

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٥

إنشاء كوبرى سيارات رقم (١) العلمين اعلى مسار الخط الاول للقطار
الكهربائى السريع (السخنة - الاسكندرية - العلمين - مطروح)
عند كم ٣٩٧,٥٤٠

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 متولى

رئيس الادارة المركزية
للمنطقة الخامسة غرب الدلتا

عميد مهندس/ هانى محمد طه

مدير عام
تنفيذ الكبارى

مهندس/ محمد محمود اباطة

نائب رئيس الهيئة
لبحوث المشروعات

مهندس / محمد عبد الخالق حواس

رئيس الإدارة المركزية
للشئون المالية و الادارية
محاسب/ شكري فؤاد شكري

ملحوظة :-

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

شركة مركز سجات للاستشارات الهندسية
SGAC
د. سعد الجيوشى

المحتويات

الجزء الاول - الشروط العامة

الجزء الثانى - الشروط الخاصة

الجزء الثالث - المواصفات الفنية

الجزء الرابع- المواصفات الفنية لاعمال الطرق

الجزء الخامس - المواصفات الفنية لاعمال الكباري

الجزء السادس - قوائم الكميات



الجزء الثاني الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية

يجب على المقاول إعداد وتجهيز الموقع ويشمل المكاتب والمخازن والورش والمعامل ومحطات الخلط (محطات الخرسانة والأسفلت) واستراحات العاملين، والمقاول 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 الشيء 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 يعتمده 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 التآثيث بمكاتب ومقاعد جلدية وانترية مودرن إنتاج أحد المصانع المنخفضة في تآثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع الترييزة والكراسي اللازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الإدارة على ان يقوم المقاول بإعداد 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 خمسمائة جنيهها يوميا إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية اولا باول

- ممثل المقاول بالهيئة :

يجب على المقاول أن يعين من قبله:-

- ١- عدد (١) مهندس مدني نقابي (مدير مشروع) خبرة خمسة عشر سنة على الأقل في تنفيذ أعمال الكباري
- ٢- عدد (٢) مهندس مدني نقابي خبرة عشر سنوات على الأقل في تنفيذ أعمال الكباري
- ٣- عدد (١) مهندس ضبط جودة
- ٤- عدد (١) مراقب

علي مهندسي المقاول وكذا المراقب ان وجد التواجد بالموقع بصفة مستمرة أثناء العمل او حسب حاجة العمل التي يحددها جهاز الاشراف من قبل الهيئة .

ويحق لمهندس الهيئة إستبعاد اي من ممثلي المقاول بسبب التقصير أو الإهمال أو عدم الوفاء بالإلتزامات التعاقدية، وعلى المقاول بمجرد تسلمه إشعارًا خطيًا بذلك أن يقوم بنقل ممثله من موقع العمل بأسرع وقت ممكن وأن يعين بدلا منه ممثلا آخر يوافق عليه المهندس خلال أسبوع من تاريخ إخطاره ، وعلى هذا الممثل أن يتلقى بالنيابة عن المقاول التعليمات والتوجيهات التي يصدرها المهندس أو ممثله وعند تقصير المقاول في تعيين المهندسين او المراقبين يوقع علي المقاول غرامة قدرها الف جنيهة للمهندس ، و خمسمائة جنيهة للمراقب عن كل يوم من الأيام التي تمضي بدون تواجد اي منهم وذلك طوال مدة التنفيذ

- على المقاول أن يجهز سيارات (اسوار) مؤقتة مناسبة للموقع أو جزء منه عندما يكون ذلك ضرورياً لسلامة العمال أو الجمهور أو مستخدمي الطريق أو عندما يكون ذلك ضرورياً لحماية الأعمال طبقاً لتعليمات جهاز الاشراف لتأمين منطقة الاعمال و يتم خصم ٥٠٠ جنيه يوميا في حال عدم تواجده.

- مركز سجاد للاستشارات الهندسية

SGAC

د. سعد الجيوشي



- التجهيزات:

يلتزم المقاول بأن يخصص وسائل نقل (عدد ١ سيارة ملاكي سيدان SUV وعدد ٢ سيارة بيك اب دفع رباعي) حديثة الصنع مكيفة لا يقل سنة الصنع عن سنتين مناسبة لجهاز الاشراف للقيام بواجباته بما يتضمن نقل العينات المأخوذة من موقع التنفيذ او موقع الخلطة لاختبارها بمعمل المنطقة الواقع في نطاقها الكوبري او بإحدى كليات الهندسة او المعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر وكذلك انتقالات جهاز الاشراف لعمل التنسيقات اللازمة مع الجهات التنفيذية بالمحافظة الواقع في نطاقها الكوبري وكذلك الجهات المعنية بالمرافق المتعارضة مع مسار المشروع وذلك كله علي مدار اليوم الكامل وذلك بدءا من تاريخ تسليم الموقع للشركة المنفذة و حتي تاريخ الاستلام الابتدائي للعملية و في حالة عدم قيام المقاول بتدبير وسائل النقل المناسبة لجهاز الاشراف لنقل العينات لاحدي المعامل المتخصصة كما هو وارد بأعلاه يتم خصم مبلغ ٣٠٠٠ جنيه/ يوم عن السيارة الملاكي السيدان SUV و ٢٥٠٠ جنيه عن السيارة البيك اب/ يوم هذا بالإضافة الي حق الهيئة في نقل العينات و اختبارها خصما من مستحقات المقاول

- 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 فى حال إرسالها للصيانة، طبقا لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو الأعمال و الاستلام الابتدائي للمشروع.

- لوحات المشروع

- على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمعاسات 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 .
- علي الشركة تقديم الرسومات التنفيذية طبقا لما تم تنفيذه علي الطبيعة (As built drawing) علي (CD) و ذلك بالتنسيق مع استشاريها عند الاستلام الابتدائي للمشروع.

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

البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة فى 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 طبقا لطبيعة موقع العمل علما أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

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

ثانيا : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

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

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

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال 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

SGAC

د. محمد الجبوشي

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الإحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب العملية وتقديم هذه السجلات فى أى 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 أى وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقا لنموذج البيانات الذي يعتمده المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلى:

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

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى الأمان للعاملين والتأكد على إرتدائهم الزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمده المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلى الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات او التلغيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية وفى 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 الخاصى إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع النهائي وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

و - إستلام المشروع وإختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للإستلام وكافة إختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام. عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائى للأعمال النهائية 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 وتخصم التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهى تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات في وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأي أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد 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 والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية .

ح - طلب الاستلام

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

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لإشتراطات ومتطلبات 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 باعتبارها 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 كاملاً واستخدامات 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 وفقاً لما ورد تفصيلاً بالفقرة خامساً بهذه الشروط الخاصة.

مركز سجلات للاستشارات الهندسية
SGAC
د. سعد الجبيلوشي



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 الشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس و إعتداد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خاصة 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 الإستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للإستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الإختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأى نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقاً 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 مسئولاً عن استبدالها دون أى تأخير أو مباطلة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

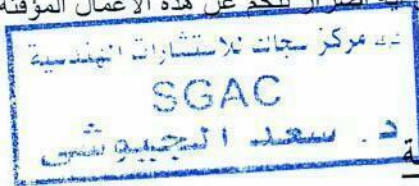
يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفى حالة تلف أى منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبى للعواصف الرملية على السطح النهائى للأعمال. وفى حالة حدوث أى تأثير سلبى تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة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

ش - ملء الحفر والجسات

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

خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالكي الأراضي التى تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتى لا تعفى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.



