

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦ أكتوبر - بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بني سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٤٣ إلى الكم ٤٤ بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / ٢٠٢٣ /

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

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

رئيس الادارة المركزية لبحوث الطرق

مدير عام صيانة الطرق

رئيس الادارة المركزية

للمنطقة الأولى

مهندس /

مهندس / حسام بدرا الدين ابراهيم

مهندس / سعيد عبد

مهندس / منال السيد عمر

مهندس /

نصر طبيخ

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

حسن سعيد عبد

مساعد محمد زهران

المحظوظ



ملحوظات هامة :-

- على المقاول العرقى والخام على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر .

الشديد للمقاولات العمومية
س . ت : ٣٨٨٦٧
ب . ض : ٩٥٧ / ١٠٤ / ٧٠٢



اعمال الجسر الترابي خط سكة حديد (٦ أكتوبر - بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشيل / الاتحاد عند قرية بني سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميلانة الجاف في المسافة من الكم ٤٣ إلى الكم ٤٤ بطول ١ كم اشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

**عملية : أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦ أكتوبر - بنى سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحريية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٤٣ إلى الكم ٤٤ بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)**

ملحوظة عامة :-

تعتبر كراسة الشروط والمواصفات الفنية والعطاء المقدم من الطرف الثان وكافة المكاتبات المتبادلة بين الطرفين والشروط الخاصة وال العامة جزء لا يتجزأ من هذا العقد وتممما لأحكامه وعند وجود اختلاف في النصوص يتم الرجوع لل المستندات الحكومية للتعاقد طبقا للتشريع الآتي :

- ١- كراسة الشروط العمومية والخاصة بالهيئة القومية لسكك حديد مصر .
 - ٢- كراسة الشروط العمومية والخاصة بالهيئة العامة للطرق والكباري .

وفي حالة وجود اختلاف في النصوص يتم الرجوع للبنود عاليه بالترتيب

وفي حالة وجود اختلاف في النصوص يتم الرجوع للبنود عاليه بالترتيب

الشديد للمقاولات العمومية
س.ت: ٣٨٨٦٧
ب.ض: ٩٥٧ / ١٤ / ٧٠٢

مکالمہ



أعمال الجسر الترالي خط سكة حديد (٦ أكتوبر - بنى سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتبيل / الاختاد عند قرية بنى سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند المينا الحاف في المسافة من الكم ٤٣ إلى الكم ٤٤ بطول ١ كم إشراف (المنطقة الأولى - المركبة)

فهرست

عملية : أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦ أكتوبر - بنى سلامة) يطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٤٣ إلى الكم ٤٤ بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

<u>الصفحة</u>	<u>الموضوع</u>	<u>الرقم</u>
٢ فهرس	١
١١--٣ قائمة أئمان العملية	٢

ملاحظات هامة :-

- لا يقبل أي تحفظ أو شرط مخالف للشروط الواردة بهذا الدفتر سواء من الناحية المالية أو الفنية ويعتبر هذا التحفظ
كأن لم يكن كما لا يجوز التفاوض على ذلك الشرط أو التحفظ المخالف . وعلى المقاول التوقيع والختم على كل صفحة
من صفحات هذا الدفتر .

الشديد للمقاولات العمومية
س.ت: ٢٨٨٦٧
ب.ض: ٩٥٧/١٤٠

امدادی



أعمال الجسر الراقي خط سكة حديد (٦ أكتوبر - بنى سالم) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سالم حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند المبناه الجاف في المسافة من الكم ٤٣ إلى الكم ٤٤ بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

