

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٢

اعمال انشاء عدد (٣) محطات من محطات الاتوبيس الترددي السريع
BRT علي الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى
(اكاديمية الشرطة - الشرقاوية - المشير طنطاوي)

ثمن دفتر الشروط :

مصاريف ارساله بالبريد :

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

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

رئيس الإدارة المركزية

لتنفيذ وصيانة الكبارى

مهندس / ايمن محمد متولي

رئيس الادارة المركزية

المنطقة الرابعة عشر

مهندس/ ضياء الدين مصطفى

مدير عام

تنفيذ الكبارى

مهندس/ محمد محمود ابازة

رئيس قطاع

التنفيذ و المناطق

مهندس / سامي احمد فرج

رئيس الإدارة المركزية

الشئون المالية و الادارية

عميد/ أبو بكر احمد عساف

مملوكة لـ الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى
مشاريع الشركة التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات الدفتر

المحتويات

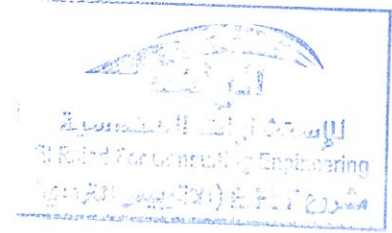
الجزء الاول - الشروط العامة

الجزء الثانى - الشروط الخاصة

الجزء الثالث - المواصفات الفنية

الجزء الرابع- المواصفات الفنية للأعمال الانشائية لمحطات ال BRT

الجزء الخامس - قوائم الكميات



الجزء الثانى 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 الأراضى 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 للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع وعلى المقاول تأمين عمال نظافة واعمال السلامة المهنية بإستراحات العاملين من خلال متخصص يعتمده المهندس.

مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشارى بالموقع

خلال فترة ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد تطبيقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء فى العمل باعداد مكتب مكيف بموقع العمل لادارة المشروع ولا تقل مساحته عن ٧٥ م٢ مكون من ثلاث حجرات على ان تكون احداها غرفة اجتماعات وملحق بها (بوفيه) لاعداد وتقديم المشروبات وكذا دورتين مياه صحية ويتم التأثيث بمكاتب ومقاعد جلدية وانترية مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع التريزة والكراسي اللازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الإدارة على ان يقوم المقاول بإعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف فى الموقع و تعيين عامل نظافة وعامل بوفيه ويقوم بصيانتة وادارته طوال مدة العملية على حسابه وفى حالة تأخر المقاول فى تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع اربعمائة جنيهها يومياً إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية وبحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية اولاً باول

- التجهيزات

تقوم الشركة بتوفير عدد (١) سيارة ملاكي سيدان حديثة الصنع مكيفة لا يقل سنة الصنع عن سنتين لجهاز الاشراف داخل الموقع وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتي تاريخ الاستلام الابتدائي وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير السيارة يتم خصم (مبلغ ٧٥٠ جنيهه / اليوم) للسيارة الواحدة

- أجهزة المساحة

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

- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد ادنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالاتجاه 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



Handwritten signature in blue ink.

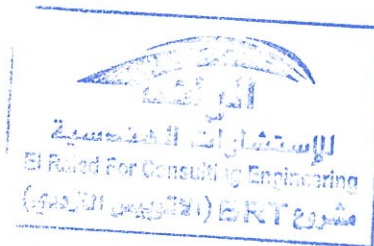


بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهريا على كل لوحة لا يتم تركيبها .

- مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الاعمال فى مدة ٦ شهور من تاريخ صدور امر الاسناد او تسليم الموقع للمقاول خالي من الموانع ظاهريا مما يمكن المقاول من التنفيذ دون توقف و ذلك بموجب محضر رسمى موقع عليه من الطرفين وفى حالة التأخير يوقع عليه غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها .

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



البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقال 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 المقال واعتماده من المهندس

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

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

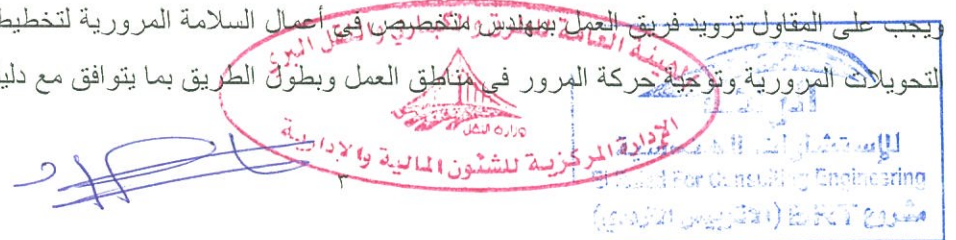
ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقال أن 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 والمقال مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او الأكتاف الجانبية او الحواجز الجانبية او أي من عناصر الطريق .

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

ويجب على المقال تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال تحويلات 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 والجنايية 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 وإصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص بالتنسيق مع الهيئة ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وعليه وضع علامات الارشاد والانارة ليلا ونهارا وعمل سور حول أعمال الحفر بالموقع والمحافظة على سلامة المرور وفي حالة عدم تواجد العلامات الارشادية والتحذيرية أو السور توقع عليه غرامة ثلاثة الاف جنيه يوميا

ب - السجلات

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

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

ج - أمن وصحة العاملين

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

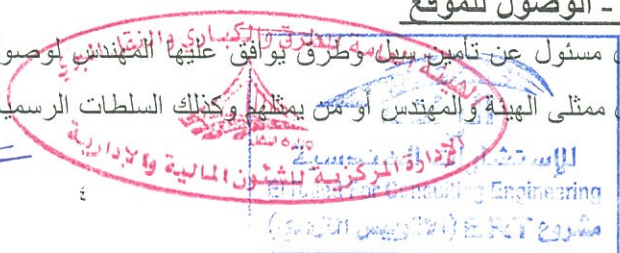
ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات او التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية وفي حالة عدم إتباع تعليمات الأمان الصناعي بالموقع توقع عليه غرامة الف جنيه يوميا

د - الوصول للموقع

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



Handwritten signature in blue ink.



هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

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

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعمته 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 بالبداة بأي 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 كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.



ك - المخططات التنسيقية

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

ل - التوثيق

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

م - المواد المستخدمة

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

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس و اعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع 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 في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أى تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم إستخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أى تأخير أو مماطلة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

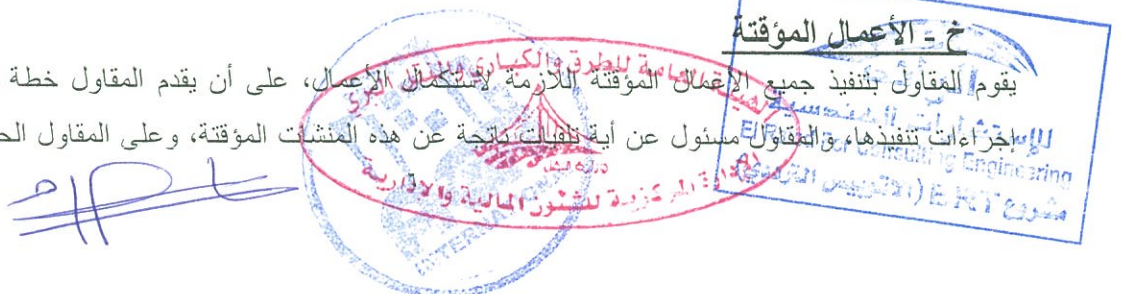
يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أى منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أى تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة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

ش - ملء الحفر والجسات

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

خ - الأعمال المؤقتة

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



مالكي الأراضي التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: التنظيمات المرورية

١ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتنشيط 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 وفقا لترتيب وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع في العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كليًا أو جزئيًا وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جاريًا 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 تحذير 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 ويتم فكها وإزالتها عند انتقاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء للإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقا لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤوليه تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

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

الإدارة العامة للمهندسين وموقفته
التعليمات المهندس وموقفته
موقع المهندس (المهندس) المهندس
موقع المهندس (المهندس) المهندس

و - حاملى الرايات

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

رابعاً : تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدئى :

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

ب - التقارير الشهرية و الاسبوعية :

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

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

ج - التقرير النهائى للمشروع :

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

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



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

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إنقائها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهرياً وبحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة فى ألبوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهرى، وعليه أيضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

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

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

خامسا : توثيق المشروع

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

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

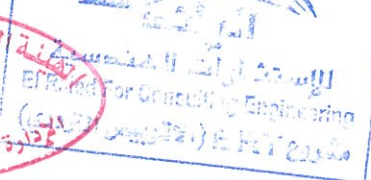
سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته 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 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 بأي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتى يتحملها

٩



المقاول لإنجاز ونهوه 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 الإتصالات، 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 ، 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 وإختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل مايلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

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

د - تكاليف أخرى

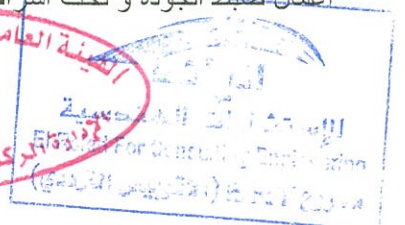
المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

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

هـ - الشريك الثالث (3rd party)

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





الجزء الخامس

قوائم الكميات



مشروع الأتوبيس الترددي السريع BRT (محطات أكاديمية الشرطة - الشراوية - المشير طنطاوي)

