

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٢

اعمال انشاء كوبري ابو نبهان العلوي ضمن مشروع انشاء طريق حر
شرق الرياح التوفيقي

ثمن دفتر الشروط :

مصاريف ارساله بالبريد :

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

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

رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى مهندس / ايمن محمد متولي	رئيس الادارة المركزية للمنطقة الثالثة شرق الدلتا مهندسة/ سلوي سامي صالح	مدير عام صيانة الكبارى مهندس/ عصام طه منجود
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق مهندس / سامي احمد فرج		رئيس الإدارة المركزية الشئون المالية و الادارية عميد/ أبو بكر احمد عساف

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 بأعداد مكتب مكيف بموقع العمل لإدارة المشروع ولا تقل مساحته عن ١٢٥ م^٢ مكون من ثلاث حجرات على ان تكون احداها غرفة اجتماعات (شاملة تراسية كبيرة و عدد ١٠ كراسي) وملحق بها (بوفيه) لأعداد وتقديم المشروبات وكذا دورتين مياه صحية ويتم التأثيث بمكاتب ومقاعد جلدية وانتريه مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع التريزة والكراسي اللازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الإدارة على ان يقوم المقاول بأعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف في الموقع و تعيين عامل نظافة وعامل بوفيه ويقوم بصيانتة وإدارته 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 اولاً بأول

يلتزم المقاول بتزويد موقع العمل بالأتى :-

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

على ان :-

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

مع مراعاة الآتى:

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

- التجهيزات

تقوم الشركة بتوفير عدد (٢) سيارة ملاكي سيدان حديثة الصنع مكيفة لا يقل سنة الصنع عن سنتين للمساهلة الاشراف وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتي تاريخ الاستلام الابتدائي وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير السيارة يتم خصم (مبلغ ٧٥٠ جنيه / اليوم) للسيارة الواحدة



ح. م. ح



- استراحة المهندسين المشرفين

على المقاول توفير عدد (١) إستراحة مكيفة مكونة من غرفتين وصالة ودورة مياه ومطبخ كامل، بأى مدينة يتم تحديدها بمعرفة قطاع الكبارى، وعلى أن تكون طوال المدة من بدء العمل وحتى الإستلام الإبتدأى للعملية، وتتكون الإستراحة من:

- عدد ٢ غرفتين تحتوى كل منها على: سرير عرض ٢,١م بكامل مستلزماته وغياراته - دولاب كبير - تواليت بالمرآه - ٢ كومودينو - شماعة - سجادة - ٢ أباجورة للقراءة ليلاً - مجموعة أغطية شتوية وصيفية.
- صالة بها غرفة طعام كاملة تحتوى على كلاً من: ترابيزة سفرة بعدد ٦ كرسى- أنتريه (٤ فوთيه + اكنبة) + ترابيزة شاي - بوفيه كبير - طاقم صينى كامل - طاقم شاي وقهوه كامل - طاقم شوك وسكاكين وملاعق.
- مطبخ: مزود بمجموعة كاملة من أدوات المطبخ - ثلاجة ١٢ قدم - بوتاجاز ٤ شعلة.
- كما تزود الإستراحة بكل من: سخان مياه كهربى-غسالة فول أتوماتيك-جهاز تليفزيون ٢١" ملون-مجموعة كاملة من أدوات النظافة.

١. يقوم المقاول بتعيين العامل المناسب ليقوم بالنظافة والطهى، ويتم تجهيز إقامة كاملة لكل فرد طوال مدة التنفيذ.

٢. توقع غرامة مالية قدرها عشرون الف جنيه شهرياً عند عدم تدبير الإقامة و الاستراحة

- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسيب (ميزان رقمى) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشارى أو المهندس المشرف فى تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً وإستبدال أى منها فى حال إرسالها للصيانة، طبقاً لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال و الاستلام الإبتدأى 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 ، وتخضع غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

- مدة العملية :-

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

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



م. م. م.



البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال

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

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

ثانياً : متطلبات الإنشاء

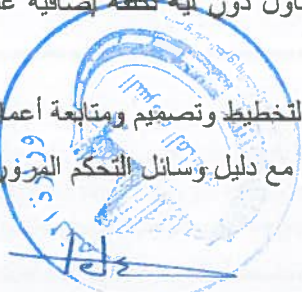
أ - تأمين سلامة المرور

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 سطر

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 وطول العمل والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكلفة إضافية على المالك.

ويجب على المقاول توفير 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

الإستشارات الهندسية
الرائدة
For Consulting Engineering
FIR



٢
م. ك. ك.



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

،ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجنايية عن أية حوادث او اضرار تقع على مستخدمى 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 التنسيق اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص بالتنسيق مع الهيئة ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وعليه وضع علامات الارشاد والانارة ليلا ونهارا وعمل سور حول أعمال الحفر بالموقع والمحافظة على سلامة المرور وفي حالة عدم تواجد العلامات الارشادية والتحذيرية أو السور توقع عليه غرامة ثلاثة الاف جنيه يوميا

ب - السجلات

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

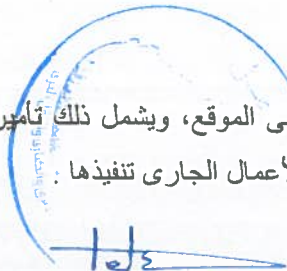
- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.
- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفى وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - ... إلخ) لأي من البنود وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل 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 وفى حالة عدم إتباع تعليمات الأمان الصناعي بالموقع

توقع عليه غرامة ألف جنيه يوميا والنقل البري
الوصول للموقع
المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداتة والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلى الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارى تنفيذها :



حنا

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسنون 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 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 وبموافقته.

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

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

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرهما 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 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 مسئولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأى نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب 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 باعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغى عليه الحصول أولاً على أمر كتابى من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثلها، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة فى نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافى ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك والإدارة

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 والاداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس و اعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمُصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الإستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للإستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأى نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين فى وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب فى أى تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم إستخدامها دون إذن كتابى أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج فى الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أى تأخير أو ماطلة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفى حالة تلف أى منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبى للعواصف الرملية على السطح النهائى للأعمال. وفى حالة حدوث أى تأثير سلبى تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال فى مناطق تأثرت سابقاً بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ش - ملء الحفر والجسات

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

خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة



حركات

مالكى الاراضى التى تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتى لا تعفى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية اضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: التنظيمات المرورية

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما فى 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، ويحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع فى 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 فى مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للاعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) 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 ومستخدمى الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه فكها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

فى جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفى حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويحمل المقاول مسؤولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما فى 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 لتعليمات المهندس وموافقه.

و - حاملي الرايات

يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مدربين فى الأماكن التى يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هى 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 المبدئى:

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

ب - التقارير الشهرية و الاسبوعية :

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

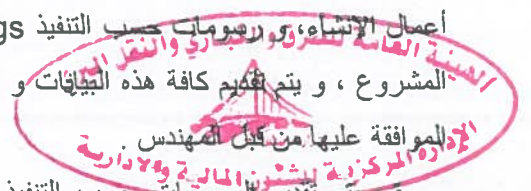
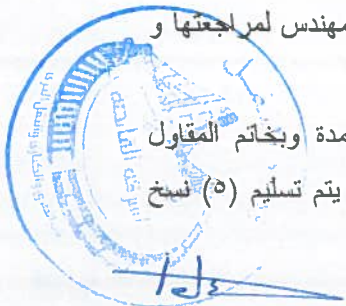
- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم .
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
- أى معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع .
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط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

يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير النصف شهري ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائى للمشروع:

فى خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائى مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الإنشاء، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال مودة وكافة بيانات المشروع ، و يتم توفير كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التى يوافق عليها المهندس لمراجعتها و

