

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
(المحطة المركزية علي طريق السويس - الطالبية - عمرو بن العاص)

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 اباطة
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق مهندس / سامي احمد فرج	رئيس الإدارة المركزية الشئون المالية و الادارية عميد / أبو بكر احمد عساف	

ملحوظة :-

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



المحتويات

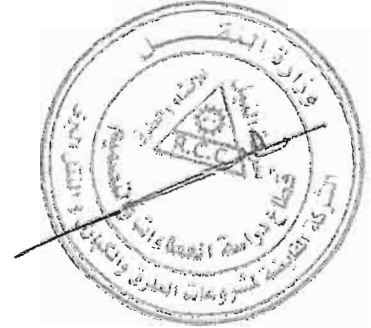
الجزء الاول - الشروط العامة

الجزء الثانى - الشروط الخاصة

الجزء الثالث - المواصفات الفنية

الجزء الرابع- المواصفات الفنية للاعمال الانشائية لمحطات ال BRT

الجزء الخامس - قوائم الكميات



الجزء الثاني الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية

يجب على المقاول إعداد وتجهيز الموقع ويشمل المكاتب والمخازن والورش والمعامل ومحطات الخلط (مخاطبات الخرسانة والأسفلت) واستراحات العاملين، والمقاول مسئول وعلى نفقته عن الحصول على الأراضي اللازمة لمثل هذه التجهيزات، ويجب اعتماد المخطط العام والموقع المقترح وتجهيزاته من المهندس قبل التنفيذ، وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدة المحددة ببرنامج العمل، وبعد الإنتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وأية مباني أو أسوار أو منشآت مؤقتة ورد الشئ لأصله ، وتؤول ملكية هذه التجهيزات الموقعية للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع وعلى المقاول تأمين عمال نظافة وأعمال السلامة المهنية باستراحات العاملين من خلال متخصص يعتمد عليه المهندس.

مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشاري بالموقع

خلال فترة ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد تطبيقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء في العمل بإعداد مكتب مكيف بموقع العمل لإدارة المشروع ولا تقل مساحته عن ٧٥ م^٢ 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 وسيلة اتصال مباشرة مع الإدارة على ان يقوم المقاول بإعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف في الموقع و تعيين عامل نظافة وعامل بوفيه ويقوم بصيانتة وإدارته طوال مدة العملية على حسابه وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع اربعمئة جنيهها يومياً إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية اولا بأول

- 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 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 مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها. تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً واستبدال أى منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهي الأعمال والاستلام الابتدائي للمشروع.

المواصفات المطلوبة

على المقاول توفير وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى 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

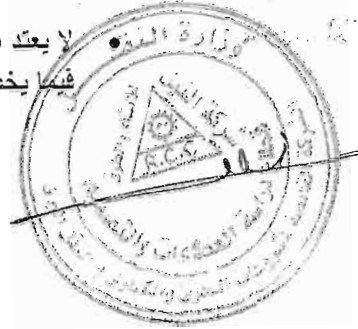


بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندسين ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

- مدة العملية :-

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

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



البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

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

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

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

ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدركاً أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يتم تطبيقها والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولتفريق العنق طبعاً مع إضاءة كافية العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري 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 المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطة المعتمدة وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث المدة ووقت البدء والحدود السرعة مع كروكي توضيحي

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

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

، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجنائية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب إخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التنسيق اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت 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 الإرشاد والإنارة ليلا ونهارا وعمل سور حول أعمال الحفر بالموقع والمحافظة على سلامة المرور وفي حالة عدم تواجد العلامات الإرشادية والتحذيرية أو السور توقع عليه غرامة ثلاثة آلاف 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 العملية 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 يعتمده 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 والتأكد على إرتدائهم الزي المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمده المهندس.

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

د - الوصول للموقع

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

هـ - إنهاء المشروع وإغلاق الموقع

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

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمني للفحوصات المطلوبة للاستلام وكافة اختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الاستلام. عندما يحين موعد الاستلام الابتدائي للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخضع 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 ومصادرهما وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشترطات 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 المعمية.

