

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

الهيئة العامة
للطرق و الكبارى و النقل البرى
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS, BRIDGES
AND LAND TRANSPORT (GAHBLT)



دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٢

عملية : أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
قطاع غرب النيل
في المسافة من كم ٢١٥+٠٠٠ الى كم ٢١٨+٠٠٠ بطول ٣ كم (اتجاه الاوسطى)
(المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٢

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

دفتر المواصفات القياسية
للهيئة العامة للطرق والكبارى لسنة
١٩٩٠ يعتبر متمماً لهذا الدفتر.

رئيس الإدارة المركزية

لبحوث الطرق

مهندس /

" حسام بدر الدين "

مدير عام

تنفيذ الطرق

مهندس /

" منار عبد الهادى "

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة الثالثة عشر (البحيرة)

مهندس /

" نصر محمد طيخ "

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

مهندس /

" سامى أحمد فرج "

رئيس الإدارة المركزية

للشئون المالية و الإدارية

عميد /

" الدكتور أحمد طيخ "

الإدارة المركزية لبحوث الطرق والكبارى والنقل البرى

ملحوظات هامة : للشئون المالية والإدارية

- على المفاوض التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر



الشروط الخاصة

اولا : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية

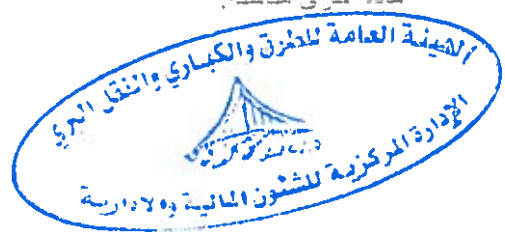
خلال اسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإستاء مكتب لابقه لجبر الاشراف و الاستشارى مزودة بالآلات و المكيفات و الحماة و التوفيق بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح و تكون مجبرة بكافة التركيبات و التوصيلات الكهربائية والصحية و مكيفات الهواء و التبريد و الآلات المناسب وكذا اجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفر خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر لتزويد انظيطة الصالحة للشرب و خزان صرف صحى بالإضافة الى وجود كرفل محرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الاجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفنى طبقا للتعهد وبما يكمل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفر جميع الميكنات والمستلزمات التي تمكن جبار الاشراف من السيطرة و متابعة ومواصلة الاعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وكذا يلتزم المقاول باجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات واحصاء النتائج في وجود طاقم الاشراف باللوب اس بمعمل المنطقة الشرقية والمعامل المركزية بالبنية بسنية نصر ومعامل الجامعات والبيوت المختلفة و فى اى وقت يراه جبار الاشراف والمهندس المشرف وفى حالة نداء من الشركة عن توفير المستلزمات والميكنات اللازمة المشار اليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط و قدرة الف جنيها لا غير) يوميا .

- معمل الموقع

مبنى المعمل :

خلال ٣٠ (ثلاثون يوم) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بانشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخط وقد للمودج المعتمد من البنية بجميع مرافقه (اث. معاد. اجيزة) وتزويده بالتمية والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه فى اجراء لتجارب الموقعية وقد لتفصيل التالي :

- عند ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل .
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ امبير . وتكيف هواء واصداء كافية .
- ضوابط وبنات للعمل من الخشب او الخرسانة .
- جبار كمبيوتر احداث اصدار يستعمله مع طابعة ليزر A٥ وكثير .
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة اوجه مع مدخل مناسبة لفرن التحفيف .
- ارضيات خرسانية للعمل بمساحة ١٢٥ مترات سطح زاعو و صلب .
- مصدر لتزويد انظيطة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر .
- وسائل اطفاء الحريق من طفايات والتي يجب الا تقل عن ٥٢ كد من سائل الاطفاء موزعة ومعلقة على الحائط فى مكان مناسب ويتم الكشف عليها وتحديثا دوريا .
- مراوح صرد .
- ركائز لتثبيت الاجيزة عند لزوم .
- حماد مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة او الطوب المنحر او اى مادة اخرى مناسبة .



اعمال الجسر الترابى لمشروع القطار الكهربائى السريع (قطاعات غرب النيل)
(المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)
الشروط الخاصة

الاجتبارات :

يتم تحييز معمل الموقع وتزويده بالاجهزة اللازمة بحيث تسمح باجراء الاجتبارات القياسية التالية واية اجتبارات اخرى ورد ذكرها بالموصفات :

Soils	AASHTO/ ASTM
- Mechanical Analysis of Soils	T ٨٨
- Determining the Liquid Limit and the Plastic Limit of Soils	T ٨٩
- Density of Soil In-place by the Sand-Cone Method	T ٩٩
- Sand Equivalent Test	T ١٧٦
- Moisture Density Relations of Soils using a ١٠-pound Hammer and ١٨-inch Drop	T ٩٨٠
- California Bearing Ratio (CBR)	T ١٩٣

AGGREGATES	AASHTO/ ASTM
- Mechanical Analysis of Aggregates	T ٨٨
- Unit Weight of Aggregate	T ٩٩
- Organic Impurities in Sand for Concrete	T ٢٩
- Specific Gravity and Absorption of Fine Aggregates	T ٨٥
- Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregates	T ٨٥
- Resistance to Abrasion of Coarse Aggregate using Los Angeles Machine	T ٩٥
- Clay lumps and friable particles in aggregate	T ١١٢