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



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

د - إعداد الصور فوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلحاقها 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 اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهرى، وعليه أيضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

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

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

خامساً : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فسيكون مطلوباً من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئى (فيديو) والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهرى.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتلاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التى قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال

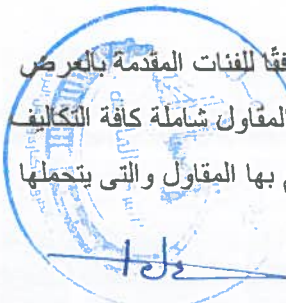
ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركى لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء (Animation) العمل مع التقرير المبدئى، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الاستلام الإبتدائى للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادساً : 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 و إعتداد الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

سابعاً: شمولية الأسعار

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



حاج

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

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

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

ب - تكلفة الإنشاء

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

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الإصلاح وعلاج العيوب التى تظهر خلال سنة الضمان وذلك إعتباراً من تاريخ الاستلام 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 (Party)

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



11

وقت ماریه الکیماء والمطوق عقد

بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخ
الأساسات بحيث يصل عمق الحفر ال
١٧ متر السوات التنفيذية والسعر يسم
المشاهل مما جمعة طبقا لأصول

مشروع انشاء كوبرى ابو نيهان العلوي ضمن مشروع انشاء طريق حر شرق الرياح التوفيقي

رقم البند	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
١٨	بالمتر المكعب حفر استكشافى بعمالة يدوية فى أرض الموقع العام (رملية أو طينية أو ترابية شديدة التماسك بحيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند الجوانب الحفر وإزالة أى عوائق تعترضه ونزح مياه الرشح والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائتان متر مكعب)	م ^٣	٢٠٠	٨٧	١٧,٤٠٠
١٩	بالمتر المكعب توريد وعمل طبقة الاحلال بترية من السن والرمل بنسبة (٢ : ١) على طبقات لا يزيد مجموع ما سبق سمك أى منها ٢٥ سم بعد الدمك ويضاف إليها كمية المياه أثناء الدمك والسعر يشمل اجراء عدد كاف من تجربة بروكتور المعدل لكل طبقة إحلال ولا يتم ردم التربة فوقها الا بعد التأكد من الوصول الى الكثافة المطلوبة طبقاً لتقرير الأساسات المعتمد طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (مائتان وخمسون متر مكعب)	م ^٣	٢٥٠	٢٥٥	٦٣,٧٥٠