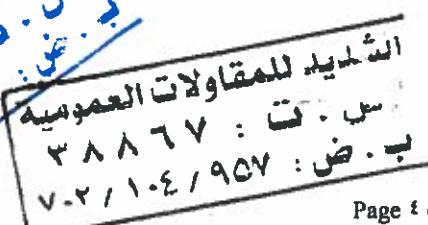
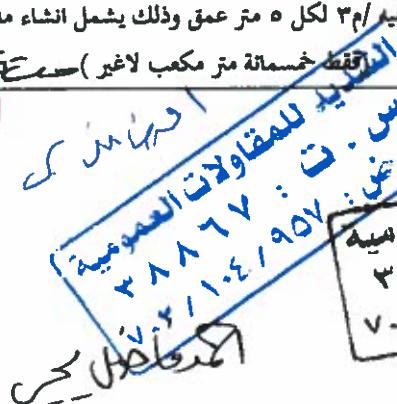
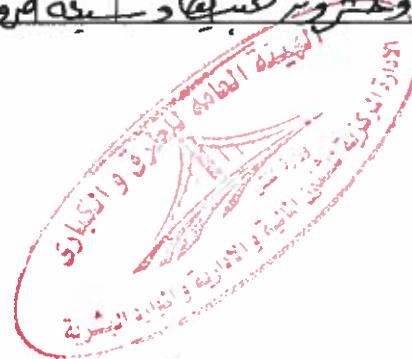
رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الجملة		اللغة
			قرش	جنيه	
اعمال الازالة والتطهير					
١	٣٥٠٠	<p>بالملتر المكعب اعمال تكسير وازالة المبناه الخرسانه عاديه او مسلحه او ارصده او دبس مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقاولات العموميه طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف والفتنة شامله ما ج عليه بالملتر المكعب لمسافة نقل ٢٠ كم .</p> <p>- يتم احتساب علاوه ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان وفقاً لخبير المقاومة فقط وحدة حكم انتشار وارتفاع حجم الماء .</p> <p>(فقط خمسة متر مكعب لغير)</p>	١٠٠	٨٥١	
٢	٣٥٠٠	<p>بالملتر المكعب اعمال إزالة المخلفات بجميع انواعها البناء والرتش والمواد العضوية و.....، وتسليم موقع خالي ونظيف طبقاً لتعليمات المهندس المشرف والفتنة شاملة اعمال نقل المخلفات خارج الموقع على مسؤولية المقاول وكل ما يلزم لهه العمل طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف، وذلك لمسافة ٥٠٠ م .</p> <p>- في حالة زيادة مسافة النقل حق ٥٠٠ م يتم احتساب علاوة نقل ١٠٥ جنيه عن كل ١ كم زيادة .</p> <p>- يتم احتساب علاوه ٢ جنيه /م لكل ٥ متر عمق وذلك يشمل انشاء مدققات ومطالع ومتازل.</p> <p>(فقط خمسة متر مكعب لغير)</p>	٨٥٠	١٧	
٣	٣١٢٠	<p>بالملتر المسطح ازالة وقطع المزروعات المعارضه مع المسار والتي تتلزم لها التنفيذ بالمعدات الميكانيكيه (لوادر او بلدوزرات) والبند يشمل التطهير وازالة الجذور بعمق لا يقل عن ٥٠ سم وعلى الحفر والتسويه مع نقل المخلفات للمقاولات العموميه وكل ما يلزم طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .</p> <p>وذلك لمسافة نقل ١ كم مع احتساب علاوة ٥٢٥ جنيه لكل ١ كم في حالة الزياده والنقصان.</p> <p>(فقط مائة وعشرون متر مسطح لغير)</p>	١٣٢	٧٩١	
٤	٥٠٠	<p>بالعدد ازالة اشجار من مسار الطريق والتخلص منها على ان لا يقل قطر الاشجار عن ٣٠ سم شامل التغليل بارتفاع لا يقل عن ٤ متر طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .</p>	-	-	
٥	٥٠٠	<p>أشجار لا نقل قطرها عن ٤ متر (فقط بالعدد خمسة متر مسطح لغير)</p>	٥٠٠	٨٥٠	
٦	٥٠٠	<p>غيل بارتفاع لا يقل عن ٤ متر (فقط بالعدد خمسة متر مسطح لغير)</p>	٥٠٠	٢٠٠	
٧	٢٠٠	<p>تكلفة اختبار (plate load test) (فقط بالعدد خمسة اسوار العام للمشروع وطبقاً للحق ١)</p>	٥٠٠	٤٧٥٠	