CONCRETE

ES ١٦٥٨

Compressive Strength of Molded Concrete Cubes

Making and Curing Concrete Compressive and Flexural Strength Test
Specimens in the Field

T ٢٣

Quantity of Water to be used in Concrete

T ٢٦

Slump of Portland cement Concrete

T ١١٩

Making and Curing Concrete Test Specimens in the Laboratory

T ١٢٦

Sampling Fresh Concrete

T ١٤١

وتنول ملكية المعدات واجهزة جميعا للمدول بعد انتهاء الاعمال وتسليم المشروع ويلتزم المداول بتأمين كافة المتطلبات
الموافق عليها من قبل المهندس والارامه لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون المعمل بالقرب من مكتب
المهندس أو أي مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالنفين والعمال المهرة ولا يتم اقضاء أي فني حق
اعتماده للمعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

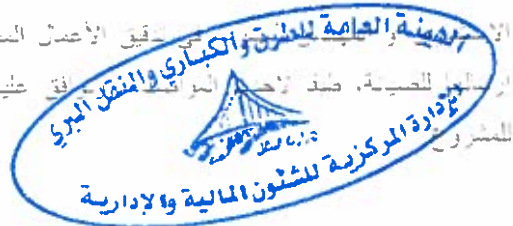
وسيم اجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع و المعمل المركزية بالبيبة وهذا المرجع الوحيد لاختبارات
الجودة للمشروع . وفي حال تعذر ذلك فيمكن اجراء بموافقة البيبة بآية حية حكومية تحدها البيبة أو أية حية أخرى
مستقلة متخصصة ومعتمدة تحدها البيبة في حال عدم امكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر أو خارجها. هذا و
يتم اعتماد معايرة الحلاطات و جبهة المعمل بالموقع من قبل المعمل المركزية بالبيبة.

يقوم المداول بتوفير مهندس مؤهل للقيام بالاختبارات المطلوبة طبقا للعقد على الأقل خبرته عن ١٥ عاما في اختبارات
المواد القراية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٣ فنيين
مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

مع عدم السماح ببدء العمل في أي مرحلة من مراحل المشروع إلا بعد قيد المداول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة المعمل
اللازمة لاجراء الاختبارات المطلوبة تلك المرحلة وفقا للبرنامج الزمني المعتمد.

٣- اجهزة المساحة

المدول مسئول عن توفير وصية أحدث الاجهزة المسحية اللازمة لانتهاء الاعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد
مكتملة (Total Station) كاسر المنحقات وجهاز قياس منسوب (ميزان رقمي) بكامل شتاتنها، تكون مخصصة لاستخدام
البيبة العامة للطرق والكباري والمنفل البري
البيبة للصيانة، ضد لأحد المواقع المشار اليها في العقد. وتكون مسئول عن معايرتها دوريا واستبدال أي منها في حال
الضرر أو انتهاء صلاحيتها.



٤- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس و بالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

٥- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتسماً 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 و يتم تطبيق غرامة قدرها ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه) عن كل يوم تأخير عن الموعد المحدد في تقديم البرنامج الزمني .

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

ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول أن يكون مركزاً أن الطريق المطلوب انشائه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق وللفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة



المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية أو تؤدي إلى حوادث تطير بطول الطريق في سطح الرصيف أو الأكثاف الجانبية أو الحواجز الجانبية أو أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندسين المشرفين 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 بحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على لغة المقاول دون أية تكلفة إضافية على المالك.

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال تحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسئولية المدنية 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 ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع وبمهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التنسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت واستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة آلاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة إلى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بالموقع العمل على حسب المقاول دون حق اعتراض منه ويتزعم المقاول بتوفير كافة وسائل تأمين السلامة لموقع جهاز الاتراف ويضمن ولا يقتصر على :-

- ١ - عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حزمة اسفل
- ٢ - عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء راس حفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس ولون مميز (برتقالي - صفير - أزرق - رصاصي)
- ٣ - عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صابري واقى
- ٤ - عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حقيبتي
- ٥ - عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء اسفل بمقعدة صلب

على أن تكون جميعاً بخامات متميزة

ب - السجلات

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

• التاريخ

• حالة الطقس

• بدء وانتهاء العمل

• كل مهمة

• أسماء العاملين في الموقع

• معدات وآلات العمل

• الإمداد المركزي من مواد البناء والإدارة



أعمال الجسر المرابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاعات غرب النيل)
(المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)
الشروط الخاصة

- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - الخ) لأي من البنود وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والطاقة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين - لمشروع متضمنة العاملين التابعين للمقاولي النض، ويجب توفير مهندس سلامة وقاية (أس - ص - ع) سرب كارت جيداً لمساعدة مستوى التأكيد على ارتداء ملابس العاملين والزى المناسب (جودة - حذاء - سرة - أس - الخ) ، وإذا تميز أن مهندس الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمد المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي البيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلغيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال ضد الشروط التعاقبية

ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد (٥) أفراد بالقات الميعة -

مهندس : ٧٥.٠٠٠ (خمسة وسبعون الف جنيه)

مساعد مهندس أو ملاحظ فني : ٣٠.٠٠٠ (ثلاثون الف جنيه) للفرد

سائق معدة أو سيارة ومن في حكمهم : ١٥.٠٠٠ (خمسة عشر الف جنيه) للفرد

عامل عدوى : ١٠.٠٠٠ (عشرة الف جنيه) للفرد

وعلى المقاول أن يقدم بوليصة التأمين للبيئة فور استلامه لموقع العملية والا كان للبيئة أن تقوم بالتأمين على حياته وتحت مسؤوليته دون أن تكون ملزمة بذلك..