٢٠	بالمتر المكعب توريد ودمك الأساسات حول جسم الكوبرى ومداخلة و حول حوائط السند برمال نظيفة أو زلطية خالية من المواد العضوية الموردة من الخارج بمعرفة المقاول على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الغمر بالمياه والدمك الجيد باستخدام الآلات الميكانيكية للحصول على أعلى كثافة جافة وعمل الإختبارات اللازمة للتأكد من ذلك ونهوض السطح العلوللردم وحسب كمية الردم بعد الدمك هندسيا بخصم كيات الخرسانات من مكعب حفر والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوض العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (خمسمائة متر مكعب)	م ^٣	٥٠٠	١٢١	٦٠,٥٠٠
٢١	بالمتر المكعب أعمال الردم المؤقتة بترية صالحة موردة وصولاً لسطح المياه لعمل الخوازيق اللازمة لسند الجوانب الطريق السطحي المطلوب تنفيذ داخل ميول التربة والبند يشمل إزالة أعمال الردم بعد الإنتهاء من أعمال وتطهير التربة حتى المنسوب التصميمي للقاع والشركة مسؤولة مسئولية كاملة عن سلامة أعمال الردم وتحملها لماكينه الخوازيق وسيارات صب الخرسانة وكافة المعدات اللازمة لإتمام الأعمال والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوض العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (ثلاثون الف متر مكعب)	م ^٣	٣٠,٠٠٠	٩٢	٢,٧٦٠,٠٠٠
٢٢	بالمتر المكعب خرسانة عادية للأساسات واسفل البلاطات الانتقالية مع استخدام اسمنت بورتلاند عادي ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل ٢٥٠ كجم/سم ^٢ والسعر لايشمل حديد تسليح والفئة تشمل كل مايلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . (مائتان وخمسون متر مكعب)	م ^٣	٢٥٠	١,٥٧٥	٣٩٣,٧٥٠
٢٣	بالمتر المكعب خرسانة عادية للأرصعة والبردورات ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ والتشطيب الجيد بالهليكوبتر لسطح الخرسانة والفئة تشمل كل مايلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . (خمسة متر مكعب)	م ^٣	٥	١,٦٣٠	٨,١٥٠
٢٤	بالمتر المسطح أعمال دمسة لقواعد المجرى المائى والهيكل العلوى و تشمل التجهيزات الخاصة لأعمال الشدة المائية السفليه (دمسه) و البند يشمل مما جميعه اعمال توريد و دق القيسونات الموقتة وتركيب و لحام الكمر اعلى القيسونات وتوريد الرمال المثبتة داخل القيسونات و عمل كل ما يلزم لانتهاء العمل طبقاً للرسومات التنفيذية و فك القيسونات و الكمر و نقلها خارج المجرى المائى . (الف ومائة متر مسطح)	م ^٢	١,١٠٠	٢,٨٠٠	٣,٠٨٠,٠٠٠
٢٥	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للمخدرات والأساسات والبلاطات الانتقالية وكافة العناصر الإنشائية المدفونة على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكى على ألا تقل المقاومة الميزر للمكعب القياسى للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٠٠ كجم/سم ^٢ والاجهاد محتوى الاسمنت عن ٣٥٠ كجم / م ^٣ اسمنت بروتلاند عادي أو مقاوم للكبريتات طبقاً لتقرير الجسات مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفئة تشمل كل مايلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح (بالبر) (الفان وتسعمائة متر مكعب)	م ^٣	٢,٩٠٠	٢,٢٠٥	٦,٣٩٤,٥٠٠
١-٢٥	علاوة زيادة الاجهاد الى ٣٥٠ كجم / سم ^٢ و زيادة محتوى الاسمنت الى ٣٥٠ كجم / م ^٣ (الفان وتسعمائة متر مكعب)	م ^٣	٢,٩٠٠	١٠٠	٢٩٠,٠٠٠