ح - طلب الاستلام

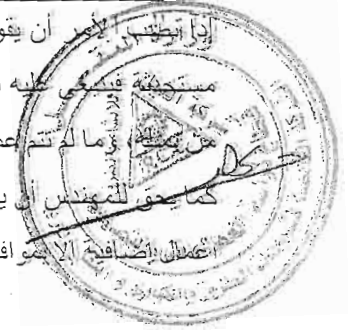
لاستلام الأعمال الموقعية اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأي نوع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

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لإشترطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحقة فيسعى عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم يتم 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 الاستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها 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 مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج فى الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أى تأخير أو ممانعة.

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 فى مناطق تأثرت سابقا بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

و - ملء الحفر والجسات

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

خ - الأعمال المؤقتة

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

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

ثالثاً: التنظيمات المرورية

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متنقلة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقماع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند انتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوصيف الكامل لمراحل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً لترتيب وألويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع في العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والإقماع البلاستيكية

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

د - أعمال السلامة المؤقتة

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

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

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

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

و - حاملي الرايات

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

رابعاً : تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدئي:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوى على خطة العمل وأعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمرحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعى. يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئى (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافى والذي 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 الأنشطة خلال الشهر المنصرم .
 - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
 - أى معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
 - تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع .
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
 - العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل للشهر التالى .
 - تحديث البرنامج الزمني للاعمال .
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير النصف شهري 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، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، و ضمانات 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 والاعتماد 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 إنقائها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهرياً وبحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة فى اليوم منفصل (الى المهندس مع التقرير الشهرى، وعليه أيضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

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

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

خامسا : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية 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 ملانمة 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 و إعتاماد الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتنبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس و

اعتماد الهيئة
وزارة الأشغال
سابعاً : شمولية الأسعار

هذا العقد منتهى 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 والتي يتحملها

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

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

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

ب - تكلفة الإنشاء

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

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

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

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- اختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريج اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.

وفترة إعداد الرسومات حسب المنفذ (As built) لبنود العمل المختلفة.

• توفير التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

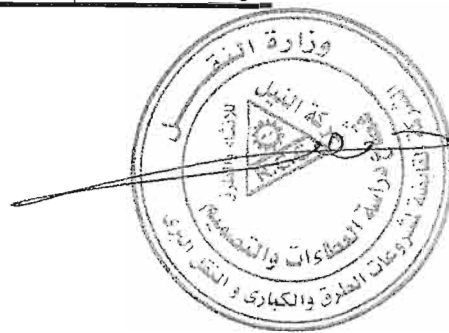
المهندس الثالث (3rd party)

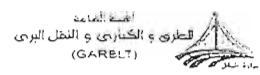
يقوم المقاول على نفقته الخاصة بتعيين شريك ثالث (استشاري ضبط جودة) تختاره الهيئة و توافق عليه و ذلك لمتابعة أعمال ضبط الجودة و تحت اشراف المنطقة المختصة و الاستشاري العام للمشروع.



الجزء الخامس

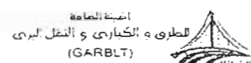
قوائم الكميات





مشروع الأوتوبس القرددي السريع - الطريق الدائري (محطة مركزية على طريق السويس - محطة الطائيه محطة عمرو بن العاص)

