كم (خمسمائة)	م. ط	٥	٥٠٠	٢,٥٠٠
	ج- مسافة نقل لا تقل عن ١٥٠ كم (خمسة)	م. ط	٥	٥٥٠	٢,٧٥٠
	د- مسافة نقل لا تقل عن ٢٠٠ كم (خمسة)				
٨٠	بالمتر المسطح توريد وصب خرسانه عادية سمك ١٥ سم لحماية الاكثاف والميول الجائبة تتكون من ٣٠.٨ سم دولوميت مترج + ٣٠.٤ م رمل حرش + ٢٥٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى على ان يكون المن نظيف ومضروب الرمل خالى من الشوائب والطفلة والاملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز وتسوية السطح اسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية على ان تحقق الخرسانة رتبة لا تقل عن ٢٠٠ كجم /سم٢ وتشطيب السطح والتقليد طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. (أربعمائة)	م. ط	٤٠٠	١٧٥	٧٠,٠٠٠
٨١	بالمتر الطولى توريد وصب برودة من الخرسانة العادية بأبعاد ٣٠×٢٠/١٥ سم مصنوعة بطريقة الاهتزاز الميكانيكى من ٣٠.٨ سم دولوميت ليزيد أكبر بعد للحيثيات عن ١٠.٥ سم + ٣٠.٤ م رمل + ٢٥٠ كجم أسمنت ويتم صب البرودة على فرشاة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم ويعرض ٣٥ سم طبقا للخطوط والمناسيب التصميمية وبحيث لاتزيد الفواصل عن ١ سم والتي تملأ بمونة من الاسمنت والرمل بنسبة ١:٢ والسعر يشمل دهان البرودة ثلاثة اوجه ويتم التقليد طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. (ستمائة)	م. ط	٦٠٠	١١٠	٦٦,٠٠٠
٨٢	بالمتر المكعب اعمال انشاء برودة من الخرسانة العادية ذات سطح املس ظاهر (FAIR FACE) تصب في المواقع بحيث لايقبل جهد الكسر عن ٢٥٠ كجم /سم٢ مع عمل فواصل عرضية على مسافات لا تزيد عن ١٠ متر وتمتلئ بمادة قابلة للانضغاط وعمل فرشاة خرسانة ١٠ سم اسفل البرودة حيث جهد الكسر لا يقل عن ٢٠٠ كجم /سم٢ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوى العمل من اعمال تسوية وارنكة واعمال الدهان وبويه وجهين ويتم التقليد لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. (أربعمائة)	م. ط	٤٠٠	١١٥	٤٦,٠٠٠
ثالثا أعمال الكهرباء					
٨٣	بالعدد توريد وتركيب واختبار عمود اشارة طرق منفرد بارتفاع ١٥ م قطر ٢٠٠/٧٥ من الحديد المجلفن على الساخن المقاومة للعوامل الجوية والناكل ويكون اقصى طول للارتفاع ١٠٠ سم وزاوية ميل ٢٠ درجة والبند يشمل التثبيت والجاويز والفلائشة والتوصيلات الكهربائية الداخلية وتركيب سرافيل ملحومة بالريكم داخل كل عمود و روزتة توصيل طبقا لاصول الصناعة ومحمل على البند الاتى : ١- كابل الجهد المنخفض المغذى للتيار الكهربى بين الاعددة على ان يكون من النوع المسلج STAPLE / قطاع ٤×٢٥ م ٢ المنيوم مسلج ٢- غرفة تفتيش امام العمود بأبعاد ٤٠×٤٠×٤٠ صاج سمك ٣ مم ٣- ماسورة ٣ بوصة PVC ٤- كابل ثرموبلاستيك الاصل بين كشاف الاتارة و سرافيل اللحام على ان يكون قطاع ٣×٢ مم نحاس ٥- كابل التغذية الرئيسى قطاع ٣×١٨٥ م ٢ المنيوم مسلج على ان يكون داخل ماسورة قطر ٥ بوصة PVC (مائة خمسون)	عدد	١٥٠	٢١,٠٠٠	٣,١٥٠,٠٠٠