ثالثاً: التنظيمات المرورية

1 - 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 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 وألويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع في العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

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

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال 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 مسؤوليته تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانتها وتشغيلها طيلة الفترة الزمنية اللازمة، ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل وفقاً لتعليمات المهندس وموافقة.

و - حاملي الرايات

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



رابعاً : تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدئي :

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي ، ويحتوى على خطة العمل وأعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمرحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعى .
يسلم مع التقرير المبدئي 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 .
وبحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي .

ب - التقارير الشهرية و الاسبوعية :

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

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

مركز مجازة للاستشارات الهندسية

SGAC

تقرير الشهري

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهرياً 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 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 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 فيكون 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 ومشمولاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التى قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركى لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء (Animation) العمل مع التقرير المبدئى، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائى للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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



سابعا: شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفئات المقدمة بالعرض المالى لبنود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتى يتحملها المقاول لإنجاز ونهو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التى نظمها القانون، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع والمركبات المخصصة لممثلي الهيئة وطواقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وتأمين الاستراحة، 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، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد 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. واعتماد 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 ويكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

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

د - تكاليف أخرى

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

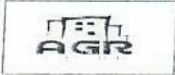
هـ - الشريك الثالث (3rd party)

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



الجزء السادس
قوائم الكميات





المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري

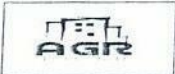
استشاري المالك : مركز الاستشارات الهندسية للنقل والمطارات والطرق
(خبير دولي) (دكتور سعد الجبوشي)

الشركة المنفذة اية جي ار انترناشيونال

مشروع إنشاء كوبري سيارات رقم ١ العلمين اعلي مسار القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - مطروح) عند المحطة (٢٩٧+٥٤٠)

شركة اية جي ار انترناشيونال

الإجمالي	الكمية	الوحدة	توصيف البند	الفئة
أولاً: أعمال الكباري:				
٨٨٥٠٠,٠٠٠	١٥,٠٠	م.ط	بالمتر الطولي أعمال الرصف المساحي للمرافق والتعارضات (خمس ألف وتسعمائة متر طولي)	
١٢٢٣١٢,٠٠٠	٢١١٨١,٠٠	مقطوعه	بالمقطوعه عمل تحويله ممرورية لزوم تأمين أعمال سلامة المرور شاملة الامطيات الصناعية و لافتات ارشادية و تحويرية و كشافات اشارة علي طول التحويلة و شارات مضيئة و حواجز خرسانية مؤقتة طبقاً لتوجيهات الادارة العامة للمرور (اثنان بالمقطوعه)	
٢٩٣٢٨٠,٠٠٠	٧,٨٠	م.ط	بالمتر المسطح أعمال تطهير وتمهيد الموقع العام تمهيداً لأعمال الرصف المساحي شامل النقل للمقلب العمومية والفئة تشمل عمل كل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	
١٢٨٠٠٠,٠٠٠	٦٤,٠٠	م.ط	بالمتر المكعب نقل المخلفات التي تعوق التنفيذ للمقلب العمومية وتطهير وتمهيد الموقع العام والفئة تشمل عمل كل ما يلزم لنهوض العمل علي الوجه الاكمل طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وذلك لمسافة نقل لا تتعدى ٢ كم وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٢ كم ستم احتساب ٠,٨٠ جنيه لكل كيلو متر (الفان متر مكعب)	
١٥٤٥٠٠,٠٠٠	١٠,٣٠٠	م.ط	بالمتر المكعب تكسير خرسانة عالية ونقل المخلفات للمقلب العمومية ونهوض العمل نهوا كاملاً والبند شامل ما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الفان وخمسمائة متر مكعب)	