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	إجمالي السعر
أ- أعمال تجهيزات الموقع					
١	أعمال الجسات بالبر لتحديد أطوال الخوازيق ويشمل تقديم تقرير الاستشراق (اربعمائة متر طولي)	م.ط	٤٠٠	٥٠٠	٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠
ب- أعمال التكسير والإزالة والهدم ونقل المخلفات					
٢	بالمتر المربع تكسير وإزالة أسفلت وطبقات أساس باي سمك ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف. مسافة نقل ١٠ كم و يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل كيلومتر بالزيادة أو النقصان (ثلاثة آلاف متر مسطح)	م	٣٠٠٠	١٢٠	٣٦٠,٠٠٠,٠٠٠
٣	بالطن فك ونقل هياكل معدنية تشمل على (مظلات-حوامل-أعمدة-إتار-الخ) وذلك طبقاً لاحتياجات المالك والشركة مسئولة عن كل مايلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثون طن)	بالطن	٣٠	٣٠٠٠	٩٠,٠٠٠,٠٠٠
٤	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة مباني وأخرسات عادية أو مسلحة أو أرصفة وأبدش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقالب العمومية طبقاً لتعليمات المهندس المشرف وذلك لمسافة نقل حتى ٣٠ كم والفئة شاملة مماجميعه بالمتر المكعب (مائة و خمسون متر مكعب)	م	١٥٠	١٥٠	٢٢,٥٠٠,٠٠٠
٥	بالمتر المكعب تكسير وإزالة أعمال بياض أولياسات أو تكسيات أوموزيكو أو حجر أو رخام أو تجاليد أو خلافه على الحوائط باي سمك والفئة تشمل نقل المخلفات للمقالب العمومية وحسب اصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف (عشرة متر مكعب)	م	١٠	١٤٠	١,٤٠٠,٠٠٠
٦	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً بأمان ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسائة متر مكعب)	م	٥٠٠	٢٠٠	١٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٧	بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقالب العمومية تمهيداً لأعمال الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائتان متر مسطح)	م	٢٠٠	٥٠	١٠,٠٠٠,٠٠٠
٨	بالمتر الطولي إزالة حواجز نيوجرسي قائمة والبند يشمل تكسير وإزالة الحواجز المصنعة من الخرسانة العادية والخرسانة المسلحة بما في ذلك القاعدة والفرشة الخرسانية والتنظيف ونقل كافة المخلفات إلى المقالب العمومية طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (خمسائة متر طولي)	م.ط	٥٠٠	١٠٠	٥٠,٠٠٠,٠٠٠
٩	بالمتر الطولي عمل قطع في اسفلت الطريق وكافة الأعمال اللازمة لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (الف متر طولي)	م.ط	١٠٠٠	١١٠	١١٠,٠٠٠,٠٠٠
ج- الاعمال الترابية					
١٠	بالمتر المكعب حفر استكشافي بعملية يدوية في ارض الموقع العام (رملية أو طينية أو تربة شديدة التماسك) بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والكود المصري والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (خمسائة متر مكعب)	م	٥٠٠	١١٠	٥٥,٠٠٠,٠٠٠
١١	بالمتر المكعب حفر في ارض الموقع العام في جميع أنواع التربة (ما عدا التماسك، وشديدة التماسك والصخرية) بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بأجهاد يقل عن ١٥٠ كجم / سم ٢ بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أي عوائق تعترضه ونزع مياه الرش إذا لزم الأمر ونقل نواتج الحفر الزائدة إلى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ستون ألف متر مكعب)	م	٦٠,٠٠٠	١٨٠	١٠,٨٠٠,٠٠٠,٠٠٠
١٢	بالمتر المكعب حفر في ارض الموقع العام في التربة التماسكة وشديدة التماسك بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أي عوائق تعترضه ونزع مياه الرش إذا لزم الأمر ونقل نواتج الحفر الزائدة إلى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اربعون الف متر مكعب)	م	٤٠٠٠	٢٠٠	٨٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
١٣	بالمتر المكعب حفر في ارض الموقع العام في التربة الصخرية بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والفئة تشمل نزع أي مياه تظهر في أثناء الحفر وسند الجوانب إذا لزم الأمر وإزالة أي عوائق تعترضه مع نقل ناتج الحفر والمخلفات إلى المقالب العمومية القياس طبقاً لأبعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسة عشر ألف متر مكعب)	م	١٥,٠٠٠	٢٣٠	٣,٤٥٠,٠٠٠,٠٠٠
١٤	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبويه للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أي عوائق تعترضه ونزع مياه الرش إذا لزم الأمر والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف متر مكعب)	م	٢٠٠٠	١٥٠	٣٠٠,٠٠٠,٠٠٠
١٥	بالمتر المكعب توريد ودمج برمال نظيفة خالية من المواد العضوية الموردة من خارج الموقع بمعرفة المقاول للأساسات على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الغمر بالمياه والدمك جيداً باستخدام الآلات الميكانيكية للحصول على أقصى كثافة جافة وعمل الاختبار اللازمة للتأكد من دقة ونهو المسطح المطوي للزدة وتختب كمية الردم بعد الدمك والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (عشرة آلاف متر مكعب)	م	١٠,٠٠٠	٢٠٠	٢,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠
١٦	بالمتر المكعب ردم باتريية من ناتج الحفر والصالح للردم والتي يوافق عليها المهندس الاستشاري وذلك على طبقات لا تزيد عن ٢٥ سم مع الغمر بالمياه والدمك جيداً بالوسائل الميكانيكية... ونهو كل مايلزم حسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشاري -مماجميعه بالمتر المكعب (الف متر مكعب)	م	١,٠٠٠	١٠٠	١٠٠,٠٠٠,٠٠٠
١٧	بالمتر المكعب توريد ودمج طبقة احلال من (سن-جرمل) بنسبة ١:١ موزدة من خارج الموقع فوق الأساسات ويتم الردم على طبقات لا تزيد عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك الجيد والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة آلاف متر مكعب)	م	٣,٠٠٠	٢٥٠	٧٥٠,٠٠٠,٠٠٠

مشروع الأتوبيس الترددي السريع BRT (محطات أكاديمية الشرطة - الشرقاوية - المشير طنطاوي)

