الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS, BRIDGES
AND LAND TRANSPORT (GARBLT)
وزارة النقل

قطاع بحوث المشروعات والكباري

كونكريت

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 الكبري (مسطرد – بهتيم – شبرا /بنها)

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 متمما لهذا الدفتر مع مراعاه التعديلات الواردة به

مدير عام تنفيذ الكبارى	رئيس الادارة المركزية المنطقة الرابعة عشر	رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى
مهندس/ محمد محمود اباظة	مهندس/ ضياء الدين مصطفي	مهندس / ايمن محمد متولي

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
الإدارة المركزية للشئون المالية والإدارية

رئيس الإدارة المركزية
الشئون المالية و الادارية

عميد/ أبو بكر احمد أعساف

رئيس قطاع
التنفيذ و المناطق

مهندس / سامي احمد فرج

الرائد
للاستشارات الهندسية
El Raied For Consulting Engineering
مشروع BRT (الاتوبيس الترددي)

ملحوظة :-

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

EL CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

المحتويات

الجزء الاول - الشروط العامة

الجزء الثانى - الشروط الخاصة

الجزء الثالث - المواصفات الفنية

الجزء الرابع- المواصفات الفنية للاعمال الانشائية لمحطات ال BRT

الجزء الخامس - قوائم الكميات

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
وزارة النقل
الإدارة المركزية للشئون المالية والإدارية

الرائد
للإستشارات الهندسية
El Raied For Consulting Engineering
مشروع BRT (الاتوبيس الترددي)

CONCRETE
ENGINEERING & CONTRACTING

الجزء الثانى
الشروط الخاصة

أولا : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية

يجب على المقاول إعداد وتجهيز الموقع ويشمل المكاتب والمخازن والورش والمعامل ومحطات الخلط (محطات الخرسانة والأسفلت) واستراحات العاملين، والمقاول مسئول وعلى نفقته عن الحصول على 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 مبانى أو أسوار أومنشآت مؤقتة ورد الشئ لأصله ، وتؤول ملكية هذه التجهيزات الموقعية 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 يومًا) من تاريخ توقيع العقد تطبيقا 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 وانتريه مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع التربيزة 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 بصيانته وادارته طوال مدة العملية على حسابه وفى حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع اربعمائة جنيها يوميا إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذة الغرامة من المستحقات الجارية اولا باول

- التجهيزات

تقوم الشركة بتوفير عدد (١) سيارة ملاكي سيدان حديثة الصنع مكيفة لايقل 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 جنيه / 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 مناسيب (ميزان رقمى) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشارى أو المهندس المشرف فى تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دوريًا وإستبدال أى منها فى حال إرسالها للصيانة، طبقا لاحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال و الاستلام الابتدائى للمشروع.

- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد ادنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس و بالمواقع التى 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 وفقًا لتعليمات المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهريا على كل لوحة لايتم 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 التاخير يوقع عليه غرامة التاخير 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**

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
وزارة النقل
الإدارة المركزية للشئون المالية والإدارية

الرائد
للإستشارات الهندسية
El Raied For Consulting Engineering
مشروع BRT (الاتوبيس الترددي)

كونكريت للهندسة والمقاولات
CONCRETE
ENGINEERING & CONTRACTING

البرنامج الزمنى 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 الزمنى منطقيًا ومتضمنًا 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 تقريرًا مفصلا من خلال مهندسه المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمنى) 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 الكافى ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمنى الأخذ فى الاعتبار الأحوال الجويه و تقدير فترات التوقف للبنود طبقا لطبيعة موقع العمل علما أنه لن يتم إحتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

و البرنامج الزمنى المحدث و المعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار .

سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم إحتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التى يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمنى 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 التى يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمى الطريق ولفريق العمل طبقًا للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المرورى الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات 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 المعتمده 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 كروكى توضيحى

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص فى أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجية حركة المرور فى مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المرورى

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

،ويتحمل المقاول المسئولية 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 وفى حالة عدم تواجد العلامات الارشادية والتحذيرية أوالسور توقع عليه غرامة ثلاثة الاف جنيه يوميا

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الإحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات فى أي وقت للمهندس عندما يطلبها .يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة دائما وأن يقدم نسخ منها فى أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقا لنموذج البيانات الذي 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 الحرفى وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد -التركيب –التصنيع - ...إلخ) لأي من البنود وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

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

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

د - الوصول للموقع

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

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 طبقًا لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقًا لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

و –استلام المشروع 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 المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفى حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخصم التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامى، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهى تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقًا لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمده من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقًا 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 خطيًا عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقا للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسئولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقًا 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 والإختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لإشتراطات ومتطلبات للمواصفات القياسية المذكورة بالبند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

ى - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أيه أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها بإعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغى عليه الحصول أولا على أمر كتابى من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفه مشتركة فى نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافى ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

ك - المخططات التنسيقية

حسبما يكون ضروريا سيقوم المقاول بإعداد أية رسومات توضح التداخل والعلاقة بين مكونات المشروع والأماكن التى 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 الأراضى وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة فى التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافى والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهنى سليم من قبل متخصصين وفقا لما ورد تفصيلا بالفقرة خامسا بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

يجب أن تفى جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفى خطة ضبط الجودة المعتمده ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعه 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 إعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة فى الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمُصنع الذى يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفنى 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 وفقا لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين فى وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب فى أى تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

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

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المتواجدة من عوامل الطقس، وفى حالة تلف أى منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقًا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل إحتياطاته لمنع التأثير السلبى للعواصف الرملية على السطح النهائى للأعمال. وفى حالة حدوث أى تأثير سلبى تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال فى مناطق تأثرت سابقًا 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

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

ثالثا: التنظيمات المرورية

ا - 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 مشمولا بالإلتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبة الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقتة إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما فى ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متنقلة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقماع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وبإعتماد 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 مسئولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع فى العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كليًا أو جزئيًا وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جاريًا وذلك بهدف توجيه حركة المرور فى مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل واعادة تركيب هذه الحواجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلة. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمى 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

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

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

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.