٣٢٧٠٠٠,٠٠٠	٢١٨,٠٠	م.ط	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسطحة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً بأمان ونقل المخلفات الي المقلب العمومية ونهوض العمل والبند شامل ما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مع تسليم حديد التسليح للمالك باستخدام المعدات والالات الميكانيكية. (الفان وخمسمائة متر مكعب)	
٤٨٠٥٠٠,٠٠٠	١٥٥,٠٠	م.ط	بالمتر المكعب تكسير وإزالة طبقات اسفلتية وطبقات اساس باي سمك والفئة تشمل نقل المخلفات للمقلب العمومية ونهوض العمل والبند شامل ما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثة الاف ومئة متر مكعب)	
٨٣١٨٧٠,٠٠٠	١٠,٢٧,٠٠	م.ط	بالمتر المكعب صب لباني في الخوازيق لزوم سد فراغات التربة وتسهيل عملية الحفر بمعدل ١٥٠ كجم اسمنت / م٣ وبمعدل ١٤٠٠ كيلو رمل / م٣ بقيمة (٠.875 م٣ / كل متر مكعب لباني) وبمعدل ٢٨٠ كيلو مياه لكل متر مكعب وبإضافة مادة R4PN بمعدل ٢ لتر / م٣ (ثمانية الاف ومئة متر مكعب)	
٢٠٠٠٠٠,٠٠٠	١٠٠٠,٠٠	م.ط	بالمتر الطولي اعادة الحفر في الباني لزوم تنفيذ الخوازيق بنفس القطر المطلوب ١,٢٠ متر (الفان متر طولي)	
٥٩٢٨٠٠٠,٠٠٠	٢٩٦٤,٠٠	م.ط	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ خرسانة مسطحة اضافيه باستخدام اسمنت بورتلاند عادي بحيث لا يقل محتوي الاسمنت عن ٤٠٠ كجم/م٣ ولا يقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/م٣ لزوم الخوازيق بسبب وجود تكهفات تستهلك كمية خرسانة اكثر من نسبة الهالك المسموح بها في صب الخوازيق (الفان متر مكعب)	
٥٠٠٠٠,٠٠٠	٢٥,٠٠	م.ط	بالمتر الطولي هدم وتكشير برودرات باي نوع ونقل المخلفات الي المقلب العمومية ونهوض العمل والبند شامل ما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الفان متر طولي)	
١٩٦٠٠٠,٠٠٠	٩٨,٠٠	م.ط	بالمتر المكعب هدم وتكشير حوايط مباني سمك اكثر من ٢٥ سم من الطوب او الحجر (الطقلي) ونقل المخلفات الي المقلب العمومية ونهوض العمل والبند شامل ما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الفان متر مكعب)	
١١٩٦٥٠,٠٠٠	٢٣٩٣,٠٠	طن	بالمتر طن ونقل هيكل معدنية تشمل علي (مظلات - حوامل - أعمدة البارة - ... الخ) وذلك طبقاً لأحتياجات المالك و الشركة مسنولة عن كل يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (خمسون طن)	
٣٣١٠٠٠,٠٠٠	٦٦٢,٠٠	م.ط	بالمتر الطولي أعمال الجسات بالبر لتحديد اطوال الخوازيق والبند شامل ما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ويشمل تقديم تقرير الاستشاري في التربة العائيه والمتماسكه باجهاد أقل من ٢٥٠ كجم / سم (خمسمائة متر طولي)	
٢٩٣٦٠٠,٠٠٠	٧٣٤,٠٠	م.ط	بالمتر الطولي أعمال الجسات بالبر لتحديد اطوال الخوازيق والبند شامل ما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ويشمل تقديم تقرير الاستشاري في التربة الصخرية باجهاد اعلى من ٢٥٠ كجم / سم (اربعمائة متر طولي)	
٨٨٠٢٨١,٠٠٠	٢٩٣٤٧,٠٠	عدد	بالعدد نقل ماكينة الخوازيق الي موقع العمل والسعر يشمل نقل الملحقات والمعدات والارناش اللازمة والبند شامل ما جميعه علي ان تتم جميع الاعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب اصول الصناعة (الوجه البحري) (ثلاثة بالعدد)	
٥٨١٢١٠٠٠,٠٠٠	٦١١٨,٠٠	م.ط	بالمتر الطولي أعمال تنفيذ خوازيق قطر ١٢٠ سم وحمل التشغيل طبقاً لتقرير الجسات وطبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاند عادي بحيث لا يقل محتوي الاسمنت عن ٤٠٠ كجم/م٣ ولا يقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/م٣ علي أن يتم إزالة رءوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكشير للمقلب العمومية والسعر يشمل الاعمال المساحية (السعر لا يشمل حديد التسليح) ونهوض العمل نهوا كاملاً والبند شامل ما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف شامل اختيار الحقن الصخرية علي كامل طول الخوازيق (تسعة الاف وخمسمائة متر طولي)	
٨١٩٠٠٠,٠٠٠	٢٧٣,٠٠	م.ط	بالعدد حفر في تربة صخرية باجهاد حتى ١٢٥ حتى ٤٠٠ كجم/سم (خوازيق قطر ١٢٠ سم) (ثلاثة الاف متر طولي)	
٩٠٧٤٠٠,٠٠٠	٤٥٣٧,٠٠	م.ط	بالعدد حفر في تربة صخرية باجهاد اعلى من ٤٠١ الي ١٠٠٠ كجم/سم (خوازيق قطر ١٢٠ سم) (الفان متر طولي)	
٤٣٤٩٦٢,٠٠٠	٢١٢٤٨١,٠٠	عدد	بالعدد تنفيذ اختبارات تحميل علي خوازيق عامل قطر ١٢٠ سم تشمل توريد الاحمال التي تجعل الخوازيق تحت حمل يساوي ١٥٠ % من حمل التشغيل حسب الاتفاق مع المالك طبقاً لتقرير الجسات نظراً لاختلاف الحمولات التصميميه علي الخوازيق والبند يشمل الالواح المعدنية المؤقتة واجهزة القياس والسعر لا يشمل خوازيق التجربة قطر ١٢٠ سم بحمل التشغيل طبقاً للرسومات ونهوض العمل نهوا كاملاً والبند شامل ما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح) (اثنان بالعدد)	
٥١٦٣٨٠,٠٠٠	٢٧٣١٨,٠٠	عدد	بالعدد تنفيذ اختبارات تحميل علي خوازيق غير عامل قطر ١٢٠ سم تشمل توريد الاحمال التي تجعل الخوازيق تحت حمل يساوي ٢٠٠ % من حمل التشغيل حسب الاتفاق مع المالك طبقاً لتقرير الجسات نظراً لاختلاف الحمولات التصميميه علي الخوازيق والبند يشمل الالواح المعدنية المؤقتة واجهزة القياس والسعر لا يشمل خوازيق التجربة قطر ١٢٠ سم بحمل التشغيل طبقاً للرسومات ونهوض العمل نهوا كاملاً والبند شامل ما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح) (اثنان بالعدد)	