ROWAD
Modern Engineering



PENTA
Engineering Consultants

المدينة الصناعية
الطريق والكباري والقفل البري
بغداد - العراق

مشروع كوبري أبوغالب أعلى الرياح البحيري

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	القيمة
٨٤	بالعدد توريد وتركيب واختيار عمود اشارة طرق مزدوج بارتفاع ١٠ م قطر ٢٠٠/٧٥ من الحديد المجلفن على الساخن المقاومة للعوامل الجوية والتآكل ويكون اقصى طول للفراع ١٠٠ سم و زاوية ميل ٢٠ درجة والبند يشمل التثبيت والجاوايط والفلاشة والتوصيلات الكهربائية الداخلية وتركيب سرافيل ملحومة بالبريك داخل كل عمود و روزنة توصيل طبقا لأصول الصناعة ومحمّل على البند الاتي : ١- كابل الجهد المنخفض المغذى للتيار الكهربى بين الاعمدة على ان يكون من النوع المسلح STAPLE / قطاع ٢٠٠ ٢- غرفة تفتيش امام العمود بابعاد ٤٠*٤٠*٤٠ صاج سمك ٣ مم ٣- ماسورة ٣ بوصة PVC ٤- كابل ثرموبلاستيك الواصل بين كشاف الالة و سرافيل اللحام على ان يكون قطاع ٣*٣ مم نحاس ٥- كابل التغذية الرئيسى قطاع ١٨٥*٣ + ٩٥ مم المونوم مسلح على ان يكون داخل ماسورة قطر ٥ بوصة PVC (ستون)	عدد	٦٠	٢٠,٠٠٠	١,٢٠٠,٠٠٠
٨٥	بالعدد توريد وتركيب كشاف اضاءة كامل بلمبات (LED TYPE) قدرة ١٥٠ وات طبقا للمواصفات والرسومات والكشاف ذو درجة حماية لا تقل عن IP66 ضد تسرب المياه والأتربة والبند يشمل كابلات تغذية وحدة الاضاءة ٢*٢٠ والفئة تشمل جميع المعدات والاونش اللازمة للنقل والتثبيت وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة خمسون)	عدد	١٥٠	٦,٥٠٠	٩٧٥,٠٠٠
٨٦	بالمتر الطولى توريد وتركيب كابل ترائى ١٠*٢٠ سم من الصاج المجلفن والفئة تشمل النقل اللازمة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة)	م.ط	١٠٠	٥٠٠	٥٠,٠٠٠
٨٧	بالعدد توريد وتركيب واختيار وتشغيل لوحة توزيع رئيسيه ويرمز لها (I.P - IN) واللوحة ذو حماية لا تقل (IP55) واللوحة مودنة بخلفية ضوئية ودهونة اليكتروستاتيك طبقا للمواصفات والرسومات والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (أربعة)	عدد	٤	٤٠,٠٠٠	١٦٠,٠٠٠
٨٨	بالعدد توريد وتركيب كشاف انفاق بواسطة كابل نحاس قطاع ٣*٣ مم مغلف بمادة PVC داخل مواسير UPVC من النوع الثقيل قطر ٢٩ مم لتغذية كشافات الالة ومحمّل على البند والمواسير وجميع ما يلزم للتثبيت حسب المواصفات الفنية وأصول الصناعة. (عشرة)	عدد	١٠	٦,٥٠٠	٦٥,٠٠٠
٨٩	بالمتر الطولى توريد وتركيب واختيار عدايات PVC باقطار مختلفه طبقا للمواصفات والبند يشمل جميع المعدات اللازمة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	٢,٠٠٠	١٥٠	٣٠٠,٠٠٠