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	اجمالي السعر
١٨	بالمتر المكعب توريد ورديم طبقة أحلال من (سن ١٠٠٠) بنسبة ١:١ موزدة من خارج الموقع حول الأساسات ويتم الردم على طبقات لآزبد عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك الجيد و الفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الفان متر مكعب)	م ^٣	٢٠٠٠	٣٥٠	٧٠٠,٠٠٠,٠٠٠
د- أعمال الخوازيق					
١٩	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق bored قطر ٨٠ سم طبقا للرسومات والمواصفات مع استخدام أسمنت بورتلاندي عادي بحيث لا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم للمتر المكعب ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ على أن يتم إزالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكشير إلى المقالب العمومية والسعر يشمل الأعمال المساحية (السعر لا يشمل حديد التسليح) ونهوا العمل نهوا شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف شاملا اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخوازيق (الف و مائتان متر طولي)	م ^٣	١٢٠٠	٣٥٠٠	٤,٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٢٠	بالعدد نقل ماكينة الخوازيق إلى موقع العمل في القاهرة وضواحيها لتنفيذ الخوازيق و السعر يشمل نقل الملحقات والمعدات والاوناش اللازمة و البند شامل مما جميعه على أن تتم جميع الأعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب أصول الصناعة (ثلاثة بالعدد)	بالعدد	٣	١٧٥٠٠	٥٢٥,٠٠٠,٠٠٠
٢١	بالعدد نقل ماكينة الخوازيق داخل الموقع العمل لتنفيذ الخوازيق و السعر يشمل نقل الملحقات والمعدات والاوناش اللازمة و البند شامل مما جميعه على أن تتم جميع الأعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب أصول الصناعة (داخلي) (ثلاثة بالعدد)	بالعدد	٣	٧٠٠٠	٢١,٠٠٠,٠٠٠
٢٢	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق bored عادية قطر ٨٠ سم طبقا للرسومات باستخدام الرمل المثبت بالأسمنت ويتم تصميم الخلطة مع الخلط والدمك الميكانيكي ومحتوي الأسمنت لا يقل عن ١٥٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاندي عادي أو أي نوع أسمنت طبقا لتوصيات استشاري التربة والفئة تشمل الحفر في أي نوع من أنواع التربة ويقاس طول الخوازيق من أعلى منسوب القاعدة على أن تتم جميع الأعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب أصول الصناعة (خمس مائة متر طولي)	م ^٣	٥٠٠	٢٨٠٠	١,٤٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٢٣	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق bored قطر ٨٠ سم طبقا للرسومات وتصب بخرسانة عادية ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكي ومحتوي الأسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاندي عادي أو أي نوع أسمنت طبقا لتوصيات استشاري التربة والفئة تشمل الحفر في أي نوع من أنواع التربة ويقاس طول الخوازيق من أعلى منسوب القاعدة على أن تتم جميع الأعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب أصول الصناعة (عشرة متر طولي)	م ^٣	١٠	١٥٠٠	١٥,٠٠٠,٠٠٠
٢٤	علاوة حفر في تربة صخرية باجهاذ من (١٢٦ الي ٤٠٠) كجم /سم ^٣ (عشرة متر طولي)	م ^٣	١٠	٤٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠
٢٥	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق من البنتونيت قطر ٦٠ سم لسند المسافات البينية الفارغة بين خوازيق السند والسعر يشمل الأعمال المساحية ونهوا العمل نهوا شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (سبع مائة متر طولي)	م ^٣	٧٥٠	٢٠٠٠	١,٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠
هـ- أعمال الخرسانة العادية					
٢٥	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة عادية لزوم الأساسات وذلك بالأبعاد والبيانات طبقا للرسومات من مونة مكونة من ٣٨١ زلط و ٣٨٠,٥ رمل و ٣٠٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي على أن لا تقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية ٢٨ يوم عن ٢٠٠ كجم / سم ^٣ والفئة تشمل الخلط والدمك والصب باستخدام مضخة للخرسانة ... ونهوا كل مايلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقا لتعليمات المهندس المشرف (الفان متر مكعب)	م ^٣	١٠٠٠	٢٣٥٠	٢,٣٥٠,٠٠٠,٠٠٠
٢٦	بالمتر المكعب توريد وصب دكات من الخرسانة العادية للأرضيات وذات سمك ١٠ سم وذلك من مونة مكونة من ٣٨٠,٨ من مترج و ٣٨٠,٤ رمل و ٣٠٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي على أن لا تقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية ٢٨ يوم عن ٢٠٠ كجم / سم ^٣ ... والفئة تشمل عمل القرم والشدات والعبوات والدعامات اللازمة للصب بأمان كاف كما تشمل الفئة الخلط والدمك والصب باستخدام مضخة للخرسانة ... ونهوا كل مايلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقا لتعليمات المهندس المشرف (ست مائة متر مسطح)	م ^٣	٦٠٠	٢٥٠	١٥٠,٠٠٠,٠٠٠
و- أعمال الخرسانة المسلحة					
٢٧	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للأساسات والبلاطات الإنشائية مع استخدام أسمنت بورتلاندي عادي ومحتوي أسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ وإجهاذ لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (الفان متر مكعب)	م ^٣	١,٥٠٠	٣٤٠٠	٥,١٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٢٨	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للأساسات لزوم قواعد المحطة وذلك من مونة مكونة من ٣٨٠,٨ زلط و ٣٨٠,٤ رمل و ٤٥٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي على أن لا تقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية للخلط بعد ثمانية وعشرون يوما عن ٣٥٠ كجم / سم ^٣ والفئة لا تشمل توريد وتشكيل ورص حديد التسليح حسب الرسومات الإنشائية كما تشمل الفئة عمل القرم والشدات والعبوات والدعامات اللازمة للصب بأمان كاف ... كما تشمل الفئة الخلط والدمك والصب باستخدام مضخة للخرسانة ... ونهوا كل مايلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقا لتعليمات المهندس المشرف (الفان متر مكعب)	م ^٣	٢,٠٠٠	٣٨٠٠	٧,٦٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٢٩	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحوائط السائدة مع استخدام أسمنت بورتلاندي عادي والمقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة لا يقل عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ وإلا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٠٠ كجم/م ^٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوا الأعمال طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (الفان متر مكعب)	م ^٣	٦٥٠	٣٦٠٠	٢,٣٤٠,٠٠٠,٠٠٠
٣٠	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للأعمدة والحوائط لزوم المحطة وذلك من مونة مكونة من ٣٨٠,٨ زلط و ٣٨٠,٤ رمل و ٤٠٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي على أن لا تقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية للخلط بعد ثمانية وعشرون يوما عن ٣٥٠ كجم / سم ^٣ والفئة لا تشمل توريد وتشكيل ورص حديد التسليح حسب الرسومات الإنشائية كما تشمل الفئة عمل القرم والشدات والعبوات والدعامات اللازمة للصب بأمان كاف ... كما تشمل الفئة الخلط والدمك والصب باستخدام مضخة للخرسانة ... ونهوا كل مايلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقا لتعليمات المهندس المشرف (الفان متر مكعب)	م ^٣	٧٥٠	٤٠٠٠	٣,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠

مركزه للمشاورات والإدارة

مشروع الأنوبيس الترددي السريع BRT (محطات أكاديمية الشرطة - الشرفاء - المشير طنطاوي)