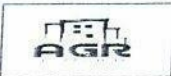


الشركة المنفذة ايه جي ار انترناشيونال
استشارى المالك : مركز الاستشارات الهندسية للنقل والمطارات والطرق
(خبراء دوليون) (دكتور سعد الجيوشى)
المالك : الهيئة العامة للطرق والكبارى

مشروع إنشاء كوبري سيارات رقم ١ العلمين اعلى مسار القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - مطروح) عند المحطة (٣٩٧+٥٤٠)

شركة اية جي ار انترناشيونال

م	توصيف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٢	بالمتر المكعب حفر استكشافي بعملة بدوية في ارض الموقع العام (رملية او طينية او ترابية شديدة التماسك) بالمعمق المطلوب والقياس الهندسي طبقا للرسومات التنفيذية مع نقل ناتج الحفر والمخلفات للمقلب العمومية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهول العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثة آلاف متر مكعب)	م ^٣	٣٠٠٠	١٢٥,٠٠	٣٧٥,٠٠٠,٠٠٠
٢١	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المعصوبية للقواعد المسلحة بالمعمق المطلوب لزوم الاساسات طبقا للمنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والفئة تشمل نزح او مياه تظهر في اثناء الحفر وسند الجوانب اذا لزم الامر وإزالة اي عوائق تعترضه مع نقل ناتج الحفر والمخلفات للمقلب العمومية والقياس طبقا لابعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهول العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (سبعة آلاف وأربعمائة وخمسون مترا مكعب)	م ^٣	٩٤٥٠	١١٨,٠٠	١١١٥١,٠٠٠,٠٠٠
٢٢	بالمتر المكعب حفر في تربة صخرية بالمعمق المطلوب لزوم الاساسات باجهاد من ٢٥١ كجم/سم ^٢ حتى ٥٠٠ كجم/سم ^٢ بحيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة اي عوائق تعترضه ونزح مياه الرش اذا لزم الامر ونقل ناتج الحفر الزائدة الى المقلب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اربعة آلاف ومئتان متر مكعب)	م ^٣	٤٢٠٠	٢٣٧,٠٠	٩٩٤٠,٠٠٠,٠٠٠
٢٣	بالمتر المكعب حفر في ارض الموقع العام في جميع انواع التربة (عدا التربة المتماسكة وشديدة التماسك والصخرية) بالمعمق المطلوب لزوم الاساسات باجهاد حتى ١٥١ كجم/سم ^٢ بحيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة اي عوائق تعترضه ونزح مياه الرش اذا لزم الامر ونقل ناتج الحفر الزائدة الى المقلب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف متر مكعب)	م ^٣	١٠٠٠	١٠٧,٠٠	١٠٧,٠٠٠,٠٠٠
٢٤	بالمتر المكعب حفر في التربة المتماسكة وشديدة التماسك بالمعمق المطلوب لزوم الاساسات باجهاد ١٥١ كجم/سم ^٢ حتى ٢٥٠ كجم/سم ^٢ بحيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة اي عوائق تعترضه ونزح مياه الرش اذا لزم الامر ونقل ناتج الحفر الزائدة الى المقلب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف متر مكعب)	م ^٣	١٠٠٠	١٦١,٠٠	١٦١,٠٠٠,٠٠٠
٢٥	بالمتر المكعب توريد ورمد برمال نظيفة او تربة نظيفة موردة من خارج الموقع حول الاساسات وحول جسم الكوبري وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الرمد طبقات لايزيد سمك اى منها عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك جيدا باستخدام الات الدمك الميكانيكي للوصول الى أقصى كثافة جافة وكل ما يلزم لنهول العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة آلاف ومئتان متر مكعب) - مسافة النقل ٤٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٥ جنيه لكل كم زيادة حتى ١٠٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٣ جنيه لكل كم زيادة عن ١٠٠ كم	م ^٣	٣٢٠٠	٢٠٤,٠٠	٦٥٢٨,٠٠٠,٠٠٠
٢٦	بالمتر المكعب خرسانة عادية للاساسات واسفل البلاطات الانتقائية والمقاومة المعززة للمكعب القياسي للخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ ولا يقل محتوى الاسمنت عن ٣٠٠ كجم/سم ^٣ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهول العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس. (خمسائة وخمسة وسبعون مترا مكعب)	م ^٣	٥٧٥	٢٣٨,٠٠	١٣٦٨٥,٠٠٠,٠٠٠
٢٧	بالمتر المكعب خرسانة عالية للارصفة والبردورات ومحتوى اسمنتى لا يقل عن ٣٠٠ كجم/سم ^٣ واجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ والتشطيب الجيد لسطح الخرسانة بالهليكوبتر (الف ومائة وخمسة وسبعون مترا مكعب)	م ^٣	١١٧٥	٢٥٩٨,٠٠	٣٠,٥٢٦٥,٠٠٠,٠٠٠
٢٨	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للاساسات والبلاطات الانتقائية وكافة العناصر الانشائية المنقولة على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي على الاقل محتوى الاسمنت عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ اسمنت بورتلاندى عادى واجهاد ٣٠٠ كجم/سم ^٢ طبقا لتقرير اجسات مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات والفئة تشمل اعمال الغرم الخشبية وكل ما يلزم لنهول العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح. (سبعة آلاف وثلاثمائة متر مكعب)	م ^٣	٧٣٠٠	٣٢٧٤,٠٠	٢٣٩٠٠٢,٠٠٠,٠٠٠
٢٩	في حالة زياده محتوى الاسمنت والاجهاد طبقا لمتطلبات التصميم يتم زياده سعر بند الخرسانة ١٢٥ جنيه/٥٠ كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان. (سبعة آلاف وثلاثمائة متر مكعب)	م ^٣	٧٣٠٠	١٢٥,٠٠	٩١٢٥,٠٠٠,٠٠٠
٢٩	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للاصعدة فوق منسوب ظهر المخدات مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى الاقل المقاومة المعززة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٤٠٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الاسمنت لايزيد عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ اسمنت بورتلاندى عادى على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يعادلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ مع استخدام الشدات المناسبة لطبيعة العمل سواء كانت شدات ثابتة او متنقلة بحيث يكون العود راسيا تماما ومتعامدا على المدة والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والغرم وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح امنس لسطح الظاهرة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.	م ^٣	٣٠٤٥	٤٢٠٩,٠٠	١٢٨١٦٤٠٥,٠٠٠,٠٠٠
٢٩	ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب ظهر المخدة. (ثلاثة آلاف وخمسة وأربعون مترا مكعب)	م ^٣	١٠٠٠	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٣٠	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم كميات سابقة الصب مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي على الاقل المقاومة المعززة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٤٥٠ كجم/سم ^٢ ومحتوى اسمنتى لايزيد عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يعادلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والبند يشمل جميع ما يلزم للصناعة ومعالجة وتخزين ونقل وتركيب الوحدات الخرسانية وكذلك تقطيل الوصلات بين الوحدات ومن ما يلزم لنهول العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اثنى عشر ألفا وخمسمائة متر مكعب)	م ^٣	١٢٥٠٠	٥٧٤٢,٠٠	٧١٧٧٥,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٣١	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة للكمات العرضية فوق اصعدة الكوبري والهوامت مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى وجهد كسر لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٢ ومحتوى اسمنت لايزيد عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يعادلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يشمل جميع متعلقاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	١١٠٠	٤٤١٧,٠٠	٢١٩٤٣٧,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٣١	ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب ظهر المخدة (سنة آلاف ومائة متر مكعب)	م ^٣	٢٠٠٠	١٠٠,٠٠	٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٣١	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر (الفان متر مكعب)	م ^٣			



المالك : الهيئة العامة للطرق والكبارى

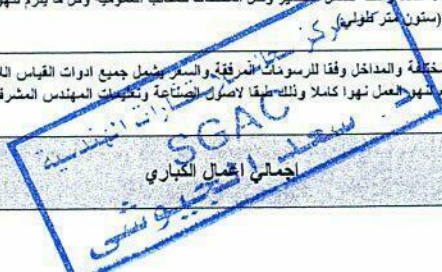
استشارى المالك : مركز الاستشارات الهندسية للنقل والمطارات والطرق
(خبراء دوليون) (دكتور سعد الجبوشي)

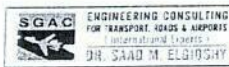
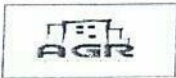
الشركة المنفذة ايه جي ار انترناشيونال

مشروع إنشاء كوبري سيارات رقم ١ العلمين اعلى مسار القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - مطروح) عند المحطة (٣٩٧+٥٤٠)