	أ - ماسورة ٣ بوصة. (الفين)	م.ط	٣٠٠	٣٣٠	٩٩,٠٠٠
	ب - ماسورة ٦ بوصة. (ثلاثمائة)	م.ط	٣٠٠	٣٣٠	٩٩,٠٠٠
٩٠	بالعدد توريد وتركيب واختيار محول كهربائي كامل بالكشك قدرة ٣٠٠ كيلو فولت امبير والبند غير محمل عليه القاعده الخرسانية والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة في النقل والتثبيت وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان)	عدد	٢	١,٣٥٠,٠٠٠	٢,٧٠٠,٠٠٠
رابعا أعمال صرف الأمطار					
-	ملاحظات هامة: - جميع بنود الاعمال تشمل كل ما يلزم من أعمال الحفر فباي نوع من التربة (عدا التربة الصخرية) والردم بأتربة صالحة للردم من ناتج الحفر في حالة صلاحيتها أو من الخارج في حالة عدم صلاحية تربة الموقع والإحلال مع سند جوانب الحفر ونزح المياه الجوفية (إذا لزم الأمر) ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية والحفاظ على كافة المرافق والممتلكات الخاصة بالخرسانات والمياه والبياض والعزل والتشطيب وقطع الاتصال والمشتريات والجب وكل ما يلزم من قطع من نلس الخاصة طبقا للمبين بالرسومات والمواصفات الفنية للأعمال .				
٩١	توريد وتركيب تنفيذ غرفة تجميع صرف مطر على الكوبري بالأبعاد التالية ١٠×٦×٦ سم والسعر يشمل عزل الغرفة بمواد غير قابلة لتسرب المياه وتوريد وتركيب غطاء من الحديد الزهر المصبغة الذي يتحمل مرور السيارات حمولة ٤٠ طن كما هو موضح بالرسومات وتوصيل البلاعة بعمود الصرف طبقا لتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثة عشر)	بالعدد	١٣	٤,٠٠٠	٥٢,٠٠٠
٩٢	بالمتر الطولى توريد وتركيب مواسير إنحدار من البلاستيك المقاوم لاشعة الشمس بضغط تشغيل ٦ جو طبقا لاماكن والميول الموضحة بالرسم والبند يشمل كافة أعمال الحفر والردم والتثبيت والوصلات والخرسانات حول المواسير ، وكل ما يلزم من أعمال تكميلية لنهوا العمل نهوا تماما حسب الاصول الفنية وطبقا للرسومات والمواصفات الفنية . - مواسير بقطر ١٦" . (مئتان)	م.ط	٢٠٠	٣٣٠	٦٦,٠٠٠
٩٣	بالعدد توريد وتركيب بلاعة صرف مطر لتجميع مياه الأمطار عند مطلع ومنزل الكوبري وربط الصرف على الشبكة العمومية من خلالها بالأبعاد ٨٠×٨٠×١٠٠ سم والبند يشمل أيضا الاتي : أ) غطاء جريلا متحرك لصرف المطر من الزهر الثقيل المصبغة الذى يتحمل مرور السيارات حمولة ٤٠ طن و يزود الغطاء بمفصلات مثبتة بالاطار الخارجى ب) أعمال الدهانات اليبوكسية العازلة لكافة الاجزاء الخرسانية والمعنية طبقا للرسومات الهندسية والمواصفات الفنية وحسب اصول الصناعة. (ستة)	بالعدد	٦	٢٠,٠٠٠	١٢٠,٠٠٠