حاجى
لمت مراجعة الكميات والمنهوق فقط



مشروع انشاء كوبرى ابو نيهان العلوي ضمن مشروع انشاء طريق حر شرق الرياح التوفيقي

رقم البند	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
٢٦	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للقواعد الخرسانية بالمجرى المائي على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٥٠ كجم / سم ^٣ والا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٠٠ كجم / سم ^٣ أسمنت بورتلاندى عادى أو مقاوم للكبريتات طبقا لتقرير الجسات مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات والفئة تشمل كل مايلزم للعمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح . (خمسمائة وخمسون متر مكعب)	م ^٣	٥٥٠	٢,٦٢٥	١,٤٤٣,٧٥٠
٢٧	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للاعمدة مع استخدام اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ واجهاد لا يقل عن ٤٠٠ كجم/سم ^٣ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح والفئة تشمل كل مايلزم للعمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (الف وتسعمائة متر مكعب)	م ^٣	١,٩٠٠	٢,٨٣٥	٥,٣٨٦,٥٠٠
٢٨	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للاعمدة بالمجرى المائي والاكتاف جهد لا يقل عن ٥٠٠ كجم/سم ^٣ بمحتوى اسمنت لا يزيد عن ٥٠٠ كجم/سم ^٣ مع الدمك الديناميكي جيدا والسعر يشمل المعدات المانية اللازمة للخدمة والصب وتوريد العمالة والمواد وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح نهائى امس شامل خدمة وصب الاعمدة عبر المجرى الملاحي واطافة المواد الكيميائية والمواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يماثلها للحصول على الاجهاد المطلوب ومنع الشروخ (البند لايشمل حديد التسليح) . (اربعمائة وخمسون متر مكعب)	م ^٣	٤٥٠	٣,٥٧٠	١,٦٠٦,٥٠٠
٢٩	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم كمرات سابقة الصب او سابقة الصب والاجهاد مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٥٠٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة و محتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم / سم ^٣ باستخدام اسمنت بورتلاندى عادى على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ على ان تكون الخرسانة ذات سطح امس (FAIR FACE) والفئة اعمال الفرغ الخشبية والمعدنية وجميع المعدات والاوناش والتجهيزات اللازمة لرفع الكمر مهما كانت ظروف الموقع وإيجار قطعة أرض مناسبة لتصنيع وشد وحقق الكمر وانهاء جميع الاجراءات والتنسيقات مع الجهات المختلفة قبل اعمال الرفع وجميع الاجهزة والاعمال المساحية المطلوبة وجميع اشبار الحديد واللحامات المستخدمة في تثبيت الدكبات للوصول الى (CABLE PROFILE) المطلوب على ان يتم نقل الخرسانة الى موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب كابلات عالية الاجهاد ولا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح . (الف وثلاثمائة متر مكعب)	م ^٣	١,٣٠٠	٣,٧٢٨	٤,٨٤٦,٤٠٠
٣٠	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم القطاع الصندوقي وكوبستاته مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة والاييزيد محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ وعلى ان تكون الخرسانة ذات سطح امس (Fair Face) والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرغ وعمل الشدات الخاصة ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات الفنية والرسومات وحسب اصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح. (خمسة ايام وخمسمائة وخمسون متر مكعب)	م ^٣	٥,٨٥٠	٣,٠٩٨	١٨,١٢٣,٣٠٠
٣١	بالمتر المكعب توريد وعمل خرساته مسلحة للبلاطة العلوية اعلى الكمرات سابقة الصب و اعلى الكمرات المعدنية اجهاد ٤٥٠ كجم/سم ^٣ و محتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والفئة تشمل كل ما يلزم للعمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعات والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والبند لا يشمل حديد التسليح. (ثمانمائة وخمسون متر مكعب)	م ^٣	٨٥٠	٢,٢٠٠	١,٨٧٠,٠٠٠
٣٢	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة (Fair Face) لزوم البلاطة على جوارىق كوبيستاتها مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى اجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ و محتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح ... الارتفاع حتى (سبعة الاف ومائتين متر مكعب)	م ^٣	٧,٢٠٠	٢,٩٥٠	٢١,٢٤٠,٠٠٠



Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including a large signature and some text in Arabic.