العامه وصحائفه ومحفوظاته
٣٨٨٦٧
٧٠٢ / ١٠٤ / ٩٥٧

Page 11 of 11
 التعلييد للمقاولات العمومية
 س. ت : ٣٨٨٦٧
 ب. ض : ٧٠٢ / ١٠٤ / ٩٥٧

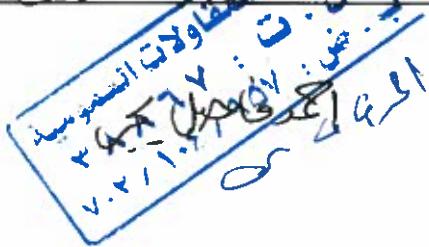
أعمال الجسر التزاي خط سكة حديد (٦) أكتوبر - بني سلامة (بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بني سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٤٢ إلى الكم ٤٤ بطول ١ كم إشراف (المقطة الأولى - المركزية)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة	الجملة
			قرش	قرش جنيه
		الخصائص الفنية لجسر السكة ومادة التزليط في كراسة الشروط الخاصة والمواصفات الفنية الخاصة بسكة حديد مصر . (فقط بالعدد مائتان لآخر)		
		أعمال الحفر		
٦	٣٩٥٠,٨	<p>بالتكلفة اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية بالعمق المطلوب للوصول الصالح للتأسيس اسفل المسوب التصميمي للسكة الحديد طبقا لما ورد بتقرير التربه وحسب الابعاد والمقاسات والمتاسب الموضح بالرسومات التنفيذية مع نقل ناتج الحفر الغير صالح والمخلفات للمقالب العموميه او نقل التربه الصالحة الزائدة الى المشاون التي تحددها الهيئة لاعادة تشغيلها وذلك لمسافة ٥٠٠ م مع التسويف والارنكة جوانب الحفر طبقا للقطاعات التصميميه العرضيه التوزيعي والقطاع الطولي والرسومات التفصيليه المعتمده والقياس طبقا لابعاد الرسومات وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ م يتم احتساب علاوه ١,٠٥ جنيه عن كل ١ كم زيواده</p> <p>- يتم احتساب علاوه ٢ جنيه /م لكل ٥ متراً عمق وذلك يشمل انشاء مدققات ومطالع ومنازل.</p> <p>(فقط تسعمائة وخمسة وثمانية من عشرة متر مكعب لآخر) ملحوظة وتحذير من تفاصيل حفوف</p>	٤٢٧٧,٩	٥٧
٧	٣٠٠٠	<p>بالتكلفة اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتباينة عدا التربة الصخرية (باستخدام البليدوزر) بالعمق المطلوب للوصول الصالح للتأسيس اسفل المسوب التصميمي للسكة الحديد طبقا لما ورد بتقرير التربه وحسب الابعاد والمقاسات والمتاسب الموضح بالرسومات التنفيذية مع نقل ناتج الحفر الغير صالح والمخلفات للمقالب العموميه او نقل التربه الصالحة الزائدة الى المشاون التي تحددها الهيئة لاعادة تشغيلها وذلك لمسافة ٥٠٠ م مع التسويف والارنكة جوانب الحفر طبقا لل القطاعات التصميميه العرضيه التوزيعي والقطاع الطولي والرسومات التفصيليه المعتمده والقياس طبقا لابعاد الرسومات وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ م يتم احتساب علاوه ١,٠٥ جنيه عن كل ١ كم زيواده</p> <p>- يتم احتساب علاوه ٢ جنيه /م لكل ٥ متراً عمق وذلك يشمل انشاء مدققات ومطالع ومنازل.</p> <p>(فقط خمسمائة متر مكعب لآخر) ملحوظة وتحذير من تفاصيل حفوف</p>	٤٢٥٠,-	٥٦



أعمال الجسر التراكي خط سكة حديد (٦ أكتوبر - بنى سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند المبناه الجاف في المسافة من الكم ٤٣ إلى الكم ٤٤ بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

رقم البدن	الكمية	بيان الأعمال	الجملة	اللغة	قرش جنية	قرش جنية	قرش جنية	الجملة
٨		<p>بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ومحمل على لبند الآتي</p> <ul style="list-style-type: none"> ١- تحويل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر. ٢- أرنكة الميل الاجنبية باستخدام المعدات الميكانيكية. ٣- توريد أربعة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال النسب التصميمي لتشكيل الجسر والأكاف. <p>(نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة ٩٥% من الكثافة الجافة القصوى).</p> <p>و يتم التنفيذ طبقاً للمناسبات التصميمية والقطاعات العرضية الم ADVISED والرسومات التفصيلية المعتمد والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر و مواصفات الهيئة العامة للطرق والجسور وتعليمات المهندس المشرف .</p> <p>وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ١٠٥ جنية للкиلومتر زيادة.</p>						
٣١		أ- ذات اجهاد (١٠٠ - ٢٠٠) كجم / سم ٢ لحرق وبروز حفريات (قطط واحد متراً مكعب لا يزيد عن ٢٠٠)	٦١٧	٦١٧				
٣١		ب- ذات اجهاد (٢٠٠ - ٣٠٠) كجم / سم ٢ لحرق وبروز حفريات (قطط واحد متراً مكعب لا يزيد عن ٣٠٠)	٧١٩	٧١٩				
٣١		ج- ذات اجهاد (٣٠٠ - ٤٠٠) كجم / سم ٢ لحرق وبروز حفريات (قطط واحد متراً مكعب لا يزيد عن ٤٠٠)	٨٤٢	٨٤٢				
٣١		د- ذات اجهاد أعلى من ٤٠٠ كجم / سم ٢ لحرق وبروز حفريات (قطط واحد متراً مكعب لا يزيد عن ٤٠٠)	٩٨٩	٩٨٩				
		اعمال الردم						
٩	١	<p>بالمتر المكعب أعمال استخدام ناتج الحفر في أعمال الردم والمطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الآلات التسوية لاستكمال النسب التصميمي لتشكيل الجسر التراكي والأكاف (علي ان تكون نسبة تحمل كاليفورنيا طبقاً للهيئة القومية لسكة احديد مصر) ورشها بالياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول أقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥% من الكثافة الجافة القصوى ويتم التنفيذ طبقاً للمناسبات التصميمية والقطاعات العرضية الم ADVISED والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر وتعليمات المهندس المشرف .</p> <p>السعر لا يشمل قيمة المادة الخجورية ، علي ان يتم سداد القيمة للشركة المصرية للتعدين وإدارة واستغلال الحاجر والملاحات بمعرفة الهيئة القومية لسكة حديد مصر .</p> <p>- مسافة النقل حق ٢ كم .</p> <p>يتم احتساب علاوة ١،٤٥ جنيه لكل ١ كم زيادة .</p> <p>- في حالة وجود مدققات في مسافات النقل يتم احتساب ١ جنيه علي مسافة ١٢ كم في المدقق وعند التغير في طول المدقق يتم احتساباً نسبة وتناسب المرتب على المدقق لحرق وبروز حفريات</p>						