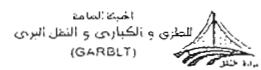
رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة (م.ج)	قيمة الإجمالية (م.ج)
أ- أعمال تجهيزات الموقع					
١	بالمتر الطولي أعمال الجسات بالبريل لتحديد أطوال الخوازيق ويشمل تقديم تقرير الاستشاري (ثلاثمائة وستون متر طولي)	م.ط	٣٦٠	٤٠٠	١٤٠.٠٠٠
ب- أعمال التكسير والإزالة والهدم ونقل المخلفات					
٢	بالمتر المربع تكسير وإزالة إسفلت وطبقات أساس باي سمك ونقل المخلفات إلى المكب العمومية ونهب العمل والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف مسافة نقل ١٠ كم وبم احتساب علولة ١ جنيه لكل كيلومتر بالزيادة أو النقصان (الرابعة آلاف وخمسمائة وستون متر مسطح)	م²	١.٤٦٠	١٢٠	٤٠٧.٢٠٠
٣	بالطن فك ونقل هيكل معدنيه تشمل على (مظلات حوامل، أعمدة انارة، الخ) وذلك طبقاً لاحتياجات المالك والشركة مسؤولة عن كل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف (خمس مطن)	بالطن	٥	٣.٠٠٠	١٤.٠٠٠
٤	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة مبانى أو خرسانة عادية أو مسنحة أو أرضية أو ديش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمكب العمومية طبقاً لتطبيقات المهندس المشرف وذلك مسافة نقل حتى ٣٠ كم والفئة شاملة ماجميعه بالمتر المكعب (ثلاثمائة متر مكعب)	م³	٣٠٠	١٥٠	٤٥.٠٠٠
٥	بالمتر المكعب تكسير وإزالة أعمال بياض أو أساسات أو كميات أو موزيكو أو حجر أو رخام أو تجانبه أو خلفه على الحائط باي سمك والفئة تشمل نقل المخلفات للمكب العمومية وحسب أصول الصناعة وتطبيقات جهاز الإشراف (مائة وواحد متر مكعب)	م³	١٠١	١٢٠	١٢.١٢٠
٦	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً بأمان ونقل المخلفات إلى المكب العمومية ونهب العمل والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف (ثلاثمائة متر مكعب)	م³	٣٠٠	٢٠٠	٦٠.٠٠٠
٧	بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمكب العمومية تمهيداً لأعمال الرقع المساحي كامل حدود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف (واحد وعشرون متر مسطح)	م²	١١	٥٠	١٠.٥٠٠
٨	بالمتر الطولي إزالة حواجز نيوجرسي قائمة والبند يشمل تكسير وإزالة الحواجز المصنعة من الخرسانة العادية والخرسانة المسلحة بما في ذلك القاعدة والقوسنة الخرسانية والتشطيب ونقل كافة المخلفات إلى المكب العمومية طبقاً لأصول الصناعة وتطبيقات المهندس المشرف (ثلاثمائة وثمانون متر طولي)	م.ط	٣٨٠	١٠٠	٣٨.٠٠٠
٩	بالمتر الطولي عمل قطع في اسفلت الطريق وكافة الأعمال اللازمة لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتطبيقات المهندس المشرف (الف وأربعمائة متر طولي)	م.ط	١.٤٠٠	١١٠	١٥٤.٠٠٠
ج- الأعمال الترابية					
١٠	بالمتر المكعب حفر استكشافي بعمالة بدوية في أرض 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 المصرى والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتطبيقات المهندس المشرف (مائة وأربعون متر مكعب)	م³	١٤٠	١١٠	١٥.٤٠٠
١١	بالمتر المكعب حفر في أرض الموقع العام في جميع أنواع التربة بما عدا التماسك، وشديدة التماسك والصخرية (بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بجهد يقل عن ١٤٠ كجم / سم² بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أي عوائق تتعرضه ونزع مياه الرشح إذا لزم الأمر ونقل ناتج الحفر الزائدة إلى المكب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف (أربعة آلاف متر مكعب)	م³	٤.٠٠٠	١٨٠	٧٢٠.٠٠٠
١٢	بالمتر المكعب حفر في أرض 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 تتعرضه ونزع مياه الرشح إذا لزم الأمر ونقل ناتج الحفر الزائدة إلى المكب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف (الفان ومائتان متر مكعب)	م³	٢.٢٠٠	٢٠٠	٤٤٠.٠٠٠
١٣	بالمتر المكعب حفر في أرض 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 تتعرضه مع نقل ناتج الحفر والمخلفات إلى المكب العمومية القياس طبقاً لأبعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف (الف ومائتان متر مكعب)	م³	١.٢٠٠	٢٢٠	٢٦٤.٠٠٠
١٤	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة 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 تتعرضه ونزع مياه الرشح إذا لزم الأمر والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف (الف ومائتان متر مكعب)	م³	١.٨٠٠	١٥٠	٢٧٠.٠٠٠
١٥	بالمتر المكعب توريد ورمل بمرمل 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 الاختبارات اللازمة للتأكد من ذلك ونهب السطح الطوي للردم ونصب كمية الردم بعد الدمك والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوض العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف (ثلاثة آلاف متر مكعب)	م³	٣.٠٠٠	٢٠٠	٦٠٠.٠٠٠
١٦	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة 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 تتعرضه ونزع مياه الرشح إذا لزم الأمر والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف (الف ومائتان متر مكعب)	م³	٣.٥٥٠	١٠٠	٣٥٥.٠٠٠
١٧	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة 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 تتعرضه ونزع مياه الرشح إذا لزم الأمر والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف (ثلاثة آلاف وخمسمائة وخمسون متر مكعب)	م³	٣.٠٠	١٥٠	٧٥.٠٠٠
١٨	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة 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 تتعرضه ونزع مياه الرشح إذا لزم الأمر والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف (ثلاثة آلاف وخمسمائة متر مكعب)	م³	٥.٠٠٠	٣٥٠	١٧٥٠.٠٠٠