مشروع انشاء كوبرى ابو نيهان العلوي ضمن مشروع انشاء طريق حر شرق الرياح التوفيقي

رقم البند	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٣٣	بالطن توريد وتركيب ورص التسليح (٦٠ / ٤٠) لزوم جميع العناصر الإنشائية للكوبرى والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التى لم ترد برسومات العطاء السعر يشمل أيضاً الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتركيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوه العمل نهائياً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (سبعة الاف وستمئة وخمسون طن)	طن	٧,٦٥٠	٢٣,٥٠٠	١٧٩,٧٧٥,٠٠٠
٣٤	بالطن توريد وتركيب ورص التسليح (٦٠ / ٤٠) اطوال اكبر من ١٢ متر لزوم جميع العناصر الإنشائية للكوبرى والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التى لم ترد برسومات العطاء السعر يشمل أيضاً الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتركيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوه العمل نهائياً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (مائتان طن)	طن	٢٠٠	٢٤,٥٠٠	٤,٩٠٠,٠٠٠
٣٥	بالمتر المسطح طبقة عازلة من الببتيومين على البارد بوجه تحضيري ووجهان على البارد للاساسات وجميع الاجزاء المدفونة و على المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوه العمل نهوا كاملا و القياس هندسى طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف . (خمسة الاف وخمسمائة متر مسطح)	م	٥,٥٠٠	٥١	٢٨٠,٥٠٠
٣٦	بالمتر المسطح اعمال توريد ومصنعية دهان لزوم البر بمواد دهانات مقاومة للكربنة Anti-Carbonation للعناصر الخرسانية شاملة المواد التحضيرية لمادة الدهان المستخدمه وتوريد مواد المعالجة لسطح الخرسانة وذلك باستخدام نظام مواد دهانات مقاومة للكربنة صالح للاستخدام المباشر على سطح الخرسانة والفئة تشمل الشده المعدنية وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لأصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . (اثنان وعشرون الف متر مسطح)	م	٢٢,٠٠٠	١٠٠	٢,٢٠٠,٠٠٠
٣٧	بالعدد توريد وتركيب ركائز من النيوبرين طبقاً للمواصفات والأشتراطات الموضحة فى الجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح اسفل الركائز وتكون الركائز من النوع المكون من الرقائق البوليميرات المرنة والمتداخل مع رقائق المعدن مثل الاتواع المركبة بين طبقات النيوبرين والصلب العالى المقاومة وتكون الركائز طبقاً لما هو موضح بالرسومات ويجب ان تتطابق الركائز طبقاً للمواصفات الاوروبية الموحدة ١٣٣٧-٣ EN وان تكون مناسبة للعمل تحت الاحمال وفى مجال الحركة المعرضة لها الركائز ويراعى بوجه خاص ان يكون التماسك بين طبقات الصلب العالى للمقاومة والنيوبرين بدرجة كافية بحيث لايسمح بحدوث انزلاق بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعرضة لها الركائز ويجب ان ترقى مع العطاء الكتالوجات الخاصة بها موضحا خصائص المواد المكونة لها بمقدار الاتفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن استخدامها السابقة فى مشروعات مماثلة مع احتساب سعر الركيزة فى حالة اختلاف حملاتها لسعر الحمولة الاعلى والفئة تشمل صب طبقة جراوت اسفل الركيزة وجميع المعدات اللازمة لنقل وتركيب الركائز واجراء الاختبارات المطلوبة من جهاز الاشراف فى المركز القومى للبحوث والسعر يشمل كل مايلزم لنهوه العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لاتشمل حديد التسليح بداخل الاطارات وتحت الركيزة . أ- بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ٢٥٠ طن بجوايط ب- بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ٤٠٠ طن بجوايط ج- بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ٢٥٠ طن بدون جوايط د - بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ٤٠٠ طن بدون جوايط (بالعدد اربعة وعشرون) (بالعدد اربعة وعشرون) (بالعدد ستون) (بالعدد اثنا عشر)	عدد	٢٤ ٢٤ ٦٠ ١٢	٢٣,٥٠٠ ٣٧,٥٠٠ ١٦,٠٠٠ ٢٧,٠٠٠	٥٦٤,٠٠٠ ٩٠٠,٠٠٠ ٩٦٠,٠٠٠ ٣٢٤,٠٠٠
٣٨	بالمتر الطولى توريد وتركيب فاصل تمدد therma joint على أن يسمح القابل بحركة للفتحة طبقاً للحركة الطبيعية بابعاد (١٠ سم عمق ٤٠ سم عرض) والمصمم عليها فاصل الكوبرى وفواصل طريق التوسعة وعلى ان يتم اعتماد الرسومات وجميع انواع الخامات المستخدمة من الأسستارى قبل التنفيذ والفئة تشمل اعمال التكسير ونقل المخلفات للمقابل العمومية وكل ما يلزم لنهوه العمل نهوا كاملاً طبقاً للرسومات المعتمدة وأصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف وذلك تفاصيل ذات تمدد مسموح $\pm 2,5$ سم . (خمسون متر طولى)	م.ط	٥٠	٤,٢٠٠	٢١٠,٠٠٠
٣٩	بالمتر الطولى اعمال توريد وتركيب فواصل تمدد العرضية (extension joint) نيوبرين مسطح بعرض ٥ سم . (ثلاثمائة وخمسون متر طولى)	م.ط	٣٥٠	٦,٠٠٠	٢,١٠٠,٠٠٠
٤٠	بالمتر الطولى توريد وتركيب (WATER STOP) حسب الفنية المعتمدة من الاستشاري . (خمسة متر طولى)	م.ط	٥	٢٠٤	١,٠٢٠
	اجمالي قيمة الاعمال الصناعية				٢٩٣,٩١٧,٢٧٠