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي البيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلغيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقبية

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سهل وطرق يوافق عليها المهندس للوصول معادته والعاملين الى الموقع. ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي البيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك النصف الرئيسية المعنية الى مواقع لأعمال الجارى تنفيذها

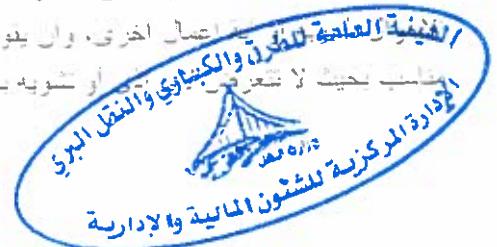
هـ - انتهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة لأعمال وان يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الانتهاء منه وإية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده. ويقوم المقاول بإزالة النفايات الموقفة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الحثامي إلا بعد تقديم ذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد البيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حزم الضريق وتنظيف وتجهيز الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافاقته

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمني للفحوصات المطلوبة للاستلام وكافة اختبارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الاستلام. عندما يحضر موعد الاستلام الابتدائي للأعمال المتبقية يقوم المقاول وخلال مدة رسمية محددة بإصلاح أية عيوب، وفي حال تحلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة بحق للبيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفة وتخصم التكاليف مع المصاريف الإدارية المقررة على ذلك من المستخلص الحثامي. على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنبى تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب أعمال أخرى، وان يقوم برمجة عمالة يجب يتم تلبية الطبقة السطحية أو الخرسانية وقت

مطلب حيث لا تتعرض أعمال الكبريتي والنقل البري



اعمال الجسر النرابى لمشروع القطار الكهربائى السريع (قطاعات غرب النيل)
(المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)
الشروط الخاصة

ز - الكشف على الاعمال

على المقاول ان يقدم للمهندس كل ما يراه من بيانات ومعلومات عن موقع استحلاب المواد ومصادرهما وطريقة اعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها. كما سيقود المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الاعمال خلال فترة التنفيذ وقد لخصه الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المهندس وسيقوم باجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقا لمواصفات واشترائط المشروع، ومن حق المهندس قبول او رفض اية مواد او معدات او طريقة تنفيذ اذا رأى ان اية غير مقبولة او غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من ادوات ومعدات وضوابط فنية للقيام بالكشف والحوصلات العملية، على ان تكون ضوابط بدء واستلام الاعمال واعتماد المواد وفقا للمذبح المرفقة ملحق رقم ٣.

ح - طلب الاستلام

لاستلام الاعمال المؤقتة اليومية سيقود المقاول بمبلغ المهندس خطفا عن موعد الاستلام بعد تحجير العمل، وسيقدم المهندس بانه نتيجة النقص وفقا للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسؤولية اعادة وتوريد نماذج وضوابط النقص وفقا للنماذج الموحدة المعتمدة من اللجنة، ولن يسمح بالبدء باى نوع من الاعمال دون موافقة حصرية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع اعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات العملية لزود ضبط الجودة واشترائط ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

ي - قياس الاعمال الاضافية بواسطة المقاول والمهندس

اذا تطلب الامر ان يقوم المقاول بتنفيذ او توريد اية اعمال يرى ان من حقه المطالبة بتكلفتها باعتبارها اعمال اضافية او مستحقة فيبقى عليه الحصول أولا على امر كتابى من المهندس معلما من اللجنة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس او من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبجسدة مشتركة فى نفس وقت التنفيذ او التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس ان يقوم بالإضلاع على سجلات المقاول المبين فيها اوقات تنفيذ هذا العمل الاضافى ولن يتم الدفع عن اية عمل اضافية الا بموافقة السالك.

ك - المخططات التنسيقية

حيثما يكون ضروريا سيقود المقاول باعداد اية رسومات توضح التداخل والعلاقة بين مكونات المشروع والاساس التى توضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض او تعارضها مع الخدمات القائمة وتكفي ان كل من هذه المكونات يوضع فى مكانه الصحيح.

ل - التصميمات

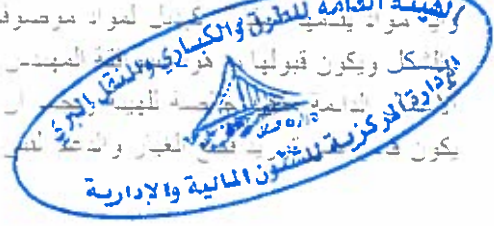
- على المقاول تقديم تصميمات كافية لجميع عناصر المشروع بكل تفاصيلها (لوحة + نوتة حسابية) تتضمن ولا تقتصر على (التصميم الاساسى للرصيف - التصميم الهندسى - تصميم البلاطات الخرسانية - الخوازيق لمعالجة الانجرافات - الحواجز الستة من الدش او الخرسانة - غرف التفتيش بمختلف انواعها - تصميم الاعمال الصاعدية) وفى حلة معالجة الانجرافات على الشركة واستدريه تقديم تقرير تفصيلي للاعتناء على ان يتضمن تقرير الاستدريه ثلاث نال تصاميم الانجرافات ومراسة فيه واقصديه وذلك كله على حسابه وفل البدء فى العمل للاعتناء من المنطقة المشرفة.
- على المقاول تقديم تصميم الهندسى لطريق وتبديل تقرير فى عن الاسلوب الفنى لاستعمال المنسوب واستعمال المسحبات الطولية والعرضية والقصص.