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	اجمالي السعر
٣١	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للبلاطات والكمرات لزوم المحطة وذلك من مونة مكونة من ٣٠٠,٨ زلط و ٣٠٠,٤ رمل و ٤٠٠ كجم أسمنت بورتلاند عادي على أن لا يقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية للخلط بعد ثمانية وعشرون يوماً عن ٣٠٠ كجم / سم ^٣ و الفئة لا تشمل توريد وتشكيل ورص حديد التسليح حسب الرسومات الإنشائية كما تشمل الفئة عمل القرم و الشدات و العيوت والدعامات اللازمة للصب بأمان كاف ... كما تشمل الفئة الخلط والدمك والصب باستخدام مضخة للخرسانة ... ونهوا كل ما يلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقاً لتعليمات المهندس الاستشاري _ مما جمعه بالمتر المكعب (ثمانية متر مكعب)	م ^٣	٨٠٠	٣٩٠٠	٣,١٢٠,٠٠٠,٠٠
٣٢	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم البلاطات المسلحة لزوم المحطة (slab on grade) أسمنت بورتلاند عادي ومحتوى أسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم / سم ^٣ والمقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب لا تقل عن ٣٥٠ كجم / سم ^٣ (والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح) و كل ما يلزم للعمل نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسائة متر مكعب)	م ^٣	٥٠٠	٣٤٠٠	١,٧٠٠,٠٠٠,٠٠
٣٣	بالمتر المسطح توريد وصب بلاطات خرسانة مسلحة سمك ٣٠ سم مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي عن ٣٥٠ كجم / سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم / سم ^٣ أسمنت بورتلاند عادي مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفئة تشمل إضافة مادة أيبوكسية مقاومة للاحتكاك والبري على أن تعتمد من الهيئة قبل التوريد وكذلك خدمة السطح جيداً بالهليكوبتر وأعمال القرم الخشبية المثبتة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح (أربعة آلاف و سبعمائة متر مسطح)	م ^٢	٤٧٠٠	١٠٠٠	٤,٧٠٠,٠٠٠,٠٠
٣٤	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وترتيب حديد تسليح من الصلب ٤٠ / ٦٠ ، لتنفيذ جميع العناصر الإنشائية والفئة تشمل كل ما يلزم للتنفيذ طبقاً للشروط والمواصفات واللوحات و جداول تقديد الحديد المعتمدة وعمل الاختبارات اللازمة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (سبعمائة طن)	طن	٧٠٠	٣٢٥٠٠	٢٢,٧٥٠,٠٠٠,٠٠
٣٥	بالمتر الطولي إنشاء حاجز خرساني (نيوجرسى) من الخرسانة المسلحة ذات وجه أملس (fair face) بارتفاع ٩٠ سم وينسب خلط ٨ م ^٣ زلط + ٤ م ^٣ رمل + ٣٥٠ كجم أسمنت بورتلاند عادي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب من الطبيعة عن ٢٥٠ كجم / سم ^٣ على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي مع عمل المعالجة اللازمة مع مراعاة استخدام شدات خاصة للحصول على سطح أملس (وجه واحد single face) (والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح) (مائتان وخمسون متر طولي)	م.ط	٢٥٠	٦٥٠	١٦٢,٥٠٠,٠٠٠
٣٦	بالمتر الطولي إنشاء حاجز خرساني (نيوجرسى) من الخرسانة المسلحة ذات وجه أملس (fair face) بارتفاع ٩٠ سم وينسب خلط ٨ م ^٣ زلط + ٤ م ^٣ رمل + ٣٥٠ كجم أسمنت بورتلاند عادي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب من الطبيعة عن ٢٥٠ كجم / سم ^٣ على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي مع عمل المعالجة اللازمة مع مراعاة استخدام شدات خاصة للحصول على سطح أملس (وجهين Double face) (والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح) (مائتان وخمسون متر طولي)	م.ط	٢٥٠	٨٠٠	٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٣٧	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للكمرات الرابطة بين الخوازيق في الاتجاهين الطولي والعرضي بإجهاد ٤٠٠ كجم / سم ^٣ والفئة لا تشمل كل ما يلزم للعمل نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح) (مائة وخمسون متر مكعب)	م ^٣	١٥٠	٤١٠٠	٦١٥,٠٠٠,٠٠٠
ز- أعمال العزل والحماية					
٣٨	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد حرارية تسمح بالحركة سمك (٢) سم لزوم البلاطات والحواجز الخرسانية و... الخ طبقاً للحسابات المقدمة من المقاول والمعتمدة من الهيئة على أن تقدم الكتالوجات و عينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعمل الاختبارات اللازمة قبل التوريد وتقديم خطوات وأساليب التنفيذ للمراجعة والاعتماد (ثمانية متر طولي)	م.ط	٦٠٠	٢١٠	١٢٦,٠٠٠,٠٠٠
٣٩	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد حرارية تسمح بالحركة سمك (٢) سم لزوم النيوجرسى طبقاً للحسابات المقدمة من المقاول والمعتمدة من الهيئة على أن تقدم الكتالوجات و عينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعمل الاختبارات اللازمة قبل التوريد وتقديم خطوات وأساليب التنفيذ للمراجعة والاعتماد (عشرة متر طولي)	م.ط	١٠	٣٠٠	٣,٠٠٠,٠٠٠
٤٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب فاصل تمدد therma joint على أن يسمح الفاصل بحركة للفئة طبقاً للحركة الطبيعية بإبعاد (١٠ سم عمق ٤٠ سم عرض) والمصمم عليها فاصل الكوبري وفواصل طريق التوسعة وعلى أن يتم اعتماد الرسومات وجميع أنواع الخامات المستخدمة من الاستشاري قبل التنفيذ والفئة تشمل أعمال التكسير ونقل المخلفات المعوية وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للرسومات المعتمدة وأصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف وذلك تفاصيل ذات تعدد مسموح + ٢,٥ سم (خمسون متر طولي)	م.ط	٥٠	٤٧٥٠	٢٣٧,٥٠٠,٠٠٠
٤١	بالمتر الطولي توريد وتركيب (water stop) حسب الجهة المعتمدة من الاستشاري (مائتان متر طولي)	م.ط	٢٠٠	٤٠٠	٨٠,٠٠٠,٠٠٠
٤٢	بالمتر الطولي دهان النيوجرسى وجهين سافيتو باللون المطلوب على أن تعتمد جميع المواد الخام من قبل الهيئة قبل التنفيذ والفئة تشمل التنظيف والتشطيب إذا لزم الأمر وكل ما يلزم لنهوا الأعمال بالكامل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الفان وخمسمائة متر طولي)	م.ط	٢٥٠٠	١٢٠	٣٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٤٣	المتر المربع عمل طبقة عازلة من الببتومين والدهان وجهين على البارد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد، قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (سنة آلاف متر مسطح)	م ^٢	٦٠٠٠	٨٠	٤٨٠,٠٠٠,٠٠٠
ح- الأعمال المعدنية					
٤٤	بالطن توريد وتشغيل وتركيب صلب مشغول ٥٢ ، للأجزاء المعدنية والفئة تشمل أعمال اللحام وعمل الاختبارات اللازمة على اللحامات والبرشام والتربيط و وحدات الربط مع الخرسانة والشكالات الألفية والنقل والتركيب بالموقع والدهان بوجهين بريدين ووجهين بمادة أيبوكسية باللون المطلوب بسمك لا يقل عن ٢٤٠ ميكرون طبقاً لظروف البيئة المحيطة وتوصيات الاستشاري على أن تعتمد من جهاز الإشراف قبل التنفيذ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر على أن تقدم رسومات ورشة كاملة وشاملة جميع التفاصيل والأطوال للاعتماد قبل بدء العمل في التصنيع (مائتان و ثمانية عشر طن)	بالطن	٢١٨	٦٨٠٠٠	١٤,٨٢٤,٠٠٠,٠٠٠