[illegible]

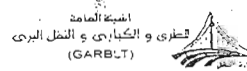


الجمعية العامة
تطاري و إكباري و النضال البري
(GARBLT)

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة (ج.م.)	القيمة الإجمالية (ج.م.)
٣١	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للبلاطات والكمرات لزوم المحطة وذلك من مونة مكونة من ٣٠٨ زلط ٣ م ١٠:٤ سم ١٠٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي علي أن لا يقل المقاومة المميزة للمكعبات القياسية للخلط بعد ٢٨ يوم عن ٣٠٠ كجم / سم ١ والفئة لا تشمل توريد وتشكيل ورص حديد التسليح حسب الرسومات الإنشائية كما تشمل الفئة عمل القرم والشدات والصبغات والدعامات اللازمة لتثبيت بأمان كاف ... كما تشمل الفئة الخلط والدمك والصب باستخدام مضخة للخرسانة ... ونحو كل ما يلزم حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقاً لتعليمات المهندس الاستشاري ... معاً مجموعه بالمتر المكعب (مائة وخمسون متر مكعب)	م	١٥٠	٣٩٠٠	٥٨٥٠٠٠
٣٢	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم البلاطات المسلحة لزوم المحطة (slab on grade) أسمنت بورتلاندي عادي ويحتوي أسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم / سم ٢ والمقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب لا تقل عن ٣٥٠ كجم / سم ٢ (والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح) وكل ما يلزم للعمل نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ستمائة متر مكعب)	م	٦٠٠	٣٤٠٠	٢٠٤٠٠٠٠
٣٣	بالمتر المسطح توريد وصب بلاطات خرسانة مسلحة سمك ٣٠ سم مع تصميم الخلطة الخرسانية علي أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى الأقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي عن ٣٥٠ كجم / سم ٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بطبقتي ويحتوي الأسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم / م ٣ أسمنت بورتلاندي عادي مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفئة تشمل إضافة مادة أيبوكسية مقاومة للاحتكاك والبري علي أن تعتمد من الهيئة قبل التوريد وكذلك خدمة المسطح جيداً بإلهيكوتيز وأعمال القرم التثبيتية المتينة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ونحوه لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح الثلاثة بنم وأربعين وخمسون متر مسطح)	م	٣,٠٥٠	١٠٠٠	٣٠٥٠٠٠٠
٣٤	بالمتر توريد وتشغيل وتركيب وتثبيت حديد تسليح من الصلب ٤٠/٦٠ لتنفيذ جميع العناصر الإنشائية والفئة تشمل كل ما يلزم للتنفيذ طبقاً للشروط والمواصفات والشواحات وجدول تعريف الحديد المعتمدة وعمل الاختبارات اللازمة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف وأربعين متر)	طن	١,٠٠٠	٣٢٥٠٠	٤٤٥٠٠٠٠
٣٥	بالمتر الطولي إنشاء حاجز خرساني (نيوجرسى) (من الخرسانة المسلحة ذات وجه الملس fair face) بارتفاع ٩٠ سم وبسبب خلط ٣ م ٨ زلط ٤ م ٤ سم ٣ م ٤ كجم أسمنت بورتلاندي عادي وعلى الأقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب من الطبيعة عن ١٥٠ كجم / سم ٢ علي أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي مع عمل المعالجة اللازمة مع مراعاة استخدام شدات خاصة للحصول على سطح ملس (وجه واحد single face) والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح (مائة وخمسون متر طولي)	م	١٥٠	٦٥٠	٩٧٥٠٠