أعمال الحسر الزاكي خط سكة حديد (٦) أكتوبر - بني سلامة (٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتبول / الاتحاد عند قرية بني سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميلانة الجاف في المسافة من الكم ٤٣ إلى الكم ٤٤ بطول ١ كم إشراف (المنطقة الأولى - المركبة)

الجملة	الفلنة	بيان الأعمال	الكمية
قرش جنية	قرش جنية		رقم البند
		<p>- في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنية على كل ٠.%</p> <p>(فقط واحد متر مكعب لآخر)</p>	
		<p>- بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل اترى مطابقه للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسويف لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترازي والاكتاف ورشها بالمياه الاصلوليه للوصول الي نسبة الرطوبه المطلوبه والدمك الجيد بالهراسات للوصول اقصى كثافة جافه لا تقل عن ٩٥% من الكثافة الجافه القصوى ويتم التنفيذ طبقاً للمناسبات التصميمية والقطاعات العرضيه الممدوجه والرسومات التفصيليه المعتمده والبند يجمع مثمناته طبقاً لاصول الصناعه والشروط وكرامة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر وتعليمات المهندس المشرف .</p> <p>-- السعر لا يشمل قيمة المادة الحجرية مع قيام الشركة المنفذه بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المعتمدة المشرفة عن الحاجز</p> <p>-- مسافة النقل حتى ٢ كم.</p> <p>-- يتم تشغيل الفرمة - اعلى طبقة الردم العلوية بسمكه لا تقل عن ٥٠ سم - باستخدام الات التسويف بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم</p> <p>-- يتم تشغيل الجزء العلوي - جزء من الجسر بارتفاع لا يقل عن ١,٥٠ متر من قاع الفرمة - باستخدام الات التسويف بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم ،</p> <p>-- يتم تشغيل الجزء السفلي - باقى الارتفاع - على طبقات باستخدام الات التسويف بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم</p> <p>- في حالة وجود مدققات في مسافات النقل يتم إضافة ٣ جنيه على مسافة ١٢ كم في المدق وعند التغير في طول المدق يتم احتسابها نسبة وتناسب</p> <p>- يتم زيادة مبلغ ٥ جنيه في حالة استخدام بلدوزر في التحجيم للأرض المتماسكة و ذلك طبقاً لتحليل التربة .</p> <p>- في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنية على كل ١ %</p> <p>- يتم احتساب علاوه ١,٤٥ جنيه لكل ١ كم زيادة و ذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٢٥ جنيه لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم .</p>	١٠
٨٤٧,٤٠٠	٦٤	<p>(علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ %) للجزء الفرمة</p> <p>(فقط تسعة عشر ألف متر مكعب لآخر) أربعة وأربعين ألفاً وعشرين ألفاً وسبعين</p>	١٩٠٠٠
٠٢٥١,٠٠	٤١	<p>(علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٤ %) للجزء العلوي</p> <p>(فقط خمسة وعشرون ألف متر مكعب لآخر) واحد وأربعين ألفاً وسبعين</p>	٣٢٥٠٠
٥٥٨٥١,٢	٤٥	<p>علي الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠ %) للجزء السفلي</p> <p>(فقط لاثمانة ألف وواحد وعشرون وخمسة من عشرة متر مكعب لآخر)</p>	٣٠٠٨١,٥