ل - التوثيق

المقاول مسؤول عن توثيق الوضع الفعلى للمشروع كاملا واستحداث الاراضى وكافة بنود الاعمال قبل المباشرة فى التنفيذ وتغيير معلومها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافى والتبديل وتوثيق هذه الوثائق واعادتها بشكل مبنى سليم من قبل متخصصين وقد لمد ورد تفصيلا بالفترة خمس هذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

يجب ان تلى جميع المواد المستخدمة كافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفى خطة ضبط الجودة المعتمدة من اللجنة. يجب ان تكون المواد مستحقة او مصدرة بواسطة شركات معروفة، وتتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها. كما يجب ان تكون المواد موصوفة بوثائق العقد سليم مقارنة من ناحية النوع والوظيفة والجودة والاداء بشكل ويكون قبولها من قبل اللجنة. وتعتبر كافة المواد الموردة او الاجنبية. ويجب ان يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والاداء والوظيفة والجودة والاداء. كما يجب ان يكون هناك سجل للمواد المستخدمة.



اعمال الجسر القراي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاعات غرب النيل)
(المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)

الشروط الخاصة

ولم يتم اعتماد أية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة واجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأي نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزين كافة المواد الموردة وفق لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم استخدامها دون أن كُتلي أو موافقة المهندس ستكون على مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسؤولاً عن استبدالها دون أي تأخير أو مقاطعة.

ن - حماية الاعمال من احوال الطقس

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

ش - ملء الحفر والجسات

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

خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسؤول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالكي الأراضي التي تشتمل عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفي المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

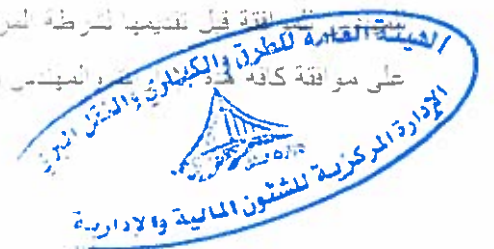
ثالثاً: التنظيمات المرورية

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 مسؤولاً بالالتزام بالأنظمة، وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته أن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك أشياء تحويلات مؤقتة ونشيب حواجز خرسانية سفلية وصلب ثابتة وكافة أعمال الحماية والتخطيط والذهاب والعلامات الإرشادية والمفبات الاصطناعية والإقفاص والرسائل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند انتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوضيف الكامل لمراحل الإنشاء يقوم المقاول - إعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً لترتيب وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للهيئة القائمة للظروف والكيفيات والتنقل المروري على موافقة كافة هذه الجهات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الجهات المعنية والمالك قبل الشروع في العمل.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاعات غرب النيل)
(المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)
الشروط الخاصة

ج - الحواجز الموقفة والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريث وتركيب وصيانة الحواجز الحرسانية الموقفة والأقماع البلاستيكية ومنشآت أمن وسلامة المرور الأخرى حيث يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالته 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 بتدعيم وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز الموقفة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة (أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويل لتحذير مستخدمي الطريق. ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث يرى الحواجز بوضوح دون الاعتماد على ألوان السيارة.

د - أعمال السلامة الموقفة

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

هـ - أعمدة الإنارة الموقفة

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

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترحة وتقديمها للمهندس للاعتماد. كما يلتزم المقاول بالتحفاظ على نظام الإنارة الموقفة وصيانه وتشغيله طبقاً للفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد انتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقاته.

و - حاملي الرايات

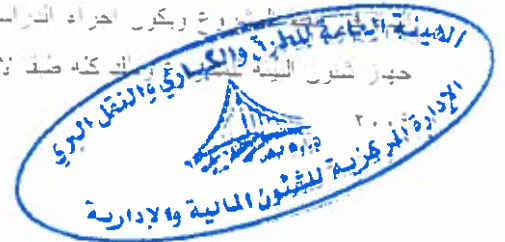
يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مربين في الأماكن التي يحددها المهندس تكون مبهتمة الوحيدة هي تحذير مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال. ويتم تزويدهم بزيات (رداءات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وصنل سلامتهم.

رابعاً : تقارير الإنشاء :

أ - التقرير المبني :

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد . يقدم المقاول بجدول وتليد أربعة نسخ من التقرير المبني. ويحتوي على وصف دقيق للطريق (المسبب الظرفية - التضاريس العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية -) وكذا أسكن تنبيلات جسر الطريق (بوابر الانزلاق) وتقديم خطة لعمل وأعمال التجبير والأعمال الموقفة وبرامج المظريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وصريفة التنبيل لمرحل المشروع المختلفة . وكذلك خطة ضبط الجودة وخطة السلامة والأمن الصداقي.

كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى البيئة او الجهات المسندة للتراخيص قبل البدء في التنفيذ . ويكون اجزاء الدراسة وفقاً للعصر والتصميمات والمواصفات والأمن والاحمال البيئية التي يصدرها جهاز شؤون البيئة . وكذلك ضد لأحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم : لسنة ١٩٩٤ . وسنعمل بالمدون رقم : ١٩٩٤ لسنة ١٩٩٤ .