Penta
Date: 1/1/2020
Project No: 1000
Action By: [Signature]
بغداد - العراق

رواد الهندسة المدنية
بغداد - العراق
م.ف.ن. ٥٥٥/٥/٠٠١٩/٢٠٠٠
ب.ف.ن. ٢٠٠/٢٠٠/٢٠٠٠



مشروع كوبرى أبو غالب أعلى الرياح البحري

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	القيمة
خامسا اعمال الركانز					
٩٤	بالعدد توريد وتركيب ركانز من النيوبرين طبقا للمواصفات واشترطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح اسفل الركانز ، تكون الركانز من النوع المكونة من رقائق البوليميرات المرنة والمتداخل مع رقائق المعدن مثل الانواع المركبة بين طبقات النيوبرين والصلب العالي المقاومة وتكون الركانز طبقا لما هو موضح بالرسومات ويجب ان الركانز مطابقة للمواصفات الاوروبية الموحدة EN 1337-3 والحاملة العلامة التجارية سامكو أو ما يماثلها و ان تكون مناسبة للعمل تحت الاحمال وفي مجال الحركة المعرضة لها الركانز و براعى 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 الركانز ويجب ان ترقى مع العطاء الكتلوجات الخاصة بها موضحة حصانص المواد المكونة لها وبمقدار الاتعمال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن استخدماتها السابقة في مشروعات مماثلة مع احتساب سعر الركيزة في حالة اختلاف حملاتها لسعر الحمولة الأعلى والفئة تشمل صب طبقة جراوت اسفل الركيزة وجميع المعدات اللازمة لنقل وتركيب الركانز واجراء الاختبارات المطلوبة من جهاز الاشراف في المركز القومي للبحوث والفئة لا تشمل حديد التسليح بداخل الاطارات وتحت الركيزة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مما مجموعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .	عدد	٦٤	١١,٢٦٤	٧٢٠,٨٩٦
أ -	بالعدد مقاس ٢٠٠*٤٠٠*١٤٨ C2 (اربعة وستون)	عدد	٦٤	٧,٦٨٥	٤٩١,٨٤٠
ب -	بالعدد مقاس ٢٠٠*٤٠٠*١٢٧ C4 (اربعة وستون)	عدد	٨٤	١٥,٤١٧	١,٢٩٥,٠٢٨
ج -	بالعدد مقاس ٢٠٠*٤٠٠*١٢٦ C2 (اربعة وثمانون)	عدد			
سادسا دراسة هيدروليكية					
٩٥	بالمقطوعة عمل دراسة هيدروليكية للمجري الملاحي للرياح لتحديد أماكن الدعامات المناسبة للكوبري (اثنان)	مقطوعة	٢	٣٠٠,٠٠٠	٦٠٠,٠٠٠
سابعا اعمال تبطين المجري المائي					
٩٦	بالمتر المكعب حفر في المجري المائي بالمق المطلوب لزوم الوصول للقطاع التصميمي للمجري المائي والسعر يشمل إزالة اى عوائق متعرضة ونقل ناتج الحفر الى المقالب العمومية والبند شامل مما مجموعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (تسعة وعشرون ألف ومائة)	م ^٣	٢٩,١٠٠	٤٠	١,١٦٤,٠٠٠
٩٧	بالمتر المكعب توريد و ردم برمال نظيفة خالية من المواد العضوية الموردة من خارج الموقع بمعرفة المقاول داخل المجري المائي لزوم الوصول للقطاع التصميمي للمجري المائي على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الضمر بالمياه والدمك الجيد باستخدام الآلات الميكانيكية للحصول على أعلى كثافة جافة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (تسعة وعشرون ألف ومائة)	م ^٣	٢٩,١٠٠	١٠٠	٢,٩١٠,٠٠٠
٩٨	بالمتر المكعب توريد ورمي ديش على النشائف للقطاع والمجري المائي والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٥	١٥٠	٧٥٠
أ -	مسافة نقل حتى ٥٠ كم (خمسة)	م ^٣	٢١,٢٥٠	٢٠٠	٤,٨٥٠,٠٠٠
ب -	مسافة نقل حتى ١٠٠ كم (اربعة وعشرون ألف ومائتان وخمسون)	م ^٣	٥	٢٥٠	١,٢٥٠
ج -	مسافة نقل حتى ١٥٠ كم (خمسة)	م ^٣	٥	٣٠٠	١,٥٠٠
د -	مسافة نقل حتى ٢٠٠ كم (خمسة)	م ^٣			
٩٩	بالمتر المكعب اعمال توريد وبناء تكاسي من الديش سمك ٤٠ سم ومونة الاسمنت والرمل طبقا للشروط والمواصفات والبنيد يشمل عمل كحلة للتبشيش وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٥	٢٨٦	١,٤٣٠
أ -	مسافة نقل حتى ٥٠ كم (خمسة)	م ^٣	١١,٦٤٠	٣٢٦	٣,٧٩٤,٦٤٠
ب -	مسافة نقل حتى ١٠٠ كم (احدى عشر ألف وستمئة أربعون)	م ^٣	٦	٣٦٦	٢,١٩٦
ج -	مسافة نقل حتى ١٥٠ كم (ستة)	م ^٣	٥	٤٠٦	٢,٠٣٠
د -	مسافة نقل حتى ٢٠٠ كم (خمسة)	م ^٣			
ثامنا أعمال تنفيذ السلاسل					
١٠٠	بالمتر المكعب حفر لزوم الاساسات وخلافه في جميع أنواع التربة والفئة تشمل نزع اى مياه تظهر في أثناء الحفر وسند الجوانب إذا لزم الأمر مع نقل ناتج الحفر والمخلفات إلى المقالب العمومية والفئة تشمل عمل جسة بمقي لا يقل عن ١٥ متر بكل جانب القياس طبقا لاعداد الرسومات وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ألف ومائتان وعشرون)	م ^٣	١,٢٢٠	٤٠	٤٨,٨٠٠
١٠١	بالمتر المكعب ردم برمال نظيفة خالية من المواد العضوية موددة بمعرفة المقاول حول الاساسات على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٠ سم مع الضمر بالمياه والدمك الجيد للحصول على أعلى كثافة ممكنة وعمل الاختبار اللازم للتأكد من ذلك على حساب المقاول وتحسب كمية الردم حسب حجمها بعد الدمك صم لفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسمائة ستون)	م ^٣	٥٦٠	١٢٠	٦٧,٢٠٠
١٠٢	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة عادية للأساسات والجوانب السائدة أو أية أعمال أخرى طبقا لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من الهيئة قبل التنفيذ على ألا يقل محتوى الاسمنت البورتلاندى العادي او مقاوم للكبريتات حسب تقرير الجسات عن ٣٠٠ كجم، وألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعية عن ٢٠٠ كجم/سم ^٣ ، وأن يكون الخلط والدمك ميكانيكي مع عمل المعالجة اللازمة، والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (خمسون)	م ^٣	٥٠	١,٥٠٠	٧٥٠,٠٠٠