12- ما هو الفرق بين التمثيل والتمثيل؟



مشروع انشاء كوبرى ابو نيهان العلوي ضمن مشروع انشاء طريق حر شرق الرياح التوفيقي

رقم البند	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
ثانياً :- أعمال الكهرباء					
١	بالعدد توريد و تركيب و اختبار عامود انارة الطرق بارتفاع ١٠ م قطر ٢٠٠/٧٥ من الحديد المجلفن على الساخن المقاومة للعوامل الجوية و التآكل بذراع و يكون أقصى طول الذراع ٧٥ سم و زاوية ميل ٢٠ درجة و البند يشمل التثبيت و الجاوايط و الفلاتشة و التوصيلات الكهربائية الداخلية و تركيب سرافيل ملحومة بالريكم (بالعدد خمسون)	عدد	٥٠	٢٢,٥٠٠	١,١٢٥,٠٠٠
٢	بالعدد توريد و تركيب محول كهربائى كابل قدرة ١٠٠ ك.ف.١ شامل الجهد المتوسط (بالعدد واحد)	عدد	١	٩٠٠,٠٠٠	٩٠٠,٠٠٠
٣	بالعدد توريد و تركيب و اختبار وتشغيل لوحة توزيع رئيسيه واللوحة ذو حماية لاتقل (IP٥٥) واللوحة مزودة بخليعة ضوئية ومدهونة اليكتروستاتيك طبقاً للمواصفات والرسومات ويتم التركيب على ماسورة من الحديد بارتفاع لا يقل عن ٧ متر ومحمل على البند جميع مايلزم للتركيب حسب المواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (بالعدد واحد)	عدد	١	٧٠,٠٠٠	٧٠,٠٠٠
٤	بالمتر الطولى توريد و تركيب و اختبار كابل التغذية الرئيسى قطاع (٩٠+١٨٥*٣) سم ٢ المونيوم مسلح مستوي عزل ١٠٠٠/٦٠٠ فولت ومعزولة بمادة البولى فينيل كلوريد P.V.C و البند يشمل التركيب داخل المواسير وكل مايلزم لنهـو العمل طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (تسعانة متر طولى)	م.ط	٩٠٠	٧٥٠	٦٧٥,٠٠٠
٥	بالعدد توريد و تركيب كشاف اضاءة كامل (LED TYPE) قدرة ١٥٠ وات طبقاً للمواصفات والرسومات والكشاف ذو درجة حماية لاتقل عن IP٦٦ ضد تسرب المياه والأتربة و البند يشمل كابلات تغذية ٣ * ٢ مم ٢ داخل مواسير ١ بوصة PVC ومحمل على البند جميع مايلزم للتركيب حسب المواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (بالعدد خمسون)	عدد	٥٠	٨,٠٠٠	٤٠٠,٠٠٠
٦	بالعدد توريد و تركيب و اختبار كشاف طراز انفاق RT-٣ قدرة ١٠٠ وات LED و البند يشمل المواسير الحديدية و علب الاتصال بدرجة حماية IP ٦٥ ومقطع السلك ٢*٢ م ٢ ثرموبلاستيك وكل مايلزم للتشغيل ونهـو العمل طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (بالعدد ثمانية عشر)	عدد	١٨	٨,٥٠٠	١٥٣,٠٠٠
٧	بالمتر الطولى توريد و تركيب و اختبار كابل ترائى ١٠*٢٠ سم لتوصيل الكبلات الترمو لكشافات باطن الكوبرى ومحمل على البند جميع مايلزم للتركيب حسب المواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (مائة متر طولى)	م.ط	١٠٠	٧٥٠	٧٥,٠٠٠
٨	بالمتر الطولى توريد و تركيب و اختبار عدايات PVC باقطار مختلفه وكل مايلزم لنهـو الاعمال طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .	م.ط	٢٢٠	٢٢٠	٤٤,٠٠٠
	ا - ماسورة ٣ بوصة (مائتان متر طولى)				
	ب - ماسورة ٦ بوصة (مائتان متر طولى)	م.ط	٣٥٠	٣٥٠	٧٠,٠٠٠
الاجمالى قيمة اعمال الكهرباء					٣,٥١٢,٠٠٠