اعمال الجسر الترابى لمشروع القطار الكهربائى السريع (قطاعات غرب النيل)
(المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)

الشروط الخاصة

يسلم مع التقرير المبدئى تقرير توصيف وتوثيق الموحديات بالموقع المدعو بالتصوير السرى (فيديو). والتصوير الفوتوغرافى
والذى يجب اعداده قبل البدء فى العمل كد هو مطلوب بالبنء الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، وبشكل منتظم يقوم
المدول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس فى اوقات محددة او حينما يطلب منه ذلك.

وبحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تاخير فى تقديم التقرير المبدئى.

ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :

يقوم المدول باعداد وتقديم عدد (٥ نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية) تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس
وممثل الهيئة ولوحد متابعة المشروعات بالهيئة كل اسبوعين و يتضمن الاتى :

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

يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعى وبلغ 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 المدول بتسليم (٥) اربع نسخ من تقرير
المشروع النهائى مع اداة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات
اعمال الانشاء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات اية اعمال موردة وكافة بيانات
المشروع . و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بمفدت منظمة وبالطريقة التى يوافق عليها المهندس لمراجعته و
الموافقة عليها من قبل المهندس .

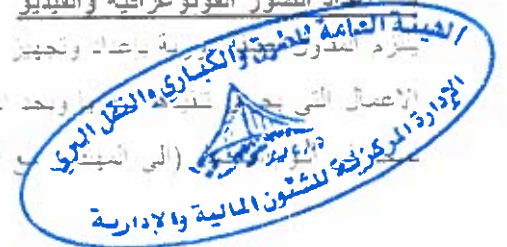
وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المدول معتمدة وبخاتم المدول
والاستشارى للاعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التى لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ
ورقية ورقمية على اقراص مسجلة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتسمى التخطيط
والنطاق العرضى وتفاصيل الطريق اعمال الصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه

د - اعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يتم اعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم اقتضاها من قبل فنى متخصص اثناء وبعد التنفيذ لكافة

الاعمال التى بها تأخير و عدد اى ٢٥ صورة لمداس مناسب بقررة المهندس يتم تسليم ٢ نسخة

من التقرير الشهري، وعليه احد تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ ايام عن تقدم العمل



اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاعات غرب النيل)
(المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)

الشروط الخاصة

العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب ان يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلي على ظهر الصور:

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

وتبقى النسخة الإلكترونية) للصور النيجاتيف (أو النيجاتيف مع المصور نحن انتهاء كامل المشروع ثم تسلط بعد ذلك الى البنية، كما يجب الا يتم عرض اي من هذه الصور والمستندات الى ايا من وسائل الاعلام الا بموافقة مسبقة من البنية.

خامسا : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الانجاز الشهرية وبدون اي تكلفة اضافية فيكون مطلوباً من المقاول اعداد ملف لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لمصور التقرير الشهري.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداء من اسلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الاعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لأظهار حالة ووضع الطريق ومشمولاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الاعمال للرجوع اليها اذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الاعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع اعداد عرض حركي (Animation) لأظهار اعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير الشهري، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الاستلام الابتدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادسا : انتهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسؤول وعلى نفقة برأية مخلفات نتيجة الاعمال وان يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وإية مواقع قد استخدمها وذلك حسب تعليمات المهندس واعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت الموقية والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المسحخص الحتمي الا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده البنية، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتلييب الجدران وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماده البنية.

سابعاً: شمولية الاسعار

هذا العقد مبنى على اساس الكميات المقدمة وقد لما يتم تنفيذ العمل بالموقع وسيد الدفع عنه وقد تقدمت المقدمة بالعرض المالي لنبوء الاعمال الموصفة بكميات المعتمد من البنية، وتعتبر الاسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة اي اعمال ذكر في مستندات العقد انه على نفقة او يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لانجاز وهو الاعمال وقد تم اوصفت والشروط الواردة بمسند العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والنفقات والرسوم مختلف اواعيد التي ضمنها المقاول، ومن ضمن هذه التكاليف لعناصر لاساسية التالية:



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاعات غرب النيل)
(المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)
الشروط الخاصة

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي أحاسيس تنفذ - أحل مصر أو خارجيا - واللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية بحث تكيفية، وتكلفة الأعمال الموقعية، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول ومبنى البنية والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لمبنى البنية وضاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتسجيل محطات التشغيل من حلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والنورش، والتوريد بالمباني والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتنشيط لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات والحسابات التحصيلية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع، وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت الموقعية كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس، واعتماد المالك.

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسؤول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات الموقعية وإزالتها بعد الانتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقا لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل ما يلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا وسيكون المقاول ملزما عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة ببرنامج كميات تنفيذ حينئذ يطلب المهندس أو الهيئة ذلك.