الشديد للمقاولات العمومية
٤٨٨٦٧ : س. ت. ب. ض. س. ت. ب. ض. كبس
٧.٢١١٤٩٥٧

أعمال الجسر الراقي خط سكة حديد (٦ أكتوبر - بنى سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتبيل / الاتجاه عند قرية بنى سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٤٣ إلى الكم ٤٤ بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة	الجملة
			قرش جنيه	قرش جنيه
١١	٢٠٨٠٠٠	بالمتر المسطح أعمال تشغيل الأرض الطبيعية بسمك ٣٠ سم - في حالة سلك الردم او الحفر لا يزيد عن ٢٠ سم - عندما لا يوجد اختلاف في منسوب التصميم والارض الطبيعية والأعمال تشمل تشغيل التربة مع الدملك الجيد للوصول الى اقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥% من الكثافة الجافة القصوى والقيام باختبار (plate load test) طبقاً لتعليمات الاستشاري العام للمشروع. كل ٥٠ متر طولي لتحلييد معاير المرونة بعد التشغيل وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وكرامة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والجسور وتعليمات المهندس المشرف. حُكْمَة طَرَقِ حَسَنَةِ الْمُهَنْدِسِ (فقط ثمانون ألف متر مسطح لا غير)	- ١٥	- ٣٠٠٠٠٠
١٢	١ طن	بالطن أعمال توريد واصناف مطابق للشروط والمواصفات وبعضاً بالنسبة المقررة والخلطة التصميمية والبند شامل كل مايلزم عن العمل طبقاً لأصول الصناعة وكرامة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والجسور وتعليمات المهندس المشرف. حُكْمَة طَرَقِ حَسَنَةِ الْمُهَنْدِسِ (فقط واحد طن لا غير) الصادر قبل تفاصيله	- ٤٢٠٠٠	- ٤٢٠٠
١٣	٢٠٣٠٠	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سلك ١٥ سم لارتفاع ١٠ سم رأسياً لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من ٣ م سن دولوميت متدرج + ٠,٤ م ٢ رمل حرش والإضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (فيبر + سيكا) علي أن يكون السن نظيف ومفسول والرمل خالي من الشوائب والطلقة والأملام الغريبة مع وضع فوم بالفاصل بسمك ٢ سم (طبقاً لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسبات التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥ كجم / سم ٢ وتشطيب السطح وعلى القواصيل بالبيومين الرمل، والتتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات الفحصية المعتمدة والبند يجمع مثتملاً طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والجسور وتعليمات المهندس المشرف. - يتم اضافة علامة قدره ٥ جنيه بعد أول ١٠ متر رأسياً على أن تضاف لكل مساحة (لا يقل عن ٥ متر رأسياً). حُكْمَة طَرَقِ حَسَنَةِ الْمُهَنْدِسِ (فقط ثلاثة آلاف وخمسة متر مسطح لا غير)	- ٤٢٠٠٠	- ٤٢٠٠
١٤	٢٠٥٠٠	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عادية لتنفيذ قنطرة سفلية وعلوية للأكتاف والميول الجانبية تتكون من ٣ م سن دولوميت متدرج + ٠,٤ م ٢ رمل حرش + ٠,٨ كجم اسمنت بورتلاندي عادي والإضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (فيبر + سيكا) علي أن يكون السن نظيف ومفسول والرمل خالي من الشوائب والطلقة والأملام الغريبة والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسبات التصميمية على أن تتحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥ كجم / سم ٢ وتشطيب السطح والت التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات الفحصية المعتمدة والبند يجمع مثتملاً طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والجسور وتعليمات المهندس المشرف الصادرة قبل تفاصيله حُكْمَة طَرَقِ حَسَنَةِ الْمُهَنْدِسِ ب. ض. س. ت. رقم ٤١٩٥٧ : ٤٨٨٦٧ : ٤٨٨٦٧	- ٤٢٠٠	- ٤٢٠٠٠