مشروع الأتوبيس الترددي السريع BRT (محطات أكاديمية الشرطة - الشراوية - المشير طنطاوي)

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	اجمالي السعر
٤٥	بالمتر المسطح توريد وتركيب الواح سندويتش بسمك ٥ سم لزوم تغطيات الاسقف والجوانب والمادة العازلة مضغوطة بضغط لا يقل عن ٤٠ والصاج بسمك ٠,٧ مللي مجلفن لمقاومة الصدا (ايكون او مايمثلها) وكذلك يشمل السعر توريد وتركيب مسامير التثبيت المجلفنة والصواميل والورد المعدنية والكاشوتشوك والتركيب بواسطة مسدس الهواء علي ان يتم اعتماد جميع العينات والرسومات التفصيلية قبل البدء التركيب كما يشمل السعر جميع ما يلزم لنهوا الاعمال طبقا لأصول الصناعة والمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثة آلاف وخمسمائة متر مسطح)	م ^٢	٣٥٠٠	١٧٠٠	٥,٩٥٠,٠٠٠,٠٠٠
٤٦	بالطن توريد وتركيب الواح من الصاج المعرج المجلفن لزوم البلاطة الطوية والباكية المعدنية والفئة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت وكل مايلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (سبعة طن)	طن	٧	٥٠٠٠	٣٥٠,٠٠٠,٠٠٠
٤٧	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة واحدة من الواح الصاج المجلفن المدهون علي الساخن او electro static للوجهين باللون المطلوب من نوعية يكون او ما يماثلها بسمك ١ مم لزوم تشكيل ارضية الكوبري واستقبال البلاطة الخرسانية للكوبري علي ان تكون الانواح متطابقة علي بعضها تماما ويحيث يكون ركوب الانواح علي بعضها لا يقل عن ١٥ سم وواحد ونصف عرض الموجه عرضيا وكذلك يشمل السعر توريد وتركيب مسامير التثبيت المجلفنة والصواميل والورد المعدنية والكاشوتشوك والتركيب بواسطة مسدس الهواء علي ان يتم اعتماد جميع العينات والرسومات التفصيلية قبل البدء التركيب كما يشمل السعر جميع ما يلزم لنهوا الاعمال طبقا لأصول الصناعة والمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المشرف. مما جميعه بالمتر المسطح (ستمانه متر مسطح)	م ^٢	٦٠٠	١٢٠٠	٧٢٠,٠٠٠,٠٠٠
٤٨	بالطن- توريد وتركيب أعمال معدنية من قطاعات من الحديد لزوم تثبيت الخزانات Structural steel ومحمل علي البند توريد وتركيب الجوايط والمسامير والورد والصواميل لجميع الأقطار المطلوبة واللحام والتخريم في الهيكل الخرساني وكل ما يلزم للتجميع والتثبيت مع عمل الدهانات اللازمة وجهين من البرايمر وجهين بيوية اللاكيه باللون المطلوب مما جميعه حسب الرسومات وطبقا للمواصفات الفنية ولأصول الصناعة. مما جميعه بالطن (خمسة عشر طن)	طن	١٥	٦٨٠٠٠	١,٠٢٠,٠٠٠,٠٠٠
٤٩	بالمتر الطولي توريد وتصنيع وتركيب الدرابزين الصلب (ferforge) المثبت علي الأرض بما في ذلك جميع الأجزاء المعدنية المطلوبة، واللحام، والربط، والتثبيت، والتجهيزات، والجلفنة، والطلاء والإكسسوارات، كاملة كما هو موضح في الرسومات، والمحددة في وثائق العقد والموصى به من قبل الشركة المصنعة. يجب تقديم المخططات التفصيلية من قبل المقاول واعتمادها من قبل المهندس قبل التصنيع. (ثلاثمائة متر طولي)	م.ط	٣٠٠	٢٠٠٠	٦٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٥٠	بالمتر الطولي توريد وتصنيع وتركيب الدرابزين الصلب المثبت علي الحائط بما في ذلك جميع الأجزاء المعدنية المطلوبة، واللحام، والربط، والتثبيت، والتجهيزات، والجلفنة، والطلاء والإكسسوارات، كاملة كما هو موضح في الرسومات، والمحددة في وثائق العقد والموصى به من قبل الشركة المصنعة. يجب تقديم المخططات التفصيلية من قبل المقاول واعتمادها من قبل المهندس قبل التصنيع. (ثلاثمائة متر طولي)	م.ط	٣٠٠	٢٣٠٠	٦٩٠,٠٠٠,٠٠٠
٥١	بالعدد توريد وتصنيع وتركيب سلم من الصلب المجلفن، بما في ذلك التثبيت، والجلفنة، والتجهيزات، وتثبيت مسامير التثبيت، واللحام، والجراوت، والمملقات، كاملة كما هو موضح في الرسومات، والمحددة في وثائق العقد والموصى به من قبل الشركة المصنعة. يجب تقديم المخططات التفصيلية من قبل المقاول واعتمادها من قبل المهندس قبل التصنيع (خمسة بالعدد)	عدد	٥	٢٥٠٠	١٢,٥٠٠,٠٠٠
٥٢	بالمتر الطولي توريد وتصنيع وتركيب خندق بعرض ٢٠٠ مم بغطاء شبكي من الصلب المجلفن، بما في ذلك التثبيت، والجلفنة، والتجهيزات، ومسامير التثبيت، واللحام، والجراوت والمملقات، كاملة كما هو موضح في الرسومات، والمحددة في وثائق العقد والموصى به من قبل الشركة المصنعة. يجب تقديم المخططات التفصيلية من قبل المقاول واعتمادها من قبل المهندس قبل التصنيع. (مائة متر طولي)	م.ط	١٠٠	٣٥٠٠	٣٥٠,٠٠٠,٠٠٠
٥٣	بالمتر المسطح توريد وتركيب الألواح الديكور من إطارات الصلب المقاوم للصدأ والزجاج كما هو موضح بالرسومات (ID-٢٠٥)، بما في ذلك إطارات الصلب المقاوم للصدأ، والزجاج، والتجهيزات، والتثبيت، والتشطيب، والإكسسوارات، إلخ. كاملة كما هو مفصل في الرسومات والموصى بها من قبل الشركة المصنعة. يجب تقديم المخططات التفصيلية من قبل المقاول واعتمادها من قبل المهندس قبل التصنيع (واحد متر مسطح)	م ^٢	١	١٠٠٠	١,٠٠٠,٠٠٠
٥٤	اعمال توريد وتركيب هاتنديل حديد كريتل شامل الكويستة بارتفاع ٩٠سم علي الاقل وزن الحديد في المتر المسطح عن ٣٠كجم لزوم درابزينات اسوار الكوبري بالكيلو جرام (ثلاثمائة كيلوجرام)	كجم	٣٠٠	٥٥	١٦,٥٠٠,٠٠٠