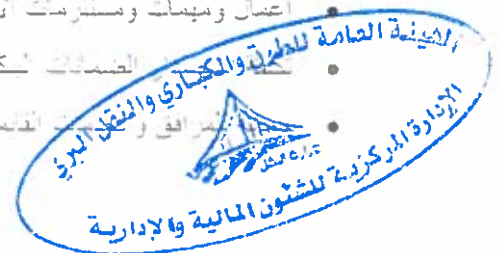
ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسؤول عن كافة تكاليف أعمال الإصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان الضمان وذلك اعتبارا من تاريخ الانتهاء النهائي، ويعتبر سعر العقد سائلا لتكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته الجهد بالأعمال التالية:

- اختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقا لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المحطات وتزوية الموقع وتبليط المنبزل.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل بحد الجمعة أو العمل ليلا أو في الاجازات الرسمية
- أعمال ومهمات ومسئوليات تأمين (تكاليف لاسوار والحراسة والتأمين والتصاريح اللازمة لمباشرة العمل)



اعمال الجسر القربى لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاعات غرب النيل)
(المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)
الشروط الخاصة

- اعداد الرسومات حسب المبدأ (As built) لبناء العمل المختلفة.
- يوالى التأمين بكافة اوضاعه وفقا لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامنا : مدة العقد

يتمدد المداول بتتية وانما جميع الاعمال المنية في العقد خلال مدة ٨ شهور . وتسمى هذه المدة اعتبارا من تاريخ تسليم الموقع كليا او جزيا الى المداول بموجب محضر كتابي موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمداول .

تاسعا :- التزامات المداول عن الاعمال الاستشارية

- في حالة زيادة مدة تنفيذ الاعمال عن مدة التعاقد يتحمل المداول دفع العتب استشاري الهيئة خلال المدة الاضافية عن التعاقد في حالة التأخير بسبب المداول.



اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاعات غرب النيل)
(المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)
المشروط الخاصة

ملحق رقم ١

نموذج رقم (١) : الحد الأدنى من المعدات اللازمة للمشروع

يراعى ما ورد بالبند رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل فى أى بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقا للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المعدة	العدد
مجمع الخلاطات	محطة خلط خرسانته مركزية أو توماتيكية سعة لا تقل عن طن / ساعة جديدة أو بحاله مستخدمه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات على ان يقدم المفاضل شهاده معايره من احد الجهات المعتمدة قبل البدء فى تنفيذ وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايير كل سنة اثنين	١
	مغسله موان	١
	مزد مياه خلط	٢
	معمل خرسانه	١
اعمال التحويلات وشاملين مستخدمى نظريه (حسب المشروع)	ماكينة الارده خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	٣
	وش انقاذ	١
	كلارك	٢
	نور	١
اعمال الانشاده	معدات راديات خطه انشاده المزوريه طبقا للخطة المعتمدة من المهندس	٢
	رافع اثريه نور	٢
	موزعات مياه (تنك مياه سعة لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جربل	٢
اعمال الأساس	هراس تربه	٢
	بوزر على جنزير	١
	عربة قلاب جديد أو بحاله مستخدمه	٨
	نور	٢
اعمال الأساس	عربة قلاب	٨
	تنك مياه	٢
	جربل مزود بحساس ليزر جديد أو بحاله مستخدمه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	هراس اساس حديد وزنه فى حدود ١٢ طن جذب أو بحاله مستخدمه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
اعمال الأساس	جرار زراعى مزود بمكسة	٢
	صاعط هواء	٢



اعمال الجسر القريب لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاعات غرب النيل)
(المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)

الشروط الخاصة

- على المقاول تقديم كلف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبينا الاتي :-
 - نوع ووضعية المعدة وسودجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
 - كفاءة المعدة وسعة الصنع وحالتها اذراة
 - التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعه المختلفة بالموقع وفقا لخطة عمل المقاول
 - يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول وبحق للمهندس رفض أي من هذه المعدات أو استبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو احضار اية معدات أخرى اضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
 - لا يتم السماح بالعمل في المشروع إلا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقا للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (ألف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة ولا تعفى تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال

تابع ملحق رقم ١
نموذج رقم (٢) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع و القيمة
١. مدير التنفيذ للطرق	١	١٠ سنة
٢. مدير المكتب الفني	١	٥ سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	٥ سنة
٤. مدير السلامة الوقائية	١	١٠ سنة
٥. مهندس تنفيذ طرق	١	٥ سنوات
٦. مهندس صيانة (ميكانيك وكهرباء)	١	٥ سنوات
٧. مهندس تخطيط و برمجة رسمية	١	٥ سنوات
٨. مراقب تنفيذ / في مواد	٢	٥ سنوات
٩. حاسب كميات	١	٥ سنوات
١٠. فني سلامة مزرورية	٢	٥ سنوات
١١. مساح	٢	٧ سنوات

يتم حصول مهندسو تنفيذ والمساكين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في

مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري

المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقا لمصطلحات العمل والبرنامج الزمني



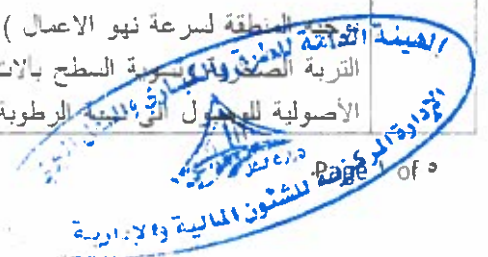
اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاعات غرب النيل)
(المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)
الشروط الخاصة

بحق للبيئة حصص مبلغ ١٠٠٠ جنيه (ألف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مدير
المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يوميا كقيمة
متوسطة في حال عدم تواجد اي من باقى فريق العمل ولا تعفى تلك الخصومات المقاول من التزاماته
المدرجة بموجب العقد في حال تاخره عن تنفيذ الاعمال.