ب. ض. س. ت. رقم ٤١٩٥٧ : ٤٨٨٦٧ : ٤٨٨٦٧
الصادرة قبل تفاصيله

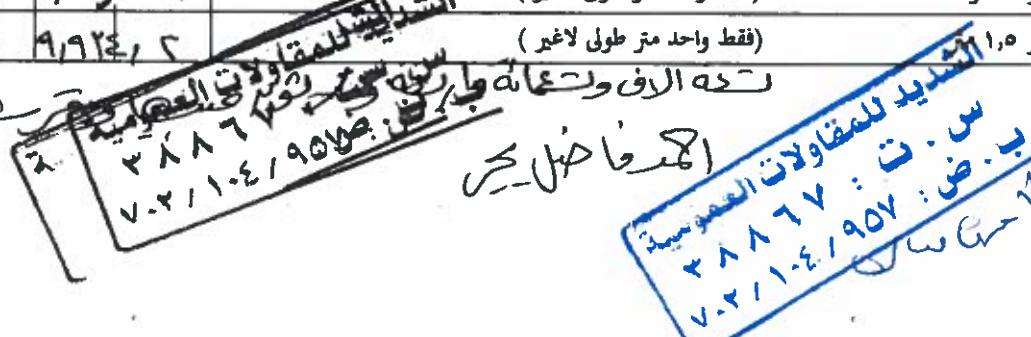
الدعاوى كرس

ج. ض. س. ت. رقم ٤١٩٥٧ : ٤٨٨٦٧ : ٤٨٨٦٧
الصادرة قبل تفاصيله



أعمال الجسر الترابي خط سكة حديد (٦ أكتوبر - بنى سالمة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الأخداد عند قرية بنى سالمة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند المينا الجاف في المسافة من الكم ٤٣ إلى الكم ٤٤ بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الجملة الفنية	الوحدة
			قرش جنية	قرش جنية
١٥	٢ م	جميع مستعملاته وتعليمات المهندس المشرف (فقط خمسة متر مكعب لا غير)		
١٦	٣ م	بالمتر المكعب توريد خرسانة عادي أسفل القواعد المسلحة للأساسات تكون من ٠,٨ م مثمن دوبليت متدرج + ٠,٤ م رمل حرش + ٢٥٠ + كجم استنت بروتولاندي عادي على أن يكون السن والرمل نظيف وخال من الطفلة والأملاح والمواد الغيرية مختلف الارتفاعات وفي أي مكان وتحت أي ظروف في منطقة العمل والبند يشمل تجهيز واستعمال السطح مع الرش والمدخل أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميمي طبقاً للرسومات المعتمدة على أن تتحقق الخرسانة اتجاه لا يقل عن ٢٠٠ كجم / سم ٢ والتتنفيذ بما جبيه طبقاً للوحات المعتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الخامس) وتعليمات المهندس المشرف. العنوان و جهاز و جهاز (فقط واحد متر مكعب لا غير)	١٥٥٠ - ١٥٥١	
١٧	٣ م	بالمتر المكعب أعمال تنفيذ خرسانة مسلحة حوازيت سائلة مع استخدام استنت بروتولاندي عادي ومحوى استنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم / ٣ م واجهاد لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم ٢ السعر لا يشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقاً لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الخامس) وتعليمات المهندس المشرف.	٢٨٩٠ - ٢٨٩١	
١٨	١ م.ط	بالمتر الطولي توريد وتركيب برباع مواسير سابقة التجهيز قطر داخلي كالي (٤٤) تسليح مذدوج من إنتاج شركة سيجوروت أو ما يماثلها من الخرسانة المسلحة بواجهاد ٣٠٠ كجم / سم ٢ بنسبة خلط (٣٥٠) كجم استنت مقاوم للكريبتات + ٠,٨ م زلط + ٠,٤ م رمل) مع تدعيم غابات الماسورة بجصوص الحديد مع عزل الوصلات بالخيش المقطرن مع إزالة المواسير لموقع تركيبها بحيث لا يحدث شروخ لها أو كسور وتنبثم رقم او استبعاد اي مسورة يحدث لها شروخ او كسور مع تقليل نسبة حساسية وملحق مواصفتها و والفتنة شاملة اعمال الحفر حتى منسوب التصميمي ونزح المياه و عمل السدود والفتنة غير شاملة الردم بالرمال حول واعلى المواسير ويتم التنفيذ طبقاً لتعليمات المنطقة المختصة و الرسوات المعتمدة المرفقة والبند لا يشمل الجلب والتغليف بما جبيه طبقاً للوحات المعتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر.	٥١٩٣ - ٥١٩٤	جنة الدفع والعقد وجزءها ومتطلباته متروس
١٩	١ م.ط	(فقط واحد متر طولي لا غير) الشريحة المقاوالت العالية	٩٩٢٤٢ - ٩٩٢٤٣	٣٨٨٦ - ٣٨٨٧
٢٠	١ م.ط	(فقط واحد متر طولي لا غير)	٧٢١١٤١٩٥٦ - ٧٢١١٤١٩٥٧	٣٨٨٦ - ٣٨٨٧



أعمال الجسر الترابي خط سكة حديد (٦) أكتوبر - بني سلامة (بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الانحاد عند قرية بني سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند البناء الجاف في المسافة من الكم ٤٣ إلى الكم ٤٤ بطول ١ كم إشراف (الم منطقة الأولى - المركزية)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة	الجملة	
١	١ م.ط	(قطر واحد طول لغير الجبل وتحت عروش)	٦	١٥١٩٠	
١	١ م.ط	(قطر واحد طول لغير الجبل وتحت عروش)	٥	٢٠٥٤٥	
١٨	١ طن	بالطن توريد حديد تسليح (٤٠/٤٠) لزوم جميع العناصر الانتسابية والسعر يشمل التقطيع والتشكيل والنقل والتركيب وعمل الوصلات التي لم ترد في الرسومات والتنفيذ مما يجيده طبقاً للوحات المعتمدة وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقاً لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الخامس) وتعليمات المهندس المشرف	-	٤٥١٠٠	
١٩	١ م.ط	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير U.P.V.C تحمل ضغط ٦ بار والفتنة تشمل توريد جميع الإكسسوارات لتجمیع المواسير وضبط المیول والمواد اللاصقة ودفع الكارتات وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والجسور وتعليمات المهندس المشرف.	-	٤٢٥١	
١	١ م.ط	(قطر واحد طول لغير الجبل وتحت عروش)	٤٢٥	٤٢٥١	
١	١ م.ط	(قطر واحد طول لغير الجبل وتحت عروش)	-	٤٢٥	
أعمال طبقات الأساس للسكة الحديد					
٢٠	٤٣٠٠ م	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش وتشغيل طبقة أساس سكة (Subballast) من الأحجار الصلبة المدرجه من ناتج تكسير الكسارات مطابقة لمواصفات الهيئة القومية للسكك الحديد و اقصى حجم للحجبيات ما بين ٣١,٥ مم الى ٥٠ مم ولا يزيد نسبة الماء من متخل ٢٠٠ عن ٥ % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع بنسبة تحميل كاليفورنيا لانقل عن ٨٠ % ولا يقل معامل المرونة (٢٠٧) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجابسكال ولا يزيد نسبة الفاقد بمجاز لوس الجلوس عن ٣٠ % ولا يزيد الامتصاص عن ١٠ % والفتنة تشمل أعمال الفرد الخلط الجيد واضفافه المياه، المطلوبه للوصول الى الخلطة التجانسة ذات التدرج الذي يحقق المواصفات والدمك على طبقات حتى الوصول للتناسب التصميميه والانحدارات والقطاعات الطوليه والعرضيه باستخدام المعدات بمختلف انواعها للامبريو الى اقصى كفاءة جافة لا تقل عن ٩٨ % من الكفاءة الجافة القصوى وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقاً لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الرابع) وتعليمات المهندس المشرف.	٥٨٠ -	١٣٤٠٠	
مسافة النقل ٢٠ كم					
السعر يشمل قيمة المادة الحجرية و على الشركة المنفذة تقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن الماجر					
القيام باختبار (plate load test) طبقاً لتعليمات الاستشاري العام للمشروع لكل ٥٠ متر طولي					