شركة ايه جي ار انترناشيونال

م	توصيف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٣٢	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للبلطات العلوية اعلى الكمرات سابقة الصب واعلى الكمرات المعدنية ٤٥٠ كجم/سم ^٣ ولايزيد محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يماثلها للحصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والفئة تشمل كل ما يلزم للعمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والبند لا يشمل حديد التسليح. (ثمانية آلاف ومائتان وعشرون مترا مكعب)	م ^٣	٨٢٢٠	٣٢٣٧,٠٠	٢٦٨٩٦٤,٠٠
٣٣	بالطن توريد وتشغيل وتركيب صلب مشغول ٥٢ كهربائي للاجزاء المعدنية والبند يشمل اعمال المسامير والنجاد وعمل الاختبارات اللازمة له وكذلك التبريد والتشيكالات الاقفية والراسية ان وجدت والتقل من المصنع الى الموقع التركيب بالموقع باستخدام الاوتاش ذات الحمولات المنسبة والدهان بوجهين برامير ووجهين بماد ايبوكسيه باللون المطلوب بسلك لا يقل عن ٢٤٠ ميكرون او بنظام الجلفنة على البارد وتوصيات الاستشارى على ان تعتمد من الهيئة قبل التنفيذ والفئة تشمل كل ما يلزم للعمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان تقدم رسومات ورشه شوب درويج كامله وشامله جميع التفاصيل والاطوال للاعتدال قبل البدء فى التصنيع (شاملة وخمسون طن)	طن	٨٥٠	٩٦٨٧,٠٠	٨٢٣٤٠٣٥,٠٠
٣٤	بالطن توريد وتركيب الواح من الصاج المعرج المجلفن لزوم البلاطة العلوية والباكية المعدنية والفئة تشمل التوريد والتركيب التثبيت وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات (سبعون طن)	طن	٧٠	٦٦٢٨,٠٠	٤٦٣٩٦,٠٠
٣٥	بالطن توريد وتركيب ورص حديد التسليح (٦٠/٤٠) لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبرى حتى ١٢ م والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات السعر يشمل ايضا الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة للتركيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم للعمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (تسعة آلاف طن)	طن	٩٠٠٠	٦٠٤٦٨,٠٠	٥٤٤٢١٢,٠٠
٣٦	بالمتر المربع عمل طبقة عازلة من الببتيومين والدهان وجهين على البارد والسعر يشمل كل ما يلزم للعمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل ما يلزم للعمل نهوا كاملا والقياس هندسى وطبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (سبعة آلاف متر مربع)	م ^٢	٧٠٠٠	٨٠,٠٠	٥٦٠,٠٠
٣٧	بالمتر المربع توريد وعمل دهانات مضادة للأكسدة ذات اساس اكثريك معلقة للتفانيه لعزل جسم الكوبري والتاج احدى الشركات المتخصصة وعمل كل ما يلزم للعمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان يتم اعتماد الخدمات قبل التوريد (مائة واثنان وثمانون ألفا وثلاثمائة وسبعون مترا مربع)	م ^٢	١٨٢٣٧,٠	١٢٧,٠٠	٢٣١٦٠٩٩,٠٠
٣٨	بالعدد توريد وتركيب ركائز طبقا للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح اسفل الركائز. تكون الركائز من النوع المكونة من رقائق البولييمرات المرنة والمتداخل مع رقائق المعن مثل الانواع المركبة بين طبقات التيوبيرين وتصلب اعلى المقامرة وتكون الركائز طبقا لما هو موضح بالرسومات ويجب ان تكون الركائز مطابقة للمواصفات الأوروبية الموحدة EN1337-3 والحاملة العلامة التجارية ساسكو او ما يماثلها من الشركات المعتمدة وان تكون مناسبة للعمل تحت الاحمال وفي مجال الحركة المعرضة لها الركائز ويراعى بوجه خاص ان يكون التماسك بين طبقات الصلب العلى المقامرة والتيوبيرين بدرجة كافية بحيث لا يسمح بحدوث الزلاقي بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعرضة لها الركائز ويجب ان تتركف مع الغطاء الكتلوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن استخدامها السابقة في مشروعات مماثلة مع احتساب سعر الركيزة في حالة اختلاف حملاتها طبقا لمقاسات الركيزة من نفس النوع والتي تقاربها في الحمولة والفئة تشمل صب طبقة جرات اسفل الركيزة وجميع المعدات اللازمة لنقل وتركيب الركائز ورفع جميع الكرات اللازمة واجراء الاختبارات المطلوبة من جهاز الاشراف في المركز القومى للبحوث وكل مايلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.				٠,٠٠
٣٨.أ	بالعدد توريد وتركيب ركائز بدون جوايط C4 حمولة من ١٨١ الى ٢٥٠ طن (ستمانية وعشرون بالعدد)	عدد	١٢٠	٣٢١٢٨,٠٠	٣٠٢٢٩٣٦,٠٠
٣٨.ب	بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة بجوايط C2 مقاس حمولة من ٢٥١ الى ٤٠٠ طن (عشرون بالعدد)	عدد	٢٠	٧٤٢٩١,٠٠	١٤٨٥٨٢,٠٠
٣٨.ج	بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة بجوايط C2 مقاس حمولة من ٤٠١ الى ٥٥٠ طن (عشرون بالعدد)	عدد	٢٠	١٣٧٥٣٩,٠٠	٢٧٥٠٧٨,٠٠
٣٨.د	بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة بجوايط C2 مقاس حمولة اعلى من ٥٥٠ طن (واحد بالعدد)	عدد	١	٢٧١٠٦٣,٠٠	٢٧١٠٦٣,٠٠
٣٩	بالمتر الطولى توريد وتركيب فواصل تمدد من نوع Thorma Joint تسمح بالحركة من (2.5٤سم) (اذا لزم الامر) بالبعد (١٠سم عمق ٤٠ سم عرض) طبقا للحسابات المقدمة من المقاول والمعتمدة من الهيئة على ان تقدم الكتلوجات وعينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعمل الاختبارات اللازمة قبل التوريد وتقديم خطوات واسلوب التنفيذ للمراجعة والاعتماد والفئة تشمل التكسير ونقل المخلفات للمقلب العمومية وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (اربعة وخمسة وستون مترا طولى)	م.ط	٤٦٥	٦٠٧٠,٠٠	٢٨٢٢٥٥,٠٠
٤٠	بالمتر الطولى توريد وتركيب فواصل تمدد من نوع تيوبيرين تسمح بالحركة من (0.5٤سم) (اذا لزم الامر) بالبعد (10سم عمق ٤٠ سم عرض) طبقا للحسابات المقدمة من المقاول والمعتمدة من الهيئة على ان تقدم الكتلوجات وعينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعمل الاختبارات اللازمة قبل التوريد وتقديم خطوات واسلوب التنفيذ للمراجعة والاعتماد والفئة تشمل التكسير ونقل المخلفات للمقلب العمومية وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ستون مترا طولى)	م.ط	٦٠	٢٧٣١٩,٠٠	١٦٣٩١٤,٠٠
٤١	بالعدد تجربة تحميل استاتيكي للكوبرى قبل افتتاحه للاجزاء المختلفة والمداخل وفقا للرسومات المرفقة والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائي لاختبار التحميل والبند يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا ونلك طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان بالعدد)	عدد	٢	١٢٩١٢٤,٠٠	٢٥٩٨٤٨,٠٠
اجمالي اجمالي الكباري					٩٥٤,٨١٠,٦١١

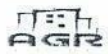




الشركة المنفذة ايه جي ار انترناشيونال
استشارى المالك : مركز الاستشارات الهندسية للنقل والمطارات والطرق
المالك : الهيئة العامة للطرق والكبارى

مشروع إنشاء كوبري سيارات رقم ١ العلمين اعلى مسار القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - مطروح) عند المحطة (٢٩٧+٥٤٠)
شركة اية جي ار انترناشيونال