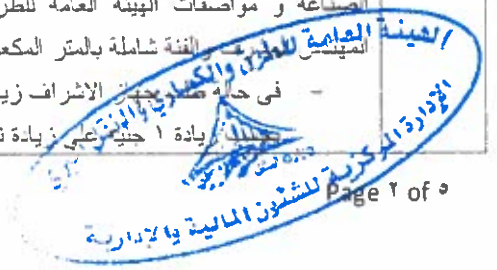
أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
قطاع غرب النيل
في المسافة من كم ٢١٥+٠٠٠ الى كم ٢١٨+٠٠٠ بطول ٣ كم (اتجاه الاوسطى)

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفنة	الاجمالي
١	أعمال الازالة والتطهير				
١-١	بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة بعمق حتى ٣٠ سم و التخلص منها بالمقابل العمومية تمهيداً لأعمال الرقع المساحي لكامل حدود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف لمسافة ٥٠٠ م على ان يتم صرف علاوة ٠,٢٥ قرش للكم الزيادة..	م٢	٥٠٠	٥	٢٥٠٠
٢-١	اعمال رفع و ازالة المخلفات مع نقل المخلفات خارج الموقع للمقابل العمومية طبقاً لتعليمات المهندس المشرف و الفنة شاملة مما جميعه بالمتر المكعب لمسافة نقل ناتج التكسير حتى ٢ كم و يتم احتساب علاوة ٠,٨ جنيه للكم في حالة الزيادة او النقصان	م٣	٥٠٠	١٥	٧٥٠٠
٣-١	بالمتر المكعب أعمال تكسير وازالة مباني أو خرسانة عادية أو مسلحة أو أرصفة أو نبش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقابل العمومية طبقاً لتعليمات المهندس المشرف والفنة شاملة مما جميعه بالمتر المكعب لمسافة نقل ناتج التكسير حتى ٤٥ كم و يتم احتساب علاوة ٠,٨ جنيه للكم في حالة الزيادة او النقصان.	م٣	٥٠٠	٨٠	٤٠٠٠٠
٤-١	بالمتر المكعب أعمال تكسير وازالة المسطحات المنهارة بالرصف الحالي في الأماكن التي يحددها المهندس المشرف ونقل ناتج التكسير خارج الموقع ومتوسط مسافة النقل حتى ١٠ كم وعمل ما يلزم لنهيو العمل طبقاً لكراسة الشروط و المواصفات وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ١٠ كم من محور الطريق يتم احتساب علاوة ٠,٨ جنيه للكم في حالة الزيادة او النقصان.	م٣	٥٠٠	٦٠	٣٠٠٠٠
٥-١	بالمتر الطولي أعمال الجسات بالبريمه والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م.ط.	١٠٠	٣٥٠	٣٥٠٠٠
٦-١	بالمتر المسطح قطع أشجار و المزروعات المتعارضة مع مسار المشروع والتي يستلزم لها التنفيذ بالمعدات الميكانيكية (لودر او بلدوررات) اللازمة وذلك بناء على كثافة المزروعات واقطارها واطوالها ورؤية المنطقة و البند يشمل تطهير و ازالة الجذور بعمق لا يقل عن ٣٠ سم وملئ الحفر والتسوية وكل ما يلزم لنهيو العمل والفنة شاملة بالمتر المسطح.	م٢	٥٠٠	١١	٥٥٠٠
٢	أعمال الحفر				
١-٢	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام (البلدورز و ذلك بناء علي طبيعة المنطقة لسرعة نهيو الاعمال) لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الاصلوية للحصول على السوية المطلوبة والدمك الجيد	م٣	٥٠٠	٢٠,١٠	١٠٠٥٠



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
قطاع غرب النيل
في المسافة من كم ٢١٥+ ٠٠٠ الى كم ٢١٨+ ٠٠٠ بطول ٣ كم (اتجاه الاوسطى)

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الاجمالي
	بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. ويتم احتساب علاوة ٠,٨ جنيه للكم في حالة الزيادة او النقصان.				
٢-٢	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية	م ^٣			
	ذات إجهاد (٢٠٠-١٠٠) كجم / سم ^٢		٥٠٠	٥٤	٩٧,٧٥٠
	ذات إجهاد (٣٠٠-٢٠٠) كجم / سم ^٢		٥٠٠	٦٥,٥٠	
	ذات إجهاد (٤٠٠-٣٠٠) كجم / سم ^٢		٥٠٠	٧٦	
	ومحمل على البند الأتى ١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر . ٢- أرصفة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية . ٣- توريد أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .				
٣	اعمال الردم				
١-٣	اعمال تحميل وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات و تشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لايزيد عن ٥٠سم حتى منسوب (-٢متر) اسفل منسوب الفرمة وبسمك لايزيد عن ٢٥سم اعلى من منسوب (-٢متر) من منسوب الفرمة لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل أنجر اقترابي و الأكتاف (على الأتقل نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ٢٠%) والأرض الطبيعية متغيرة ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف . الفئة العامة للطرق والكبارى في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك لكل ١% زيادة	م ^٣	٥٠٠	٥٧	٢٨٥٠٠



أعمال الجسر القرابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
قطاع غرب النيل
في المسافة من كم ٢١٥+٠٠٠ الى كم ٢١٨+٠٠٠ بطول ٣ كم (اتجاه الاوسطى)