٣٦	بالمتر الطولي إنشاء حاجز خرساني (نيوجرسى) (من الخرسانة المسلحة ذات وجه الملس fair face) بارتفاع ٩٠ سم وبسبب خلط ٣ م ٨ زلط ٤ م ٤ سم ٣ م ٤ كجم أسمنت بورتلاندي عادي وعلى الأقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب من الطبيعة عن ١٥٠ كجم / سم ٢ علي أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي مع عمل المعالجة اللازمة مع مراعاة استخدام شدات خاصة للحصول على سطح ملس (وجهين Double face) والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح (مائة وخمسون متر طولي)	م	١٥٠	٨٠٠	١٢٠٠٠٠
٣٧	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للكمرات الرابطة بين الفواصل في الاتجاهين الطولي والعرضي بإيجاد ٤٠٠ كجم / سم ١ والفئة تشمل كل ما يلزم للعمل نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح) (ستمائة متر مكعب)	م	٦٠٠	٤١٠٠	٢٤٦٠٠٠٠
٣٨	بالمتر الطولي توريد وتركيب نواصل تمعد حرارية تسمح بالحركة سمك ١ سم لزوم البلاطات والحواجز الخرسانية والدمك طبقاً للحسابات المعتمدة من المقاول والمعدنة من الهيئة علي أن تقدم الكتالوجات وعينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعمل الاختبارات اللازمة قبل التوريد وتقديم خطوات وأساليب التنفيذ للمراجعة والاعتماد (مائة وخمسون متر طولي)	م	١٥٠	٢٦٠	٣٩٥٠٠
٣٩	بالمتر الطولي توريد وتركيب نواصل تمعد حرارية تسمح بالحركة سمك ٢ سم لزوم النيوجرسى طبقاً للحسابات المعتمدة من المقاول والمعدنة من الهيئة علي أن تقدم الكتالوجات وعينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعمل الاختبارات اللازمة قبل التوريد وتقديم خطوات وأساليب التنفيذ للمراجعة والاعتماد (مائة وثمانون متر طولي)	م	١٨٠	٣٠٠	٥٤٠٠٠
٤٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب فاصل تمدد (therma joint) علي أن يسمح الفاصل بحركة للفئة طبقاً للحركة الطبيعية بإبعاد (١٠ سم عمق ٤٠ سم عرض) والمصمم عليها فاصل الكوبري وفواصل طريق التوسعة وعلي أن يتم اعتماد الرسومات وجميع الواجبات الخاضعة المستخدمة من الاستشاري قبل التنفيذ والفئة تشمل أعمال التفسير ونقل المخططات للمقاول العمومية وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للرسومات المعتمدة وأصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف وذلك تفاصيل ذات تمعد مسموح ب ٢٠٤ سم (مائة وستون متر طولي)	م	١٦٠	٤٧٥٠	٧٦٠٠٠٠
٤١	بالمتر الطولي توريد وتركيب (water stop) (حسب الجهة المعتمدة من الاستشاري (الف ومائتان متر طولي)	م	١,٠٠٠	٤٠٠	٤٠٠٠٠٠
٤٢	بالمتر الطولي دغان النيوجرسى وجهتين سابقفو بالون المطلوب علي أن تعتمد جميع المواد الخام من قبل الهيئة قبل التنفيذ والفئة تشمل التنظيف والتثبيت إذا لزم الأمر وكل ما يلزم لنهوا الأعمال بالكامل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الفان متر طولي)	م	٢,٠٠٠	١٢٠	٢٤٠٠٠٠
٤٣	لمر المربع عمل طبقة عزلة من البيتومين والدهان وجهين على البازن والمسر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م	٨,٠٠٠	٨٠	٦٤٠٠٠٠
ج- الأعمال المعدنية					
٤٤	بالمتر المكعب توريد وتشغيل وتركيب صلب مشغول ٤١ للأجزاء المعدنية والفئة تشمل أعمال اللحام وعمل الاختبارات اللازمة على المعادن والبرصام والتثبيت وقيودات الربط مع الخرسانة والشكايات الألفية والنقل وتركيب بالموقع والدهان وجهين الكوبري وجهين بمادة أيبوكسية بالون المطلوب بسلك لا يقل عن ٢٤٠ ميكرون طبقاً للشروط البيئية المحيطة وبوصيات الاستشاري علي أن يقدم من جهاز الاشراف قبل التنفيذ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف علي أن تقدم رسومات ورشة كاملة وشاملة جميع التفاصيل والأطوال اللازمة قبل بدء العمل (مائة وستون طن)	طن	١٦٠	٦٨٠٠٠	١٠٨٨٠٠٠٠



رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة (م.ج)	القيمة الإجمالية (م.ج)
٤٥	بلمتر المسطح توريد وتركيب ألواح سندوتش بسبك ٥ سم لزوم تغطيات الأسقف والجوانب والمادة العازلة مضغوطة بضغط لا يقل عن ١٠ و الصاج بسبك ٠,٧ مثلي مجلفن لمقاومة الصدا (يكون او مايمثلها) وكذلك يشمل السعر توريد وتركيب مسامير التثبيت المجلفنة والصواميل والورد المعننية والكابشوك والتركيب بواسطة سمس الهواة علي ان يتم اعتماد جميع العيادات والرسومات التفصيلية قبل البدء بالتركيب كما يشمل السعر جميع ما يلزم لنهـو الاعمال طبقا لاصول الصناعة والمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المشرف. (الفان وتثمانة متر مسطح)	م	٢,٨٠٠	١٧٠٠	٤٧٦٠٠٠٠
٤٦	بالطن توريد وتركيب ألواح من الصاج المعرج المجلفن لزوم البلاطة الخشبية والبلاطة المعننية والفانة تشمل التوريد وتركيب والتثبيت وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثاني عشر طن)	الطن	١٦	٥٠٠٠	٨٠٠٠٠
٤٧	بلمتر المسطح توريد وتركيب طبقة واحدة من ألواح الصاج المجلفن المشعوب علي الساخن او electro static للوجهين باللون المطلوب من نوعية يكون او ما يمثلها بسبك ١ سم لزوم تشكيل أرضية الكوبري واستقبال البلاطة الخرسانية للكوبري علي ان تكون الألواح متطابقة علي بعضها تماما وبحيث يكون ركوب الألواح علي بعضها لا يقل عن ١٤ سم و واحد ونصف عرض الموجه عرضيا وكذلك يشمل السعر توريد وتركيب مسامير التثبيت المجلفنة والصواميل والفانة المعننية والكابشوك والتركيب بواسطة سمس الهواة علي ان يتم اعتماد جميع العيادات والرسومات التفصيلية قبل البدء بالتركيب كما يشمل السعر جميع ما يلزم لنهـو الاعمال طبقا لاصول الصناعة والمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المشرف. مما جمعيه بلمتر المسطح (ثمانة متر مسطح)	م	٦٠٠	١٢٠٠	٧٢٠٠٠٠
٤٨	يقطن- توريد و تركيب أعمال معننية من قطعيات من الحديد لزوم تثبيت ثغرات وسدح علي لبنة توريد و تركيب الجوايط و المسامير و الورد و الصواميل لجميع الأقطار المطلوبة و اللحام و التخريم في الهيكل الخرساني و كل ما يلزم لتجميع والتثبيت مع عمل الدعائم اللازمة وجهين من البرامير و وجهين ببيوة الكلاكية باللون المطلوب مما جمعيه حسب الرسومات و طبقا للمواصفات الفنية و لاصول الصناعة مما جمعيه بالطن (ثلاثة عشر طن)	الطن	١٣	٦٨٠٠٠	٨٨٤٠٠٠