م	توصيف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
ثانيا : اعمال الطرق					
١	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياد الاصوليي للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهرسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (95 % من الكثافة الجافه القصوى) ومعمل على البند تحميل ونقل التربة الزائده لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية التوضيحية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعات ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ١.٤٥ جنيه للكيلو متر الزيادة (أحد عشر ألفا وستمئة متر مكعب)	م ^٣	١١٦٠٠	٣١.١٥	٣٦١٤٠٠٠٠
٢	بالمتر المكعب اعمال تحميل ونقل التربة صالحة للنقل من المحاجر المعتمدة والمطابقة للمواصفات وتنشيلها باستخدام الآلات التسوية بسك ٧ لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال التسوية المطلوبة والدمك الجيد بالهرسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (95 % من الكثافة الجافه القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية التوضيحية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعات ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف على اعتبار مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١.٨٥ جنيه لكل ١ كيلو متر زائد وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١.٦٥ جنيه لكل ١ كيلو متر زائد عن مسافة ١٠٠ كم والسعر لا يشمل قيمة المواد المحجيرة مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المعتمدة المشرفة عن المحاجر ويتم زيادة مبلغ ٦ جنيه في حالة استخدام بالدرز في التحجير للأرض المتناسكة وذلك طبقا لتحليل التربة (أربعة وأربعون ألفا وسبعمئة متر مكعب)	م ^٣	٤٤٧٠٠	٥٢.٢٦	٢٣٣٦٠٢٢٠٠
٣	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحميل كليفورنيا عن ٨٠% ولا يزيد نسبة الفقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠% والا يزيد الانكماش عن ١٠% وفردها على طبقات باستخدام الآلات التسوية الحديثة على الا يزيد سمك الطبقة بعد انمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياد الاصوليي للوصول الى أقصى كثافة جافه (95% من الكثافة المعملية) الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية التوضيحية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لاصول الصناعات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل ٢٠ كم (خمس الاف وأربعمئة متر مكعب) ويتم احتساب علاوة ١.٧٠ جنيه لكل ١ كيلو متر زائد وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١.٤٠ جنيه لكل ١ كيلو متر زائد عن مسافة نقل ١٠٠ كم والسعر يشمل قيمة المواد السجيرة وعلى الشركة المنفذة تقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة على المحاجر	م ^٣	٥٤٠٠	٣٢.٤٠	١٧٤٩٦٠٠٠٠
٤	بالمتر المسطح اعمال توريد ورش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير MC30 بمعدل من ١.٢٠ كم/د ترش فوق طبقة الاساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية التوضيحية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعات ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (أربعون ألفا ومائتان متر مسطح)	م ^٢	٤٠٢٠٠	٦٠.٠٠	٢٤١٢٠٠٠٠٠
٥	بالمتر المسطح اعمال توريد وفرش طبقة لاصقة من البيتومين السائل سريع التطاير RC3000 بمعدل ٠.٤٠ كم/د ترش فوق طبقة الاسفلتية وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية التوضيحية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعات ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (أربعون ألفا ومائتان متر مسطح)	م ^٢	٤٠٢٠٠	٢٠.٧٠	٨٣٢٤٠٠٠٠
٦	بالمتر المسطح اعمال توريد وفرش طبقة رابط من الخرسانة الاسفلتية بسك ٧ سم بعد الدمك باستخدام احجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ١٠/٧٠ وارد شركة النصر بالسويس او ما يعادلها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخروط وعلى النموذج المستخدeme ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية التوضيحية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعات ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (أربعون ألفا ومائتان متر مسطح)	م ^٢	٤٠٢٠٠	٣٥١.٠٠	١٤١١٠٢٠٠٠٠
٧	بالمتر المسطح اعمال توريد وفرش طبقة رابط من الخرسانة الاسفلتية بسك ٦ سم بعد الدمك باستخدام احجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ١٠/٧٠ وارد شركة النصر بالسويس او ما يعادلها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخروط وعلى النموذج المستخدeme ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية التوضيحية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعات ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (أربعون ألفا ومائتان متر مسطح)	م ^٢	٤٠٢٠٠	٣٠١.٥٠	١٢١٢٠٣٠٠٠٠
٨	بالمتر المسطح اعمال توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية بسك ٥ سم بعد الدمك باستخدام احجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ١٠/٧٠ وارد شركة النصر بالسويس او ما يعادلها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخروط وعلى النموذج المستخدeme ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية التوضيحية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعات ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (أربعون ألفا ومائتان متر مسطح)	م ^٢	٤٠٢٠٠	٢٨٠.٩٠	١١٢٩٢١٨٠٠٠
٩	بالمتر المكعب اعمال توريد وبناء تكاس من الديش سمك ٤٠ سم من الاحجار الصلبة والطبقة الخالية من البقع والعروق الطرية لا يقل اضلاعه عن ٤٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعي عن ٢.٦ ولا يزيد الامتصاص عن ٢% والا يزيد التكتل عن ٤٥% ويتم استبدال الوجه الخارجي اجاب الديش وجنبا قلمه الزوايا وتكون المونة المستخدمة من الاسمنت والرمل بنسبة خلط ٣:١ كجم للرمل الحبيب من الرمل الحبيب مع الحلة المعروفة بأكمله الخيطية الفاضة ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعات والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعات ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف والسعر لا يشمل قيمة المواد المحجيرة ومسافة النقل حتى ٢٠ كم ويتم صرف الكاربات والموازين مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت ويتم اضافة قيمة المواد المحجيرة مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة على المحاجر ويتم احتساب علاوة ١.٥ جنيه لكل ١ كيلو متر يزايد (مائة متر مكعب)	م ^٣	١٠٠	٤١٥.٠٠	٤١٥٠٠٠٠
١٠	بالمتر المكعب توريد وتنشيل من دولميتي مقاس (١٠ - ٢) لزوم طبقة الفلتر لتصريف الاسفلت (المرشح الزلطى) خلف الحائط المشد الخرسانية بسك ٣٠ سم بحيث يتم لف طبقة الفلتر داخل النسيج الصناعي جيوتكستيل على ان يتم تثبيت (stone bag) مع (stone bag) الذي قبله عن طريق اشبار يتم تحديدها من قبل جهاز الاشراف والسعر لا يشمل جيوتكستيل ويشمل اشبار الحديد على ان يتم توريد من المحاجر المعتمدة وتنفيذ طبقة الفلتر طبقا للاعمال المتاحة والبند يشمل تشغيل الفلتر السن باى طريقة تتناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات الجرافة (دكاد بدوى) او اى معدات ثقيلة واستخدام اى طريقة لمعالجة الخامات داخل الموقع فى الاماكن الضيقة والفئة تشمل ايضا عمل مخاريط مراقبة او استخدام سيور ناقله او غير ذلك من المعدات لتوصيل السن خلف الحائط ورفع جميع الكاربات اللازمة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لاصول الصناعات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة الاف وثلاثمئة وعشرة متر مكعب)	م ^٣	٣٣١٠	٤٠٧.٠٠	١٣٣٧٧٠٠٠



المالك : الهيئة العامة للطرق والكبارى

استشارى المالك : مركز الاستثمارات الهندسية للنقل والمطارات والطرق
(خبراء دوليين) (دكتور سعد الجيوشى)

الشركة المنفذة ايه جي ار انترناشيونال

مشروع إنشاء كوبري سيارات رقم ١ العلمين اعلى مسار القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - مطروح) عند المحطة (٣٩٧٠٥٤٠)