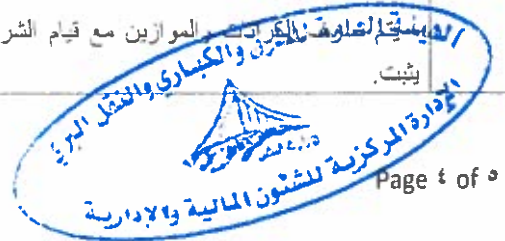
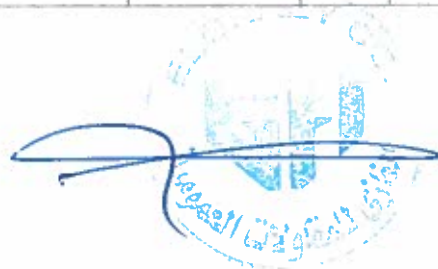
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفنة	الاجمالي
	- مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١,٢ اجنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان. - السعر يشمل عمل تشوينات وتخليط واختبارات ونقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم. - البند لايشمل القيمة المحجربة .				
٤	طبقة التأسيس				
١-٤	بالمتر المكعب أعمال توريد و فرش طبقة تليسير (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المترجة ناتج تكسير الكسارات و المطابقة للمواصفات واقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم والارتفاع نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عند ٢٥ % والارتفاع نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠% والا يزيد الامتصاص عن ١٥% و الا يقل معامل المرونه (EV٢) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال و يتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد للهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية و الفنة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية و يتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التنفيذية السعتمدة و البند بجميع مشتلاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشارى و تعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم. - يتم احتساب علاوة اجنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان. - السعر لايشمل قيمة المواد المحجربة.	م٣	٧.١٥	١٠٠	٧.١٥٠٠
٥	طبقة الاساس				
١-٥	بالمتر المكعب أعمال توريد و فرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المترجة ناتج تكسير الكسارات و المطابقة للمواصفات و اقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١,٥ مم الى ٤٠ سم و الا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% و الا يقل معامل المرونه (EV٢) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال و الا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠% والا يزيد الامتصاص عن ١٥% و يتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ١٠٠% من الكثافة المعملية) و الفنة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية و يتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التنفيذية السعتمدة و البند بجميع مشتلاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشارى و تعليمات المهندس المشرف.	م٣	٥٩٠٠	١.٥	٦١٩٥٠٠

ELGHARYCC

الهيئة العامة للغمرن والكباري والنقل البرى
الإدارة المركزية لشئون المالية والإدارية

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
قطاع غرب النيل
في المسافة من كم ٢١٥+ ٠٠٠ الى كم ٢١٨+ ٠٠٠ بطول ٣ كم (اتجاه الاوسطى)

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفنة	الاجمالي
	للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشارى و تعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم. - يتم احتساب علاوة اجنيه لكل اكم بالزيادة او النقصان. - السعر لايشمل قيمة المواد المحجرية				
٦	البلاطات الخرسانية / الرصف الخرساني				
١-٦	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من ٠,٨ م ٣ سن دولوميت مندرج + ٠,٤ م ٣ رمل حرش + ٣٥٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي + فيبر علي أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستعداد مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلي المناسب التصميميه علي أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم ٢ وتشطيب السطح والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	م ٢	٦٥٠٠	٢٥٠,٤٠	١٦٢٧٦٠٠
٢-٦	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عادية لتنفيذ قدمه سفليه وعلويه للأكتاف والميول الجانبية تتكون من ٠,٨ م ٣ سن دولوميت مندرج + ٠,٤ م ٣ رمل حرش + ٢٨٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي + فيبر علي أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستعداد مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلي المناسب التصميميه علي أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم ٢ وتشطيب السطح والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .	م ٣	٥٠٠	١١٧٠	٥٨٥٠٠٠
٣-٦	بالمتر المكعب اعمال توريد وبناء تكاسي من الدبش سمك ٤٠ سم من الأحجار الصلبة والسليمة الخالية من البقع والعروق الطرية لا يقل اضلاعه عن ٤٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعي عن ٢,٦ و إلا يزيد الإمتصاص عن ٦% و إلا يزيد التآكل عن ٤٥% ويتم إستعداد الوجه الخارجى اجناب الدبش وجعلها قائمة الزوايا وتكون المونة المستخدمة من الأسمنت والرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم/م ٣ من الرمل الحرش التنظيف مع الكحلة المعروفة بالكحلة الخيطية الغاطسة ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. المهندس المشرف: المهندس / محمد عبد الله / المهندس المشرف المهندس المشرف: المهندس / محمد عبد الله / المهندس المشرف المهندس المشرف: المهندس / محمد عبد الله / المهندس المشرف	م ٣			٨٢٣٠٠٠



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
قطاع غرب النيل
في المسافة من كم ٢١٥+ ٠٠٠ الى كم ٢١٨+ ٠٠٠ بطول ٣ كم (اتجاه الاوسطى)

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفنة	الاجمالي
	- اضافة قيمة المادة المحجرية مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المنسولة عن المحاجر.				
١-٣-٦	مسافة النقل حتى ٢٠ كم	م٣	٥٠٠	٢٦٢	
٢-٣-٦	مسافة النقل لا تقل عن ٥٠ كم	م٣	٥٠٠	٢٨٦	
٣-٣-٦	مسافة النقل لا تقل عن ١٠٠ كم	م٣	٥٠٠	٣٢٦	
٤-٣-٦	مسافة النقل لا تقل عن ١٥٠ كم	م٣	٥٠٠	٣٦٦	
٥-٣-٦	مسافة النقل لا تقل عن ٢٠٠ كم	م٣	٥٠٠	٤٠٦	



٤٠٦ / ٣٦٦ / ٣٢٦ / ٢٨٦ / ٢٦٢