تمت مراجعة الكليات والخطوط فقه

مشروع انشاء كوبرى ابو نيهان العلوي ضمن مشروع انشاء طريق حر شرق الرياح التوفيقي

رقم البند	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
ثالثا :- أعمال صرف الأمطار					
١	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير انحدار من البلاستيك المقاوم لاشعة الشمس بضغط تشغيل ٦ جو طبقا للامكان والميول الموضحة بالرسم والبند يشمل كافة اعمال الحفر والردم والتركيب والوصلات والخرسانات حول المواسير وكل مايلزم من اعمال تكميلية لنهوا العمل نهوا تاما حسب الاصول الفنية وطبقا للرسومات والمواصفات الفنية - مواسير قطر ٦ بوصة (خمسة عشر متر طولي)	م.ط	١٥	٣٤٠	٥,١٠٠
٢	بالعدد توريد وتركيب غرف تجميع صرف مطر (Catch basin) ابعاد ٦٠*٦٠ سم داخل بلاطة الكوبري والفئة تشمل عزل الغرف بمواد غير قابلة لتسريب المياه، والغطاء يتحمل مرور السيارات حمولة ٤٠ طن وتوصيل البلاعة بعمود الصرف وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (بالعدد اثنين)	عدد	٢	٤,٢٠٠	٨,٤٠٠
اجمالي قيمة أعمال صرف الامطار					١٣,٥٠٠
الاجمالي الكلى					٢٩٧,٤٤٢,٧٧٠

في حالة المرور علي محطات تحصيل الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة الطرق يضاف قيمة تحصيل رسوم الكارثة والموازيين طبقاً لألحة الشركة الوطنية كالتالي :-

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

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

أعمال طبقات الاسفلت يتم اضافة مبلغ ٣ جنيه لكل متر مكعب هندسي

اسعار البنود المذكورة عالية تقديرية لحين مفاوضة الشركة عليها

يحق للشركة صرف قيمة التغيرات الناتجة لكافة بنود التعاقد التي تدخل في مكوناتها مواد محجربة بعد موافقة السلطة المختصة

يحق للشركة صرف فروق الأسعار سواء (بالزيادة / النقصان) للبنود المنوه عليها بالتعاقد (الحديد بجميع أنواعه - الاسمنت - البيتومين - السولار) طبقا لنشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة والاحصاء طبقا لنسب التأثير المقدمة من الشركة من تاريخ امر الاسناد

تم احتساب الأسعار على متوسط الاتي :

الاسعار المذكوة على اساس متوسط سعر الحديد (١٥٠٠٠) جنيه/طن على ارضيه المصنع

الاسعار المذكوة على اساس متوسط سعر الاسمنت (١٠٥٠) جنيه/طن على ارضيه المصنع

الاسعار المذكوة على اساس متوسط سعر حديد القطاعات (٢٣٠٠٠) جنيه/طن على ارضيه المصنع



حاجي

تم مراجعة الكميات والمنظور فقط