شركة ايه جي ار انترناشيونال

م	توصيف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
١١	بالمتر المسطح توريد وتركيب حوائط سلدو بنظام تسليح التربة (Reinforced pannels) او (Reinforced earth) طبقا للمواصفات الفنية والرسومات المقدمه من الاستشاري والمعمده من الهيئه مكونه من بلوكات خرسانيه والبند يشمل تكلفة كافة الاختبارات بالمصنع والموقع واعداد طبقة الفرشه من الخرسانه العائليه ابعاد ٢٠٠ سم ٢ سمك ٢٠ سم طبقا لمواصفات الشركة المنتجه ويشمل توريد التسيج الصناعى طبقا للمواصفات المعتمده من الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف مع اعتماد العينات قبل التوريد وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملا طبقا لاصول الصناعه والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف				
١١-أ	حائط ساند بارتفاع حتى ١ متر (الفان وثلاثمائة واثنان وعشرون متراً مسطح)	م ^٢	٢٣٢٢	٢٣٩٤,٠٠	٥٥٥٨٨٦٨,٠٠
١١-ب	حائط ساند بارتفاع ١,١ متر الى ١,٢ متر (تسعمائة وخمسة وتسعون متراً مسطح)	م ^٢	٩٩٥	٢٩٨٠,٠٠	٢٩٦٥١٠٠,٠٠
١١-ج	حائط ساند بارتفاع ١,١ متر الى ١,٢ متر (واحد متر مسطح)	م ^٢	١	٤٠١٢,٠٠	٤٠١٢,٠٠
١٢	بالمتر المسطح توريد وتركيب جوبوريد والتداخل لا يقل عن ١٠ % ومحمل على البند كل ما يلزم لنهوه العمل كاملا طبقا لاصول الصناعه والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف				
١٢-أ	اجهاد شد ٤٥ كيلو نيوتن / المتر (اثنان وثلاثون ألفاً وأربعمئة وخمسون متراً مسطح)	م ^٢	٣٢٤٥٠	١٣٧,٠٠	٤٤٤٥٦٥٠,٠٠
١٢-ب	اجهاد شد ٦٠ كيلو نيوتن / المتر (ثلاثون ألفاً ومائتان متر مسطح)	م ^٢	٣٠٢٠٠	١٥٢,٠٠	٤٥٩٠٤٠٠,٠٠
١٢-ج	اجهاد شد ٩٠ كيلو نيوتن / المتر (ثمانية وعشرون ألفاً ومائة متر مسطح)	م ^٢	٢٨١٠٠	٢٠٣,٠٠	٥٧٠٤٣٠٠,٠٠
١٢-د	اجهاد شد ١٢٠ كيلو نيوتن / المتر (سبعة وعشرون ألفاً وثلاثمئة متر مسطح)	م ^٢	٢٧٣٠٠	٢٤٩,٠٠	٦٧٩٧٧٠٠,٠٠
١٢-هـ	اجهاد شد ١٦٠ كيلو نيوتن / المتر (اربعة عشر ألفاً متر مسطح)	م ^٢	١٤٠٠٠	٣٠٥,٠٠	٤٢٧٠٠٠٠,٠٠
١٣	بالمتر الطولي اعمال توريد وانشاء حاجز من الخرسانه (بوجرسى) وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم طبقا للرسومات على ان يكون وجه الخرسانه FAIR FACE يحتوى اسمنتى لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ وباجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/م ^٣ يتم التنفيذ على قرشه من الخرسانه العائليه سمك ١٠ سم وعرض ٦٠ سم اسفل الحاجز باجهد لا يقل عن ٢٠٠ كجم / م ^٣ والسعر يشمل توريد وتثبيت الاشبار ١٦ @ ١ م. يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعه والرسومات التفصيلية المعتمده والبند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئه العامه للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة آلاف وثلاثمئة وستون متراً طولي)	م.ط	٣٣٦٠	١,٠٠٠,٠٠	٣٣٦٠,٠٠
١٤	بالمتر المسطح توريد وصب خرسانه عائليه سمك ١٥ سم لحماية الاكثاف والمويل الجائيه تتكون من ٠,٨٠ م ^٣ من دولوميت مندرج + ٠,٤٠ م ^٣ رمل حرش + ٣٥٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى على ان يكون السمن نظيف ومفسول والزمل خالى من الشوائب والطفله والإملاح والمواد الغريبه والبند يشمل تجهيز واستعمال مناسيب التربه الطبيعىه اسفل البلاطه للوصول الى المناسيب التصميميه على ان تحقق الخرسانه ابعاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/م ^٣ وبحيث لا تزيد الفراصل عن ١ سم وتشطيب السطح باستخدام الهليكوبتر والتنفيذ طبقا لاصول الصناعه والرسومات التفصيلية المعتمده والبند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئه العامه للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (تسعة آلاف ومائتان وعشر متر مسطح)	م ^٢	٩٢١٠	٤٥١,٠٠	٤١٥٣٧١٠,٠٠
١٥	بالمتر المسطح اعمال تخطيط بطبقيه الساخنه بنظام البسقى (EXTRUDER) سمك لا يقل عن ٢,٥ سم وطبقا للمواصفات القياسيه البريطانيه وتعليمات المهندس المشرف (سبعمئة وثمانون متراً مسطح)	م ^٢	٧٨٠	٥١٠,٠٠	٣٩٧٨٠٠٠,٠٠
١٦	بالعدد توريد وتركيب عواكس أرضية (عين فقط) من مادة الاكلورك بخابور ومضاف عليها مادة U.V.S سطح العاكس ١٠*١٠ سم والخابور بطول ٥ سم وقطر الخابور عند القاعدة ١٧ سم وقطره عند النهايه ١٥ سم وسطح العاكس مستوي يتحمل حمل راسى ٦ طن دون كسر او تغيير فى الشكل طبقا للاختبار القياسى وحمل اثنى فقص للخابور لا يقل عن ٦٠٠ كجم مزودة بشريحه عدسات بلورية ٣١ عدسة على شكل مستطيل ١٥*٧٥ سم من اتجاه واحد فقط ذات شدة انعكاس مطابقة للمواصفات (ASTM E 809) ويتم استخدام مادة لاصقة لتثبيت العاكس تتحمل قوة تملك بالارض لا تقل عن ٢٣ كجم/م ^٢ ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعه والرسومات التفصيلية المعتمده والبند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئه العامه للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (خمسماية بالعدد)	عدد	٥٠٠	٧٥,٠٠	٣٧٥٠٠,٠٠

٨٨,٨٨٧,٤٩٢

اجمالي اعمال الطرق

ثالثا : اعمال صرف المطر

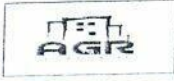
٧٦٨٢٤٠,٠٠	٥٨٢,٠٠	١٣٢	عدد	بالعدد توريد وتركيب تنفيذ غرفة صرف مطر على الكوبري بالابعاد التاليه ١٥*٦٠*٦٠ سم والسعر يشمل عزل الغرفه بمواد غير قابله لتسرب المياه وتوريد وتركيب غطاء من الحديد الزهر المصنعه الذي يتحمل مرور السيارات حموله ٤٠ طن كما هو موضح بالرسومات وتوصيل البلاعة بعمود الصرف طبقا لتعليمات المهندس المشرف . (مئة واثنان وثلاثون بالعدد)
-----------	--------	-----	-----	---