٤٩	بلمتر الطولي توريد وتصنيع وتركيب الدرابزين الصلب (ferforge) المثبت علي الأرض بما في ذلك جميع الأجزاء المعننية 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. (الف وأربعانة متر طولي)	م.ط	١,٢٠٠	٢٠٠٠	٢٨٠٠٠٠
٥٠	بلمتر الطولي توريد وتصنيع وتركيب الدرابزين الصلب المثبت علي الحائط بما في ذلك جميع الأجزاء المعننية 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. (الف وأربعانة متر طولي)	م.ط	١,٢٠٠	٢٣٠٠	٣٦٢٠٠٠
٥١	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 المهندس قبل التصنيع (أربعانة وثلاثون بالعدد)	عدد	١٣	٢٥٠٠	١٠٧٥٠٠
٥٢	توريد وتصنيع وتركيب خندق بعرض ٢٠٠ سم بضء شبكي من الصلب المجلفن، بما في ذلك التثبيت، والجلفنة، والتجهيزات، والمسامير 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. (مئة وخمسون متر طولي)	م.ط	١٥٠	٣٥٠٠	٥٢٥٠٠٠
٥٣	اللوحت النيكورية من إطارات الصلب المقاوم للصدأ والزجاج 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 (مائة وخمسون متر مسطح)	م	١٥٠	١٠٠٠	١٥٠٠٠٠
٥٤	اعمال توريد وتركيب هتيريل حديد كريتل شامن الكوبسته بارتفاع ٩٠٠ سم على الايقل وزن الحديد في البعتر المسطح عن ٣٠ كجم لزوم درابزينات اسوار الكوبري بلكبتي جرام (عشرة الاف كيلو جرام)	كجم	١٠,٠٠٠	٥٥	٥٥٠,٠٠٠
طـاـعـمـال تـأـمـين الموقع					
٥٥	بالشهر أعمال تأمين وسلامة المرور شامل توريد الطواحين المضنية ولعبات الآخرة والموالدات والعلامات الارشادية والبيدورات وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا لتعليمات جهاز الاشراف والادارة العامة للمرور (ستة وثلاثون شهر)	شهر	٣٦	٩٠٠٠	٣٢٤٠٠٠٠
٥٦	بالعدد عمل بإفظة للمشروع وكافة الأعمال اللازمة لنهـو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (مئة بالعدد)	بالعدد	٦	٢٥٠٠	١٥٠٠٠٠
٥٧	بلمتر الطولي توريد وتركيب أسوار حماية من الصاج المعرج ارتفاع ٢م و يشمل التوريد وتركيب والصيانة الدورية المعننية وكافة الأعمال اللازمة لنهـو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (الف متر مسطح)	م.ط	١,٤٠٠	٣٠٠٠	٤٢٠٠٠٠
٥٨	بلمتر الطولي توريد وتركيب أسوار حماية من الصاج وكافة الأعمال اللازمة لنهـو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (الف وأربعانة متر طولي)	م.ط	١,٤٠٠	١٥٠٠	٢١٠٠٠٠٠
٥٩	بلمتر الطولي توريد وتركيب أسوار حماية من الصاج وكافة الأعمال اللازمة لنهـو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (الف وأربعانة متر طولي)	م.ط	٣	٤٠٠٠	١٢٠٠٠٠



الاسماء في القرآن الكريم