مشروع كوبرى أبو غالب أعلى الرياح البحري

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	القيمة
١٠٣	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للأساسات (القواعد والسملات ورقاب الأعمدة) والمقاومة المميزة لها لا تقل عن ٣٠٠ كجم /سم ٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبقة ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم / م ٣ أسمنت بورتلاندى عادى وتصمم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكى مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات والفئة تشمل عمل اللرم والشدات ودهان الأجزاء الملامسة للردم ثلاثة أوجه بيتومين مؤكسد وكل مايلزم لنهاى العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح. (ستون)	م ٣	٦٠	٢,١٠٠	١٢٦,٠٠٠
١٠٤	المتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم الأعمدة والمقاومة المميزة لها لا تقل عن ٣٥٠ كجم / سم ٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبقة ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم / م ٣ أسمن بورتلاندى عادى وتصمم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكى مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات والفئة تشمل عمل اللرم والشدات على أن تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح أملس ظاهرة Fair face cone وكل مايلزم العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس والفئة لا تشمل توريد وتركيب حديد التسليح. (ثلاثون)	م ٣	٣٠	٢,٧٠٠	٨١,٠٠٠
١٠٥	المتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم البلاطات والدرج والمقاومة المميزة لها لا تقل عن ٣٥٠ كجم / سم ٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبقة ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم / م ٣ أسمن بورتلاندى عادى وتصمم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكى مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات والفئة تشمل كل مايلزم لنهاى العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل توريد وتركيب حديد التسليح. (ثمانون)	م ٣	٨٠	٢,٨٠٠	٢٢٤,٠٠٠
١٠٦	بالطن توريد وتشغيل وتركيب صلب تسليح (٣٧ / ٥٢) بجميع الأقطار والفئة تشمل التوريد والتشغيل والتركيب والتربيط وكل ما يلزم لنهاى العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (إثنان و عشرون)	طن	٢٢	٢٣,٠٠٠	٥٠٦,٠٠٠
١٠٧	بالمتر لمتر الطولى توريد وتركيب كسوة للدرج جرانيت احمر الفريقة يعتمد من الهيئة قبل التوريد القائمة سمك ٢ سم والنقطة سمك ٤ سم والفئة تشمل التوريد والتركيب وعمل الفرمله اللازمة وحمل على البند عمل اللوزرات اللازمة (الترابيس) من الجهتين وكل مايلزم لنهاى العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثمانون)	م ط	٨٠	٧٥٠	٦٠,٠٠٠
١٠٨	بالمتر المسطح توريد وتركيب ارضيات جرانيت احمر الفريقة ٤٠ * ٤٠ * ٢ سم لزوم ارضيات بسطاط السلم يعتمد من الهيئة قبل التوريد والفئة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت وكل مايلزم لنهاى العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسون)	م ٢	٥٠	٩٠٠	٤٥,٠٠٠
إجمالي المقايسة (فقط أربعمانه وثلاثة وثلاثون مليون ومائتة ثمانية وسبعون الف ومائتة وتسعة وأربعون جنيا مصرى لا غير)					٤٣٣,١٧٨,١٤٩

ملاحظات:-

- ١- في حالة المرور على الشركة الوطنية لأشياء وتنمية وإدارة الطرق يضاف اسعار القائمة قيمة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقاً للائحة الشركة الوطنية كالتالى :-
 أ- أعمال توريد الاتربة يتم إضافة مبلغ ١٣ جنيه لكل متر مكعب هنىسى.
 ب - أعمال طبقات الاساس يتم إضافة مبلغ ٢٥ جنيه لكل متر مكعب هنىسى.
 ج - أعمال طبقات الاسفلت يتم إضافة مبلغ ٣ جنيه لكل متر مسطح هنىسى.
 ٢- يحق للشركة صرف قيمة التغيرات الناتجة عن صدور قانون المحاجر وتعليقه بدءاً من ١٠/١٠/٢٠٢٠ لكافة بنود التعاقد التي تدخل في مكوناتها مواد محجيرة بعد موافقة السلطة المختصة
- ٣- اسعار البنود المذكورة عاليه تكديريه لحين مفاوضة الشركة عليها