رابعا : 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 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 المسئولين 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 ٥٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير النصف شهري ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في 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 هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التى يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس.

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

ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضى 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 إلتقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهرياً وبحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقررة المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة فى ألبوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهرى، وعليه ايضاً 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 الإليكترونية) 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 موضحًا عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهرى.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتدأ من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التى قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع اليها 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 كاملا مع الإستلام الإبتدائى للمشروع أو حينما يطلبة 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 طبقًا لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقًا لتعليمات المهندس و إعتماد الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس و اعتماد الهيئة.

سابعا: شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على اساس الكميات المقاسة وفقًا لما يتم تنفيذه فعليًا بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقًا للفئات المقدمة بالعرض المالى لبنود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة اي اعمال ذكر باي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتى يتحملها

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
الرائد للاستشارات الهندسية
El Raied For Consulting Engineering
مشروع BRT (الأتوبيس الترددي)

المقاول لإنجاز ونهو الأعمال وفقا 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 الإختبارات المطلوبة عليها وكذا اى إختبارات 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 الأقامة 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 أعتماد المالك .

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل ، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقًا 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 الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الاصلاح وعلاج العيوب التى تظهر خلال سنة الضمان وذلك إعتبارًا 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 وفقًا لمتطلبات العقد.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلا 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 أنواعهاوفقا لما نص عليه القانون وشروط العقد.

هـ - الشريك الثالث (3rd party)

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

الجزء الخامس

قوائم الكميات

مشروع الأتوبيس الترددي السريع BRT (محطة مسطرد - محطة بهتيم -محطة شبرا / بنها)

تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة بالجنيه المصري	القيمة الإجمالية
	أ-أعمال جهيزات الموقع				
١	أعمال الجسات بالبر لتحديد اطوال الخوازيق ويشمل تقديم تقرير الاستشارى (مائتان و عشرون متر طولى)	م.ط	٢٢٠	٥٠٠	١١٠٠٠٠
	ب-أعمال التكسير والإزالة والهدم ونقل المخلفات				
٢	بالمتر المكعب تكسير وازالة اسفلت وطبقات اساس باى سمك ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .مسافة نقل ١٠ كم و يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل كيلومتر بالزيادة او النقصان (الفان و خمسمائة متر مكعب)	م٣	٢٥٠٠	١٢٠	٣٠٠٠٠٠
٣	بالطن فك ونقل هياكل معدنيه تشمل على (مظلات-حوامل-اعمدة انار-الخ) وذلك طبقا لاحتياجات المالك والشركة مسئولة عن كل مايلزم لنهو العمل كاملا طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات و تعليمات المهندس المشرف. (ثلاثة بالطن)	بالطن	٣	٣٠٠٠	٩٠٠٠
٤	بالمتر المكعب اعمال تكسير وازالة مبانى اوخرسانة عادية او مسلحة او ارصفة اوديش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقالب العمومية طبقا لتعليمات المهندس المشرف وذلك لمسافة نقل حتى ٣٠كم والفئة شاملة مما جميعه بالمتر المكعب (ثلاثمائة متر مكعب)	م٣	٣٠٠	١٥٠	٤٥٠٠٠
٥	بالمتر المكعب تكسير وازالة اعمال بياض اولياسات او تكسيات اوموزيكو او حجر او رخام او تجاليد او خلافه على الحوائط بأى سمك والفئة تشمل نقل المخلفات للمقالب العمومية وحسب اصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف (مائة متر مكعب)	م٣	١٠٠	١٤٠	١٤٠٠٠
٦	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة والسعر يشمل كل ما يلزم لذهو العمل كاملا بأمان ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف متر مكعب)	م٣	١٠٠٠	٢٠٠	٢٠٠٠٠٠
٧	بالمتر المسطح اعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات والمخلفات فى مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقالب العمومية تمهيدا لاعمال الرفع المساحى لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائة متر مسطح)	م٢	١٠٠	٥٠	٥٠٠٠
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 طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (الف متر طولى)	م.ط	١٠٠٠	١٠٠	١٠٠٠٠٠
٩	بالمتر الطولي عمل قطع في اسفلت الطريق وكافة الأعمال الازمة لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (ثمانمائة متر طولى)	م.ط	٨٠٠	١١٠	٨٨٠٠٠
	ج- الاعمال الترابية				
١٠	بالمتر المكعب حفر استكشافي بعمالة يدوية في ارض الموقع العام (رملية او طينية او تربة شديدة التماسك) بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتاسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحه بالرسومات التنفيذية والكود المصرى والمواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (مائة متر مكعب)	م٣	١٠٠	١١٠	١١٠٠٠
١١	بالمتر المكعب حفر في ارض الموقع العام في جميع انواع التربة (ما عدا المتماسكة، وشديدة التماسك والصخرية) بالعمق المطلوب لزوم الأساسات باجهاد يقل عن ١٥٠ كجم / سم ٢ بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتاسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحه بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة اي عوائق تعترضه ونزح مياه الرشح اذا لزم الأمر ونقل نواتج الحفر الزائدة إلى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف و ثلاثمائة متر مكعب)	م٣	١٣٠٠	١٨٠	٢٣٤٠٠٠
١٢	بالمتر المكعب حفر في ارض الموقع العام في التربة المتماسكة وشديدة التماسك بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتاسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحه بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أي عوائق تعترضه ونزح مياه الرشح اذا لزم الأمر ونقل نواتج الحفر الزائدة إلى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اربعة الاف و خمسمائة متر مكعب)	م٣	٤٥٠٠	٢٠٠	٩٠٠٠٠٠
١٣	بالمتر المكعب حفر في ارض الموقع العام في التربة الصخرية بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر للمنسوب الصالح للتاسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والفئة تشمل نزح اي مياه تظهر في أثناء الحفر وسند الجوانب إذا لزم الأمروازالة اى عوائق تعترضه مع نقل ناتج الحفر والمخلفات إلى المقالب العمومية الميأس طبقاً لأبعاد الرسومات ونقل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائتان متر مكعب)	م٣	٢٠٠	٢٣٠	٤٦٠٠٠
١٤	بالمتر المكعب حفرميكانيكي بين الخوازيق المصبوبه للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتاسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحه بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة اي عوائق تعترضه ونزح مياه الرشح اذا لزم الأمر والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الفان و خمسمائة متر مكعب)	م٣	٢٥٠٠	١٥٠	٣٧٥٠٠٠
١٥	بالمتر المكعب توريد وردم برمال نظيفة خالية من المواد العضوية الموردة من خارج الموقع بمعرفة المقاول للأساسات علي طبقات لايزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الغمر بالمياه والدمك جيدا باستخدام الالات الميكانيكية للحصول علي أقصي كثافة جافة وعمل الاختبارات الازمة للتأكد من ذلك ونهو السطح العلوي للردم وتحسب كمية الردم بعد الدمك والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة الاف و تسعمائة و تسعة و تسعون متر مكعب)	م٣	٣٩٩٩	٢٠٠	٧٩٩٨٠٠
١٦	بالمتر المكعب ردم بأتربة من ناتج الحفر والصالحة للردم والتي يوافق عليها المهندس الإستشاري وذلك على طبقات لا تزيد عن ٢٥سم مع الغمر بالمياه والدمك جيداً بالوسائل الميكانيكية ...ونهو كل مايلزم حسب أصول الصناعة وطبقاً لتعليمات المهندس الإستشاري _ مما جميعة بالمتر المكعب (اربعمائة متر مكعب)	م٣	٤٠٠	١٠٠	٤٠٠٠٠
١٧	بالمتر المكعب توريد وردم طبقة احلال من (سن+رمل) بنسبة ١:١ موردة من خارج الموقع حول الاساسات ويتم الردم على طبقات لاتزيد عن ٢٥سم مع الرش بالمياه والدمك الجيد و الفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الفان و مائتان متر مكعب)	م٣	٢٢٠٠	٢٥٠	٥٥٠٠٠٠
١٨	بالمتر المكعب توريد وردم طبقة احلال من (سن١-سن٢) بنسبة ١:١ موردة من خارج الموقع حول الاساسات ويتم الردم على طبقات لاتزيد عن ٢٥سم مع الرش بالمياه والدمك الجيد و الفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسون متر مكعب)	م٣	٥٠	٣٥٠	١٧٥٠٠

CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING
الرائد للاستشارات الهندسية Consulting Engineering
مشروع BRT

مشروع الأتوبيس الترددي السريع BRT (محطة مسطرد - محطة بهتيم -محطة شبرا / بنها)

تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة بالجنيه المصري	القيمة الإجمالية
	ب- 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/سم٢ على ان يتم إزالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية والسعر يشمل الأعمال المساحية (السعر لا يشمل حديد التسليح)و ونهو العمل نهوا شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف شاملا اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق (ثلاثة الاف متر طولى)	م.ط	٣٠٠٠	٣٥٠٠	١٠٥٠٠٠٠٠
٢٠	بالعدد نقل ماكينة الخوازيق الى موقع العمل فى القاهرة وضواحيها لتنفيذ الخوازيق و السعر يشمل نقل الملحقات والمعدات و الأوناش اللازمة و البند شامل مما جميعه على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب أصول الصناعة (اربعة بالعدد)	بالعدد	٤	١٧٥٠٠٠	٧٠٠٠٠٠
٢١	بالعدد نقل ماكينة الخوازيق داخل الموقع العمل لتنفيذ الخوازيق و السعر يشمل نقل الملحقات والمعدات و الأوناش اللازمة و البند شامل مما جميعه على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب أصول الصناعة (داخلي) (ثلاثة بالعدد)	بالعدد	٣	٧٠٠٠٠	٢١٠٠٠٠
٢٢	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق bored عادية قطر ٨٠ سم طبقا للرسومات باستخدام الرمل المثبت بالاسمنت ويتم تصميم الخلطة مع الخلط والدمك الميكانيكي ومحتوي الأسمنت لايقل عن ١٥٠ كجم/ م٣ أسمنت بورتلاندي عادي أو اي نوع أسمنت طبقا لتوصيات استشاري التربة والفنة تشمل الحفر في أي نوع من أنواع التربة ويقاس طول الخازوق من أعلي منسوب القاعدة علي أن تتم جميع الأعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب أصول الصناعة (ستمائة متر طولى)	م.ط	٦٠٠	٢٨٠٠	١٦٨٠٠٠٠
٢٣	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق bored قطر ٨٠ سم طبقا للرسومات وتصب بخرسانة عادية ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكي ومحتوي الأسمنت لايقل عن ٣٠٠ كجم/ م٣ أسمنت بورتلاندي عادي أو اي نوع أسمنت طبقا لتوصيات استشاري التربة والفنة تشمل الحفر في أي نوع من أنواع التربة ويقاس طول الخازوق من أعلي منسوب القاعدة علي أن تتم جميع الأعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب أصول الصناعة (عشرة متر طولى)	م.ط	١٠	١٥٠٠	١٥٠٠٠
٢٤	علاوة حفر فى تربة صخرية باجهاد من (١٢٦ الي ٤٠٠) كجم /سم٢ (عشرة متر طولى)	م.ط	١٠	٤٠٠	٤٠٠٠
٢٥	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق من البنتونيت قطر ٦٠ سم لسند المسافات البينية الفارغة بين خوازيق السند والسعر يشمل الأعمال المساحية ونهو العمل نهوا شاملا مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (سبعمائة متر طولى)	م.ط	٧٠٠	٢٠٠٠	١٤٠٠٠٠٠
	ه- أعمال الخرسانة العادية				
٢٦	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة عادية لزوم الأساسات وذلك بالأبعاد والبيانات طبقاً للرسومات من مونة مكونة من ١م٣ زلط و ٠,٥م٣ رمل و ٣٠٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي علي أن لا تقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية ٢٨يوم عن ٢٠٠ كجم / سم٢ والفنة تشمل الخلط والدمك والصب باستخدام مصفة للخرسانة ... ونهو كل مايلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقاً لتعليمات المهندس الإستشاري_مما جميعة بالمتر المكعب (ستمائة و خمسون متر مكعب)	م٣	٦٥٠	٢٣٥٠	١٥٢٧٥٠٠
٢٧	بالمتر المسطح توريد وصب دكات من الخرسانة العادية للأرضيات وذات سمك ١٠سم وذلك من مونة مكونة من و ٠,٨م٣سن متدرج و ٠,٤م٣ رمل و٣٠٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي علي أن لا تقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية ٢٨يوم عن ٢٠٠ كجم / سم٢ ...والفنة تشمل عمل الفرم والشدات والعبوات والدعامات اللازمة للصب بأمان كاف كما تشمل الفنة الخلط والدمك والصب باستخدام مضخة للخرسانة ...ونهو كل مايلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقاً لتعليمات المهندس الإستشاري_مما جميعة بالمتر المسطح (مائة متر مسطح)	م٢	١٠٠	٢٥٠	٢٥٠٠٠
	و- اعمال الخرسانة المسلحة				
٢٨	المتر المكعب خرسانة مسلحة للأساسات والبلاطات الأنتقالية مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوى أسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم٢ وإجهاد لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م٣ و معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهو الأحمال طبقاً للمواصفات الفنية وتعليمات لمهندس المباشر (والفنة لاتشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح) (مائة و عشرون متر مكعب)	م٣	١٢٠	٣٤٠٠	٤٠٨٠٠٠
٢٩	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للأساسات لزوم قواعد المحطة وذلك من مونة مكونة من ٠,٨م٣ زلط و ٠,٤م٣ رمل ٤٥٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى علي أن لا يقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية للخلط بعدثمانية وعشرون يوماً عن ٣٥٠ كجم / سم٢ و الفنه لا تشمل توريد و تشكيل ورص حديد التسليح حسب الرسومات الإنشائية كما تشمل الفنة عمل الفرم و الشدات و العبوات والدعامات اللازمه للصب بأمان كاف ... كما تشمل الفنة الخلط والدمك والصب باستخدام مضخة للخرسانة ...ونهو كل مايلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقاً لتعليمات المهندس الإستشاري _مما جميعه بالمتر المكعب (الف واربعمائة متر مكعب)	م٣	١٤٠٠	٣٨٠٠	٥٣٢٠٠٠٠
٣٠	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحوائط الساندة مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى والمقاومة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة لاتقل عن ٣٥٠كجم/سم٢ وإلا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٠٠كجم/م٣ مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهو الأحمال طبقاً للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر (والفنة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح (الف و اربعمائة متر مكعب)	م٣	١٤٠٠	٣٦٠٠	٥٠٤٠٠٠٠
٣١	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للاعمدة والحوائط لزوم المحطة وذلك من مونة مكونة من ٠,٨م٣ زلط و ٠,٤م٣ رمل و٤٠٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى علي أن لا يقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية للخلط بعدثمانية وعشرون يوماً عن ٣٠٠ كجم / سم٢ و الفنه لا تشمل توريد و تشكيل ورص حديد التسليح حسب الرسومات الإنشائية كما تشمل الفنة عمل الفرم و الشدات و العبوات والدعامات اللازمه للصب بأمان كاف ... كما تشمل الفنة الخلط والدمك والصب باستخدام مضخة للخرسانة ...ونهو كل مايلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقاً لتعليمات المهندس الإستشاري _مما جميعه بالمتر المكعب (الف و خمسمائة متر مكعب)	م٣	١٥٠٠	٤٠٠٠	٦٠٠٠٠٠٠
٣٢	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للبلاطات والكمرات لزوم المحطة وذلك من مونة مكونة من ٠,٨م٣ زلط و ٠,٤م٣ رمل و٤٠٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى علي أن لا يقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية للخلط بعدثمانية وعشرون يوماً عن ٣٠٠ كجم / سم٢ و الفنه لا تشمل توريد و تشكيل ورص حديد التسليح حسب الرسومات الإنشائية كما تشمل الفنة عمل الفرم و الشدات و العبوات والدعامات اللازمه للصب بأمان كاف ... كما تشمل الفنة الخلط والدمك والصب باستخدام مضخة للخرسانة ...ونهو كل مايلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقاً لتعليمات المهندس الإستشاري _مما جميعه بالمتر المكعب (ستمائة متر مكعب)	م٣	٦٠٠	٣٩٠٠	٢٣٤٠٠٠٠