٧٦٨,٢٤٠

اجمالي اعمال صرف المطر

رابعا : الاعمال الكهربيه

١١٠,٠٠٠,٠٠	١١٠,٠٠٠,٠٠	١	عدد	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل لوحة توزيع رئيسيه ويرمز لها (LP - IN) والتوصيه ذو حماية لاقط (IP55) واللوحه مزودة بخليه ضوئيه ودونه البكره وستابك طبقا للمواصفات والرسومات والفنك يشمل جميع المعدات اللازمه وفق كجيت الكارباتس وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملا طبقا لاصول الصناعه والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (واحد بالعدد)
١٠٥,٠٠٠,٠٠	١٠٥,٠٠٠,٠٠	١	عدد	بالعدد توريد وتركيب وتشغيل واختبار لوحة توزيع فرعيه من النوع الذي يركب داخل الحائط مكون من ١٦ اقلبي : عدد ١ مفتاح رئيسى ثلاثى ١٠٠ امبير MCCB عدد ٣٦ مفتاح احادى ٣٢٠٠ امبير محمل على البند الباربات بقواطع مناسبة وكل ما يلزم للتشغيل طبقا لاصول الصناعه وتعليمات المهندس المشرف (واحد بالعدد)
٤٧٤,٠٠٠,٠٠	٣٠,٠٠٠,٠٠	١٥٨	عدد	بالعدد توريد وتركيب واختبار عمود اارة بذراع و بارتفاع ١٠ م قطر ٢٠٠/٧٥ من الحديد المجلفن على الساخن المعالمة للعوامل الجوية والتاكل و يكون القصى طول للذراع ٧٥ سم وزاوية ميل ٢٠ درجة والبند يشمل غرفة التفقيش والتثبيت والجاويط والغلاشه والتوصيلات الكهربيه الداخليه بسلاك ٣*٣٢ مم نحاس وتركيب سرافيل ملحومه بطريقه داخل كل عمود و روزنيتة توصيل ومفتاح حماية احادى ١٦ امبير MCB ومحمل على البند كل ما يلزم لنهوه العمل كاملا طبقا لاصول الصناعه والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (مئة وثمانية وخمسون بالعدد)



الشركة المنفذة ايه جي ار انترناشيونال
استشارى المالك : مركز الاستشارات الهندسية للنقل والمطارات والطرق
(خبراء دوليين) (دكتور سعد الجيوشى)
المالك : الهيئة العامة للطرق والكبارى

مشروع إنشاء كوبري سيارات رقم ١ العلمين اعلى مسار القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - مطروح) عند المحطة (٣٩٧+٥٤٠)

شركة ايه جي ار انترناشيونال

الكمية	الوحدة	الفئة	الإجمالي	توصيف البند
١٥٨	عدد	١١٠٠٠٠٠٠	١٧٣٨٠٠٠٠٠٠	بالعدد توريد وتركيب وتشغيل واختبار كشاف اضاءة كامل بلعيات (LED TYPE) قدرة ١٥٠ وات طبقا للمواصفات والرسومات والكشاف ذو درجة حماية لا تقل عن IP66 ضد تسرب المياه والارترية والبند يشمل كابلات تغذية وحدة الاضاءة ٣٣٣ مم٢ نحاس والفئة تشمل جميع المعدات والاولاش اللازمة للنقل والتركيب ودفع جميع الكتل اللازمة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة وثمانية وخمسون بالعدد)
٥٠٠	م.مط	١٤٥٠٠٠٠	٧٢٥٠٠٠٠٠٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار كابل قطاع (١٥+١٨٥×٣) مم٢ المونيووم مسلح داخل مواسير ٥ بوصة PVC ومحمل على البند الحفر وغرف التفقيش اللازمة بابعاد مناسبة كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (خمسمائة متر طولي)
٥٠٠	م.مط	١١٠٠٠٠٠٠	٥٥٠٠٠٠٠٠٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار كابل قطاع (٥٠+٩٥×٣) مم٢ المونيووم مسلح داخل مواسير ٤ بوصة PVC ومحمل على البند الحفر وغرف التفقيش اللازمة بابعاد مناسبة كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (خمسمائة متر طولي)
٧٠٠٠	م.مط	٥١٠٠٠٠٠	٣٥٧٠٠٠٠٠٠٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار كابل قطاع ٣٥×٤ مم٢ المونيووم ثرموبلاستيك داخل مواسير ٣ بوصة PVC ومحمل على البند الحفر وغرف التفقيش اللازمة بابعاد مناسبة كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (سبعة آلاف متر طولي)
١	عدد	١٠٥٠٠٠٠٠٠٠	١٠٥٠٠٠٠٠٠٠٠	بالعدد أعمال توريد وتركيب شبكة ارضى عمومية بكل مايلزم من أعمال التوصيل والحفر والردم والتكشير إذا لزم الأمر. والشبكة عبارة عن عدد من ابار الأرضي للحصول على مقاومة الشبكة الأرضي لا تزيد عن ٣ أوم وتوصيل الابار فيما بينها بسلك نحاس غير مغزول وذلك طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (واحد بالعدد)
٧٠٠٠	م.مط	١١٠٠٠٠٠٠	٧٧٠٠٠٠٠٠٠٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب كابل المونيووم قطاع ١٢×١ مم لزوم شبكة الارضى والفئة تشمل النقل وكل ما يلزم لنهوا الاعمال كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات جهاز الاشراف (سبعة آلاف متر طولي)
١٥٠	م.مط	١٢٠٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠٠٠٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب كابل ترائى ١٠×٢٠ سم من الصاج المجلفن والفئة تشمل النقل ودفع جميع الكارترات اللازمة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة وخمسون مترا طولي)
				بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار عدايات PVC باقطار مختلفة طبقا للمواصفات والبند يشمل جميع المعدات اللازمة ودفع جميع الكارترات وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف
١٥٠٠	م.مط	٥١٠٠٠٠٠٠	٧٦٥٠٠٠٠٠٠٠٠	ماسورة ٦ بوصة (الف وخمسمائة متر طولي)
١٢٠٠	م.مط	٢١٠٠٠٠٠٠	٢٥٢٠٠٠٠٠٠٠٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار وتشغيل كابل من النحاس قطاع (٣×٣) مم٢ متعددة النواة معزولة ومغلفة بمادة الـ PVC مستوى عزل ٦٠٠ / ١٠٠٠ فولت (ثرموبلاستيك) للتركيب المدفون للدوائر الرئيسية أو الدوائر الفرعية وجميع المنحقات المطبوعة والتوصيلات وكافة ما يلزم طبقا لاصول الصناعة حسب المواصفات والرسومات وتعليمات جهاز الاشراف. (الف ومائتان متر طولي)
٥٠	عدد	١٢٠٠٠٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠	بالعدد توريد وتركيب وتشغيل واختبار كشاف انفاق قدرة ١٠٠ وات بواسطة كابل نحاس قطاع ٣٣٣ مم٢ قدرة ١٠٠ وات مغلف بمادة PVC داخل مواسير UPVC من النوع الثقيل قطر ٣٢٢ مم لتغذية كشافات الانارة ومحمل على البند والمواسير وجميع مللزم للتركيب حسب المواصفات الفنية واصول الصناعة. (خمسون بالعدد)
اجمالي الاعمال الكهربيه				١٤,٢١٠,٠٠٠
الاجمالي العام للمقاييسه				١,٠٥٨,٦٧٦,٣٤٣

قيمة المقاييسه (فقط مليار وثمانية وخمسون مليوناً وستة وسبعون الفا و ثلاثمائة وثلاثة واربعون جنيهاً لا غير)

حالة المرور علي محطات تحصيل الشركة الوطنية لأشياء وتعمية وإدارة الطرق يضاف قيمة تحصيل رسوم الكارطة والمواريث طبقاً للأمة الشركة الوطنية كالتالي :

٢- أعمال توريد الارترية يتم اضافة مبلغ ١٣ جنيه لكل متر مكعب هندسي

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

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