ط-أعمال تأمين الموقع

٥٥	بالشهر أعمال تأمين وسلامة المرور شامل توريد الطواحين المضيقية ولمبات الأتارة والمولدات والعلامات الإرشادية والبلدورات وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لتعليمات جهاز الاشراف والادارة العامة للمرور (اثني عشر شهرا)	شهر	١٢	٩٠٠٠٠	١,٠٨٠,٠٠٠,٠٠٠
٥٦	بالعدد عمل باقطة للمشروع وكافة الأعمال اللازمة لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (سنة بالعدد)	بالعدد	٦	٢٥٠٠٠	١٥٠,٠٠٠,٠٠٠
٥٧	بالمتر الطولي توريد وتركيب أسوار حماية من الصاج المعرج ارتفاع ٢م والبند يشمل التوريد والتركيب والصيانة الدورية المعدنية وكافة الأعمال اللازمة لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (الف وخمسمائة متر طولي)	م.ط	١٥٠٠	٣٠٠٠	٤,٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٥٨	بالمتر الطولي توريد وعمل صيانة للسور من الصاج وكافة الأعمال اللازمة لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (الف متر طولي)	م.ط	١٠٠٠	١٥٠٠	١,٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠
٥٩	بالمقطوعة أعمال اتارة الموقع العام وذلك باستخدام كابلات تيرمو ٢٢م بطول بحسب لكل محطة ولمبات ليد مع الدواية قدرة ١٨ وات بمسافات ٤ متر ويتم وضع مفاتيح لاضاءة عدد ٢٠ لمبة وتتمديد كابل ٦٢م للتعليقة الرئيسية وبحيث يحقق الاضاءة المطلوبة (سنة بالمقطوعة)	مقطوعة	٦	٤٠٠٠٠	٢٤٠,٠٠٠,٠٠٠
ي- أعمال الصيانة					
٦٠	بالمتر المسطح قطع في الخرسانة المسلحة للكباري والاعمال الصناعية باستخدام wire saw للقطاع الصنوقي و اي قطاع اخر والبند يشمل نقل ناتج القطاع للمقالب العمومية ويتم حساب مساحة المقطع علي اساس الابعاد الخارجية للقطاع دون خصم الفراغات وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (عشرة متر مسطح)	م ^٢	٢٠	١٥٠٠	١٥٠,٠٠٠,٠٠٠
٦١	بالمتر الطولي قطع في الخرسانة المسلحة للكباري والاعمال الصناعية باستخدام disc saw وبسمك حتي ٣٠ سم والبند يشمل نقل ناتج القطاع للمقالب العمومية والبند يشمل توفير جميع المعدات اللازمة لنهاء القطع ويتم حساب بنسبة والتناسب للتخفيض اكبر من ٣٠ سم وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (عشرة متر طولي)	م.ط	٢٠	١٥٠٠	١٥٠,٠٠٠,٠٠٠

مشروع الأتوبيس الترددي السريع BRT (محطات أكاديمية الشرطة - الشراوية - المشير طنطاوي)