الرائد للاستشارات الهندسية
Al Raed For Consulting Engineering

مشروع الأتوبيس الترددي السريع BRT (محطة مسطرد - محطة بهتيم -محطة شبرا / بنها)

تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	اللة بالجنيه المصري	القيمة الإجمالية
٣٣	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم البلاطات المسلحة لزوم المحطة (slab on grade) اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم/ سم٢ والمقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب لا تقل عن ٣٥٠ كجم/سم٢ (والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح) و كل ما يلزم للعمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اربعمائة و خمسون متر مكعب)	م ٣	٤٥٠	٣٤٠٠	١٥٣٠٠٠٠
٣٤	بالمتر المسطح توريد وصب بلاطات خرسانة مسلحة سمك ٣٠ سم مع تصميم الخلطة الخرسانية علي ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلي الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي عن ٣٥٠ كجم / سم٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوي الأسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم / م٣ اسمنت بورتلاندي عادي مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات والفئة تشمل إضافة مادة ايبوكسية مقاومة للاحتكاك والبري علي أن تعتمد من الهيئة قبل التوريد وكذلك خدمة السطح جيدا بالهليكوبتر واعمال الفرم الخشبية المتينة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح (الفان و خمسمائة متر مسطح)	م٣	٢٥٠٠	١٠٠٠	٢٥٠٠٠٠٠
٣٥	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وتربيط حديد تسليح من الصلب ٤٠/٦٠ لتنفيذ جميع العناصر الانشائية والفئة تشمل كل ما يلزم للتنفيذ طبقاً للشروط و المواصفات و اللوحات و جداول تفريد الحديد المعتمدة وعمل الاختبارات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف و مائة طن)	طن	١١٠٠	٣٢٥٠٠	٣٥٧٥٠٠٠٠
٣٦	بالمتر الطولي إنشاء حاجز خرساني (نيوجرسي)من الخرسانة المسلحة ذات وجه املس (fair face)بارتفاع ٩٠ سم وبنسب خلط ٠.٨ م٣ زلط + ٠.٤ م٣ رمل + ٣٥٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادي وعلي الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب من الطبيعة عن ٢٥٠ كجم / سم٢ علي ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي مع عمل المعالجة اللازمة مع مراعادة استخدام شدات خاصة للحصول علي سطح املس (وجه واحد single face) (والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح (خمسمائة متر طولى)	م.ط	٥٠٠	٦٥٠	٣٢٥٠٠٠
٣٧	بالمتر الطولي إنشاء حاجز خرساني (نيوجرسي)من الخرسانة المسلحة ذات وجه املس (fair face)بارتفاع ٩٠ سم وبنسب خلط ٠.٨ م٣ زلط + ٠.٤ م٣ رمل + ٣٥٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادي وعلي الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب من الطبيعة عن ٢٥٠ كجم / سم٢ علي ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي مع عمل المعالجة اللازمة مع مراعادة استخدام شدات خاصة للحصول علي سطح املس (وجهين Double face (والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح)(خمسمائة متر طولى)	م.ط	٥٠٠	٨٠٠	٤٠٠٠٠٠
٣٨	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانه مسلحه للكمرات الرابطة بين الخوازيق في الاتجاهين الطولي والعرضي بإجهاد ٤٠٠ كجم/سم٢ والفئة تشمل كل ما يلزم للعمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح) (سبعمائة متر مكعب)	م٣	٧٠٠	٤١٠٠	٢٨٧٠٠٠٠
	ب- أعمال الرمل والحصباء				
٣٩	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد حرارية تسمح بالحركة سمك (٢) سم لزوم البلاطات والحواجز الخرسانية و..الخ طبقا للحسابات المقدمة من المقاول والمعتمدة من الهيئة علي ان تقدم الكتالوجات وعينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعمل الاختبارات اللازمة قبل التوريد وتقديم خطوات وأسلوب التنفيذ للمراجعة والأعتماد (خمسمائة متر طولى)	م.ط	٥٠٠	٢١٠	١٠٥٠٠٠
٤٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد حرارية تسمح بالحركة سمك (٢) سم لزوم النيوجرسي طبقا للحسابات المقدمة من المقاول والمعتمدة من الهيئة علي ان تقدم الكتالوجات وعينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعمل الاختبارات اللازمة قبل التوريد وتقديم خطوات وأسلوب التنفيذ للمراجعة والأعتماد (ثلاثمائة متر طولى)	م.ط	٣٠٠	٣٠٠	٩٠٠٠٠
٤١	بالمتر الطولى توريد وتركيب فاصل تمدد therma joint على أن يسمح الفاصل بحركة للفلة طبقا للحركة الطبيعية بابعاد (١٠ سم عمق *٤٠ سم عرض) والمصمم عليها فاصل الكويرى وفواصل طريق التوسعة وعلى أن يتم اعتماد الرسومات وجميع انواع الخامات المستخدمة من الاستشاري قبل التنفيذ والفئة تشمل أعمال التكسير ونقل المخلفات للمقالب العمومية وكل مايلزم لنهو العمل نهوا كاملاً طبقا للرسومات المعتمدة وأصول الصناعة والشروط المواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف وذلك تفاصيل ذات تعدد مسموح + ٢,٥ سم (خمسون متر طولى)	م.ط	٥٠	٤٧٥٠	٢٣٧٥٠٠
٤٢	بالمتر الطولي توريد وتركيب (water stop) حسب الجهة المعتمدة من الأستشاري (اربعمائة و خمسون متر طولى)	م.ط	٤٥٠	٤٠٠	١٨٠٠٠٠
٤٣	بالمتر الطولي دهان النيوجرسي وجهتين سافيتو باللون المطلوب على أن تعتمد جميع المواد الخام من قبل الهيئة قبل التنفيذ والفئة تشمل التنظيف والتثبيت إذا لزم الأمر وكل ما يلزم لنهو الأعمال بالكامل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (تسعمائة متر طولى)	م.ط	٩٠٠	١٢٠	١٠٨٠٠٠
٤٤	المتر المربع عمل طبقة عازلة من البيتومين والدهان وجهين على البارد والبارد وتشمل كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصلات وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة الموال. قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملاً والقياس هندسي وطبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (ستة الاف متر مربع)	م٢	٦٠٠٠	٨٠	٤٨٠٠٠٠
	ج- الأعمال المعدنية				
٤٥	بالطن توريد وتشغيل وتركيب صلب مشغول ٥٢ للأجزاء المعدنية والفئة تشمل أعمال اللحام وعمل الاختبارات اللازمة على اللحامات والبرشام والتربيط ووحدات الربط مع الخرسانة والشكالات الافقية والنقل والتركيب بالموقع والدهان بوجهين بريمر ووجهين بمادة ايبوكسية باللون المطلوب بسمك لايقل عن ٢٤٠ ميكرون طبقا للظروف البيئية المحيطة وتوصيات الاستشاري على ان تعتمد من جهاز الاشراف قبل التنفيذ والفئة تشمل كل مايلزم لنهو العمل طبقا" للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر على ان تقدم رسومات ورشة كاملة وشاملة جميع التفاصيل والاطوال للأعتماد قبل بدء في التصنيع (ستمائة و خمسة و عشرون طن)	بالطن	٦٢٥	٦٨١٠٠	٤٢٥٠٠٠٠٠
٤٦	بالمتر المسطح توريد وتركيب الواح سندويتش بسمك ٥ سم لزوم تغطيات الاسقف والجوانب والعادة العازلة مضغوطة بضغط لايقل عن ٤٠ والصاج بسمك ٠.٧ ملني مجلفن لمقاومة الصدا (ايكون او مايماثلها) وكذلك يشمل السعر توريد وتركيب مسامير التثبيت المجلفنه والصواميل والورد المعدنية والكاوتشوك والتركيب بواسطه مسدس الهواء علي ان يتم اعتماد جميع العينات والرسومات التفصيليه قبل البدء التركيب كما يشمل السعر جميع ما يلزم لنهو الاعمال طبقا لاصول الصناعه والمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المشرف. (الف و اربعمائة متر مسطح)	م٢	١٤٠٠	١٧٠٠	٢٣٨٠٠٠٠