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة	اجمالي السعر
٦٢	بالمتر المسطح عمل قصاص من الخرسانة المسلحة للأعمدة والكمر الرئيسي والثانوي والمخدرات فوق منسوب المياه طبقاً لنسب الخلط التصميمية المعتمدة من الهيئة قبل التنفيذ على ألا يقل الاسمنت البورتلاندي العادي عن ٤٠٠ كجم/م ^٣ والا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي الخرساني بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ^٢ وان يكون الخلط والدمك ميكانيكي مع اضافة مادة لزيادة قابلية التشغيل وعمل المعالجة اللازمة والفئة تشمل إزالة الخرسانة المعيبة والوصول الى الخرسانة السليمة ونقل المخلفات لمسافة ٥٠٠ متر وزرع اشجار تثبيث كل ٢٥ سم ودهان سطح الخرسانة القديمة بمادة لربطها مع الخرسانة الجديدة وكل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل حديد التسليح (عشرة متر مسطح)	م ^٢	١٠	٦٠٠	٦,٠٠٠,٠٠٠
٦٣	بالمتر مسطح مراشمة ودهان القطاعات المعدنية على أن تعتمد الأبعاد وجميع المواد المستخدمة من الهيئة قبل البدء في التنفيذ وأن يتم تسليم كل مرحلة على حدا للمهندس المشرف والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة والكشف على المسامير واللحامات وعمل التريبطات والصيانة اللازمة لها والمراشمة باستخدام الرمال والدهان بوجه ايبوكسي تحضيري ووجهين مادة ايبوكسية مقاومة للصدا لثقل سمكها عن ٢٤٠ ميكرون باللون المطلوب وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للرسومات وأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسائة متر مسطح)	م ^٢	٥٠٠	٥٥٠	٢٧٥,٠٠٠,٠٠٠
٦٤	بالمتر المسطح تقوية وتدعيم المسطحات الخرسانية المعيبة والتي بها تشققات او تهشم بالغطاء الخرسانة بطريقة طبقاً لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من الهيئة العامة للطرق والكباري قبل التنفيذ على ألا تقل مقاومة المكعب القياسي بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم/سم ^٢ وان يكون الخلط والدمك ميكانيكي لعمل المعالجة اللازمة على ان يتم اعتماد كلا من تصميم الخلطة والمواد المستخدمة مع الهيئة قبل التنفيذ والفئة تشمل إزالة الأجزاء المعيبة ومراشمة حديد التسليح القديم بالمراشمة ودهانه بمادة ايبوكسية مقاومة للصدا وتثبيت في موضعه وربط الشبكة الجديدة بالقديمة اذا لزم الأمر واعمال البياض والتشطيب وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل حديد التسليح shootcrete (مائتان متر مسطح)	م ^٢	٢٠٠	٥٧٠	١١٤,٠٠٠,٠٠٠
٦٥	بالمتر الطولي حقن الشروخ التالفة او الممتدة داخل العناصر الإنشائية الخرسانية للكوبري (خزائيق أعمدة كمرات بلاطة) بمادة ايبوكسية او مونة غير قابلة للإنكماش تعتمد من الهيئة قبل التنفيذ والفئة تشمل تنضيف الشروخ وإزالة صدا الحديد ان وجد وعمل البياض وجميع الإضافات ومواد الحقن وكل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائة متر طولي)	م.ط	١٠٠	١٨٠	١٨,٠٠٠,٠٠٠
٦٦	بالمتر المسطح صلب الجزء العلوي للكوبري كمرات وبلاطات والبند يشمل الشدات والروافع الهيدروليكية والدعامات المساعدة او صب ارضيات لتحمل الشدات على ان يتم تقديم تصميم الشدة لمراجعتها واعتماد قبل البدء في العمل وكل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والمحاسبة بالمتر مسطح من المسقط الأفقي للجزء العلوي المصوب (ثمانون متر مسطح)	م ^٢	٨٠	٣٥٠	٢٨,٠٠٠,٠٠٠
٦٧	بالعدد تخريم وزرع اشجار حديد التسليح بأي قطر والبند يشمل التخريم وتثبيت الاشجار بمادة ايبوكسية مع تقديم المواصفات الفنية لاعتمادها قبل التنفيذ والبند يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً للرسومات وأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والسعر لا يشمل حديد التسليح (اربعمائة بالعدد)	بالعدد	٤٠٠	٥٤	٢١,٦٠٠,٠٠٠
٦٨	بالعدد عمل اختبار core test على الكوابيل في جميع الكباري القائمة طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المباشر (عشرون بالعدد)	بالعدد	٢٠	٢٢٥٠	٤٥,٠٠٠,٠٠٠
٦٩	بالمتر المسطح معالجة وإصلاح الشروخ الشعرية بالدهان او بالرش بمادة ايبوكسية غير قابلة للإنكماش معتمدة من الهيئة والفئة تشمل توريد المونة المطلوبة وتنظيف السطح والشروخ وجميع الإضافات ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (عشرة متر مسطح)	م ^٢	١٠	٢٥٠	٢,٥٠٠,٠٠٠
	الاجمالي				١٢٢٥١١٠٠٠
مائة و اثنان و عشرون مليون و خمسمائة واحد عشر الف جنيها لا غير					
ملاحظات :					
١- جميع الكميات بمقاييس الاعمال المذكورة بعاليه هي كميات تقديرية والعبرة بما يتم تنفيذه على الطبيعة بعد اعمال القياس والحصر واعتمادها من المهندس المشرف.					
٢- في حالة المرور علي محطات تحصيل رسوم الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة الطرق يضاف لأسعار القائمة قيمة تحصيل رسوم الكارثة والموازين طبقاً للأنظمة الشركة الوطنية كاتالي					
أ- أعمال توريد الأتربة يتم إضافة مبلغ ١٣ جنيه / م ^٣ هندسي					
ب- أعمال طبقات الأساس يتم إضافة مبلغ ٢٥ جنيه / م ^٣ هندسي					
ج- أعمال طبقات الرصف الأسفلتي يتم إضافة مبلغ ٣ جنيه / م ^٢					
٣- الأسعار المذكورة عاليه تقديرية لحين المفاوضة مع الشركة					
٤- تم تحديد الأسعار بناءاً على الأسعار السارية بتاريخ أمر الاسناد ويحق للشركة صرف فروق الأسعار سواء بالزيادة /النقصان)للبنود المنوه عليها بالتعاقد (الحديد بأنواعه - الأسمنت -البيتومين - السولار)طبقاً لنشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة والاحصاء .					