الرائد للاستشارات الهندسية
El Raied For Consulting Engineering
مشروع BRT (الاتوبيس الترددي)
كونكريت للهندسة والمقاولات

مشروع الأتوبيس الترددي السريع BRT (محطة مسطرد - محطة بهتيم -محطة شبرا / بنها)

تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة بالجنيه المصري	القيمة الإجمالية
٤٧	بالطن توريد وتركيب الواح من الصاج المعرج المجلفن لزوم البلاطة العلوية والباكية المعدنية والفئة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت وكل مايلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (سبعة طن)	الطن	٧	٥٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠
٤٨	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة واحده من الواح الصاج المجلفن المدهون علي الساخن او electro static للوجهين باللون المطلوب من نوعية ابكون او ما يماثلها بسمك ١ مم لزوم تشكيل ارضية الكوبري واستقبال البلاطه الخرسانية للكوبري على ان تكون الالواح متطابقة على بعضها تماما وبحيث يكون ركوب الالواح علي بعضها لا يقل عن ١٥ سم وواحد ونصف عرض الموجه عرضيا وكذلك يشمل السعر توريد وتركيب مسامير التثبيت المجلفنه والصواميل والورد المعدنية والكاوتشوك والتركيب بواسطه مسدس الهواء علي ان يتم اعتماد جميع العينات والرسومات التفصيليه قبل البدء التركيب كما يشمل السعر جميع ما يلزم لنهو الاعمال طبقا لاصول الصناعه والمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المشرف. (خمسمائة متر مسطح)	م٢	٥٠٠	١٢٠٠	٦٠٠٠٠٠
٤٩	بالطن- توريد و تركيب أعمال معدنية من قطاعات من الحديد لزوم تثبيت الخزانات ومحمل على البند توريد و تركيب الجوايط و المسامير و الورد و الصواميل لجميع الأقطار المطلوبة و اللحام و التخريم فى الهيكل الخرسانى و كل ما يلزم للتجميع والتثبيت مع عمل الدهانات اللازمة وجهين من البرايمر و وجهين بيوية اللاكيه باللون المطلوب مما جميعه حسب الرسومات و طبقا للمواصفات الفنية و لأصول الصناعة . (اثنان بالطن)	الطن	٢	٦٨٠٠٠	١٣٦٠٠٠
٥٠	بالمتر الطولي توريد وتصنيع وتركيب الدرابزين الصلب (ferforge) المثبت على 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. (مائة متر طولى)	م.ط	١٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠٠٠
٥١	بالمتر الطولي توريد وتصنيع وتركيب الدرابزين الصلب المثبت على 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. (مائتان و خمسون متر طولى)	م.ط	٢٥٠	٢٣٠٠	٥٧٥٠٠٠
٥٢	بالعدد توريد وتصنيع وتركيب سلم من الصلب المجلفن ، بما في ذلك التثبيت ، والجلفنة ، والتجهيزات ، وتثبيت مسامير التثبيت ، واللحام ، والجراوت ، والملحقات. 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 و عشرون بالعدد)	عدد	١٢٠	٢٥٠٠	٣٠٠٠٠٠
٥٣	بالمتر الطولي توريد وتصنيع وتركيب خندق بعرض ٢٠٠ مم بغطاء شبكي من الصلب المجلفن ، بما في ذلك التثبيت ، والجلفنة ، والتجهيزات ، ومسامير التثبيت ، واللحام ، والجراوت والملحقات.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 عشر متر طولى)	م.ط	١٥	٣٥٠٠	٥٢٥٠٠
٥٤	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 (مائتان متر مربع)	م٢	٢٠٠	١٠٠٠	٢٠٠٠٠٠
٥٥	اعمال توريد وتركيب هاندريل حديد كريتال شامل الكوبسته بارتفاع ٩٠سم على الايقل وزن الحديد فى المتر المسطح عن ٣٠كجم لزوم درابزينات اسوار الكوبرى بالكيلو جرام (خمسة الاف كيلوجرام)	كجم	٥٠٠٠	٥٥	٢٧٥٠٠٠
	ط- اعمال تامين الموقع				
٥٦	بالشهر أعمال تامين وسلامة المرور شامل توريد الطواحين المضيئة ولمبات الأنارة والمولدات والعلامات الارشادية والبلدورات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لتعليمات جهاز الاشراف والادارة العامة للمرور (اثنى عشر شهر)	شهر	١٢	٩٠٠٠٠	١٠٨٠٠٠٠
٥٧	بالعدد عمل يافطة للمشروع وكافة الأعمال الازمة لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (ستة بالعدد)	بالعدد	٦	٢٥٠٠٠	١٥٠٠٠٠
٥٨	بالمتر الطولي توريد وتركيب أسوار حماية من الصاج المعرج ارتفاع ٢م والبند يشمل التوريد والتركيب والصيانة الدورية المعدنية وكافة الأعمال الازمة لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (الف و خمسمائة متر طولى)	م.ط	١٥٠٠	٣٠٠٠	٤٥٠٠٠٠٠
٥٩	بالمتر الطولى توريد وعمل صيانة للسور من الصاج وكافة الأعمال الازمة لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (ستمائة متر طولى)	م.ط	٦٠٠	١٥٠٠	٩٠٠٠٠٠
٦٠	بالمقطوعية أعمال انارة الموقع العام وذلك باستخدام كابلات تيرموا ٢*٢ مم٢ بطول يحسب لكل محطة ولمبات ليد مع الدوايه قدرة ١٨ وات بمسافات ٤ متر ويتم وضع مفاتيح لاضاءة عدد ٢٠ لمبة وتمديد كابل ٢*٦ مم٢ للتغذية الرئيسية وبحيث يحقق الاضاءة المطلوبة (ثلاثة بالمقطوعية)	مقطوعية	٣	٤٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠
	ي- أعمال الصيانة				
٦١	بالمتر المسطح قطع في الخرسانة المسلحة للكباري والاعمال الصناعية باستخدام wire saw للقطاع الصنوفي 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 لنهو العمال كاملاً طبقاً للربط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (خمسون متر مسطح)	م٢	٥٠	١٥٠٠	٧٥٠٠٠
٦٢	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 للتخانات اكبر من ٣٠ سم وكل ما يلزم لنهو العمال كاملاً طبقاً للربط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (خمسون متر طولى)	م.ط	٥٠	١٥٠٠	٧٥٠٠٠

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
الإدارة المركزية للشئون المالية والإدارية
الرائد للاستشارات الهندسية
El Raed For Consulting Engineering
مشروع BRT (الأتوبيس الترددي)
CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

مشروع الأتوبيس الترددي السريع BRT (محطة مسطرد - محطة بهتيم -محطة شبرا / بنها)

تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفئة بالجنيه المصري	القيمة الإجمالية
٦٣	بالمتر المسطح عمل قمصان من الخرسانة المسلحة للأعمدة والكمر الرئيسي والثانوي والمخدات فوق منسوب المياه طبقا لنسب الخلط التصميمية المعتمدة من الهيئة قبل التنفيذ علي الا يقل الاسمنت البورتلاندي العادي عن ٤٠٠ كجم /م٣ والا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي الخرساني بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠كجم /سم٢ وان يكون الخلط والدمك ميكانيكي مع اضافة مادة لزيادة قابلية التشغيل وعمل المعالجة الازمة والفئة تشمل إزالة الخرسانة المعيبة والوصول الي الخرسانة السليمة ونقل المخلفات لمسافة ٥٠٠ متر وزرع اشاير تثبيت كل ٢٥ سم ودهان سطح الخرسانة القديمة بمادة لربطها مع الخرسانة الجديدة وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف والفئة لاتشمل حديد التسليح . (تسعون متر مسطح)	م٢	٩٠	٦٠٠	٥٤٠٠٠
٦٤	بالمتر مسطح مراشمة ودهان القطاعات المعدنية علي أن تعتمد الأبعاد وجميع المواد المستخدمة من الهيئة قبل البدء ف التنفيذوأن يتم تسليم كل مرحلة علي حدا للمهندس المشرف والفئة تشمل جميع المعدات الازمة والكشف علي المسامير واللحامات وعمل التربيطات والصيانة الازمة لها والمراشمة باستخدام الرمالة والدهان بوجه ابيوكسي تحضيري ووجهين مادة ابيوكسية مقاومة للصدأليقل سمكها عن ٢٤٠ ميكرون باللون المطلوب وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للرسومات وأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائتان و خمسون متر مسطح)	م٢	٢٥٠	٥٥٠	١٣٧٥٠٠
٦٥	بالمتر مسطح تقوية وتدعيم المسطحات الخرسانية المعيبة والتي بها تشرخات او تهشم بالغطاء الخرسانة بطريقة طبقا لنسب الخلطة التصميمية المعتمدة من الهيئة العامة للطرق والكباري قبل التنفيذ علي الا تقل مقاومة المكعب القياسي بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم /سم٢ وان يكون الخلط والدمك ميكانيكي لعمل المعالجة الازمة علي ان يتم اعتماد كلا من تصميم الخلطة والمواد المستخدمة من الهيئة قبل التنفيذ والفئة تشمل إزالة الأجزاء المعيبة ومراشمة حديد التسليح القديم بالرمالة ودهانه بمادة ابيوكسية مقاومة للصدأ وتثبيته في موضعه وربط الشبكة الجديدة بالقديمة اذا لزم الأمر واعمال البياض والتشطيب وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل حديد التسليح shootcrete (مائتان متر مسطح)	م٢	٢٠٠	٥٧٠	١١٤٠٠٠
٦٦	بالمتر الطولي حقن الشروخ النافذة او الممتدة داخل العناصر الإنشائية الخرسانية للكوبري (خوازيق أعمدة كمرات بلاطة) بمادة ابيوكسية او مونة غير قابلة للإنكماش تعتمد من الهيئة قبل التنفيذ والفئة تشمل تنضيف الشروخ وإزالة صدأ الحديد ان وجد وعمل البياض وجميع الإضافات ومواد الحقن وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائة و عشرون متر طولى)	م.ط	١٢٠	١٨٠	٢١٦٠٠
٦٧	بالمتر المسطح صلب الجزء العلوي للكوبري كمرات وبلاطات والبند يشمل الشدات والروافع الهيدروليكية والدعمات المساعدة او صب ارضيات لتحمل الشدات علي ان يتم تقديم تصميم الشدة لمراجعته واعتماده قبل البدء ف العمل وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والمحاسبة بالمتر مسطح من المسقط الأفقي للجزء العلوي المعصلوب (مائة و خمسون متر مسطح)	م٢	١٥٠	٣٥٠	٥٢٥٠٠
٦٨	بالعدد تخريم وزرع اشاير حديد التسليح بأي قطر والبند يشمل التخريم وتثبيت الأشاير بمادة ابيوكسية مع تقديم المواصفات الفنية لأعتمادها قبل التنفيذ والبند يشمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للرسومات وأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والسعرلا يشمل حديد التسليح (خمسة الاف و تسعمائة بالعدد)	بالعدد	٥٩٠٠	٥٤	٣١٨٦٠٠
٦٩	بالعدد عمل اختبار core test علي الكوابيل في جميع الكباري القائمة طبقا للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المباشر (أربعة و عشرون بالعدد)	بالعدد	٢٤	٢٢٥٠	٥٤٠٠٠
٧٠	بالمتر المسطح معالجة وإصلاح الشروخ الشعرية بالدهان او بالرش بمادة ابيوكسية غير قابلة للإنكماش معتمدة من الهيئة والفئة تشمل توريد المونة المطلوبة وتنضيف السطح والشروخ وجميع الإضافات ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ستمائة و ستة عشر متر مسطح)	م٢	٦١٦	٢٥٠	١٥٤٠٠٠
	الاجمالي :(مائة و ثمانية و ثلاثون مليون و تسعمائة و اربعة و ستون الف فقط لا غير)				١٣٨٩٦٤٠٠٠
	الإجمالي				١٣٨٩٦٤٠٠٠

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
الإدارة المركزية للشئون المالية والإدارية

ملاحظات

١-جميع الكميات بمقايسة الاعمال المذكورة بعالية هى كميات تقديرية والعبرة بما يتم تنفيذه على الطبيعة بعد اعتماد 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 الكارتة والموازين طبقا طبقا للأتحة الشركة الوطنية كاتالي

أ- أعمال توريد الأتربة يتم إضافة مبلغ ١٣ جنيه / م٣ هندسي

ب- أعمال طبقات الأساس يتم إضافة مبلغ ٢٥ جنيه /م٣ هندسي

ج-أعمال طبقات الرصف الأسفلتي يتم إضافة مبلغ ٣ جنيه / م٢

الأسعار المذكورة تقديرية لحين المفاوضة مع هيئة الطرق والكباري

٣- تم تحديد الأسعار بناءا علي الأسعار السارية بتاريخ أمر الاسناد ويحق للشركة صرف فروق الأسعار سواء بالزيادة /النقصان)البنود المنوه عليها بالتعاقد (الحديد بأنواعه - الأسمنت -البيتومين - السولار)طبقا لنشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة والاحصاء .

الرائد للاستشارات الهندسية
El Raed For Consulting Engineering
مشروع BRT (المرحلة الثانية)

كونكريت للهندسة والمقاولات
CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

م/ أحمد محمود