الشديدة للسقاولات السـ سـ .ـ تـ :ـ ٨٨٦٧ـ بـ .ـ ضـ :ـ ١٠٤١٩٥٧ـ

٢ـ الشـ دـ لـ لـ مـ قـ اـ لـ اـ لـ

سـ .ـ تـ :ـ ٢٠١٧ـ بـ .ـ ضـ :ـ ٣٨٨٢١٩٥٧ـ

١ـ كـ تـ اـ سـ

أعمال الجسر الرابع خط سكة حديد (٦) أكتوبر - بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشيل / الاخاء عند قرية بني سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميلان الجاف في المسافة من الكم ٤٣ إلى الكم ٤ بطول ١ كم إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة	الجملة
			قرش جنيه	قرش جنيه قرش جنيه
٢١	٣٧٧٥٠	- يتم احتساب علاوه ١,٢٥ جنيه لكل ١ كم زيادة او النقصان وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٠٥ جنيه لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم (فقط أربعة الاف وثلاثمائة متراً مكعب لا غير)		
		أعمال الطرق		
٢٢	٤١	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالإشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠٪ ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٤٠٪ ولا يزيد الإنتصاف عن ١٠٪ وفردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد قام الدملك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الأصلية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدملك الجيد بالهراستات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥٪) من الكثافة المعملية والفترة تشمل إجراء التجارب المعملية والمخلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . مسافة النقل ٢٠ كم .	٥٨١,٥٦ - ٢١٤ -	
٢٣	٤٢	- يتم احتساب علاوه ١,٢٥ جنيه لكل ١ كم زيادة او النقصان وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٠٥ جنيه لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم . - السعر يشمل قيمة المادة المحرجة وعلى الشركة المتفاهمة تقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن الماجير . صائدة وأربطة طرحة حنة الضر (فقط سبعة الاف وسبعمائة وخمسون متراً مكعب لا غير)	٤٠١ ٩	٤٠١ ٩
٢٤	٤٣	بالمتر المسطح بأعمال توريد ورش طبقة تширیب من البیتومین السائل متوسط التطابیر MCT٣٠ يغدو ١,٥ كجم / م٢ ترش فوق طبقة الأساس بعد قام دملكاها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية المودجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . ملاط وصباخا ورمل مع عروض (فقط واحد متراً مسطح لا غير)	١٦٤ - ١٦٤	١٦٤ - ١٦٤
٢٥	٤٤	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٦ سم بعد الدملك بإستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ واردة شركة التنصر بالسويس أو ما يقال لها والفتة تشتمل إجراء التجارب المعملية والمخلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً ل القطاعات العرضية المودجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة و ملاط وصباخا ورمل مع عروض (فقط واحد متراً مسطح لا غير)		

الشديد لـ	س . ت :	١٩٥٧	ب . ض :	الراحل كر
(فقط واحد مت مسطح لآخر)				
س . ت : ٢٨٨٦٧ ب . ض : ٣٢١٤١٩٥٧				
١٩٥٧				

أعمال الجسر الترابي خط سكة حديد ٦١ أكتوبر - بنى سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتمام عند قرية بنى سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند انتهاء الجاف في المسافة من الكم ٤٣ الى الكم ٤٤ بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الأولى - المركبة)

الجملة	الفئة		بيان الأعمال		الكمية	رقم البند
	قرش	جنيه	قرش	جنيه		
١٠١	٦	١٠	٦		٢٤	٢٤
					بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة لاصقة من البوليمر السائل سريع النطوير RC ^{٣٠٠٠} بمعدل ٠,٥ كجم/م ^٢ ترش فوق الطبقة الأسفلية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والجسور وتعليمات المهندس المشرف . (فقط واحد متر مسطح لغير) ٦٠٠ حسنهات وست حسنهات وست حسنهات وست حسنهات	
١٥٩	-	١٥٩	-		٢٥	٢٥
					بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة سطحية من الخرسانة الأسفلية بسمك ٥ سم بعد الدملك باستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبوليمر الصلب ٧٠/٦٠ واردة شركة النصر بالسويس أو ما يعادلها والفتنة تشمل إجراء التجارب المعملية والتحليلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والجسور وتعليمات المهندس المشرف . (فقط واحد متر مسطح لغير) حسنهات وست حسنهات وست حسنهات وست حسنهات	

١٩٩٩٦١٥٨٥١



الشيد للمقاولات العمومية
س.ت: ٢٨٨٦٧
ب.ض: ٧٢١٠٤١٩٥٧

الشيد للمقاولات العمومية
س.ت: ٢٨٨٦٧
ب.ض: ٧٢١٠٤١٩٥٧

الحمد لله

الدعايل حسن

اعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦ أكتوبر -بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٤٣ إلى الكم ٤٤ بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الأولى - المركبة)

الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

١- تجهيزات المقاول الموقعة

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لانقة لجهاز الأشراف و الأستشارى مزودة بالأثاث والمكفيات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة الترکيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والأثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسوب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحي بالإضافة الى وجود كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفني طبقاً للتعاقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الأشراف من السيطرة ومتتابعة ومواصلة الأعمال بين الواقع المختلف بالمشروع وفي حالة تفاصيل الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات المشار إليها بعمالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدرة الف جنيهها لا غير) يومياً وكذا يلتزم المقاول باجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الأشراف بأسلوب آمن بعمل المنطقة المشرفه والمعلم المركبة بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و في اي وقت يراه جهاز الأشراف والمهندس المشرف.

٢- معمل الموقع

منى المعمل :

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكملاً بالموقع او بمحطة الخلط وفقاً للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مراقبة (اثاث، معدات، اجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه في إجراء التجارب الموقعة وفقاً للذكور بملحق رقم ٣ ولا يقتصر على الآتي:

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكييف هواء وإضاءة كافية.
- طاولات وبنشالت للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاتة مع طابعة ليزر A4 وسكانر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقبس مناسب لفرن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للпитة النظيفة وسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحريق من طفاوالت والتي يجب أن لا تقل عن ٥٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط في مكان مناسب ويتم الكشف عليها وتحتها دورياً.
- مراوح طرد.
- ركائز لثبت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائي لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة او الطوب الممحور او اي مادة أخرى مناسبة.

الاختبارات :

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة الازمة بحيث تسمح باجراء الاختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالمواصفات :

الشديد للمقاولات العمومية

الدعاوى ك.س.ت : ٣٨٨٦٧
ج.ض : ٩٥٧ / ١٤٠ / ٧٢

أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦ أكتوبر - بنى سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٤٣ إلى الكم ٤٤ بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

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 ١٩١
Sand Equivalent Test	T ١٧٦
Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and inch Drop	T ١٨٠
California Bearing Ratio (CBR)	T ١٩٢

AGGREGATES

AASHTO/
ASTM

Mechanical Analysis of Aggregates	T ٨٨
Unit Weight of Aggregate	T ١٩
Organic Impurities in Sand for Concrete	T ٢١
Specific Gravity and Absorption of Fine Aggregates	T ٨٤
Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregates	T ٨٥
Resistance to Abrasion of Coarse Aggregate using Los Angeles Machine	T ٩٦
Clay lumps and friable particles in aggregate	



الجهات

أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦ أكتوبر -بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٤٣ إلى الكم ٤٤ بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

AASHTO/

ASTM

ES1608

CONCRETE

- Compressive Strength of Molded Concrete Cubes		
- Making and Curing Concrete Compressive and Flexural Strength Test Specimens in the Field	T 22	
- Quantity of Water to be used in Concrete	T 26	
- Slump of Portland cement Concrete	T 119	
- Making and Curing Concrete Test Specimens in the Laboratory	T 126	
- Sampling Fresh Concrete	T 141	

وتزول ملكية المعدات والأجهزة جميئا للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسلیم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات الموقّف عليها من قبل المهندس والازمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس او اي مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالفنين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء اي فني سبق اعتماده للعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

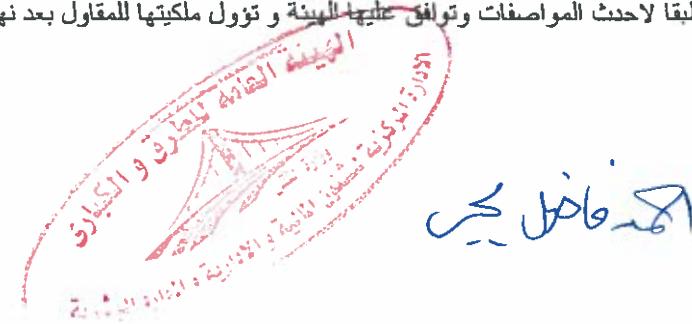
وسيتم اجراء كلية الاختبارات المعملية في معمل الموقع و المعمل المركبة بالهيئة وهو المرجع الوحدي لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن اجرانها بمكافحة الهيئة باية جهة حكومية تحددها الهيئة او اية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم امكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر او خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلاطات و اجهزة المعمل بالموقع من قبل المعمل المركبة بالهيئة .

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على الا نقل خبرته عن ١٥ عاماً في اختبارات المواد الترابية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٣ فنيين مهرة وأية عماله أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

مع عدم السماح ببدء العمل في اي مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة المعمل اللازمة لإجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد .

٣- أجهزة المساحة

المقاول مسؤول 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 او المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسؤول عن معايرتها دورياً واستبدال اي منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لاحدى المواصفات وتوافق عليها الهيئة وتنزل ملكيتها للمقاول بعد نهbor الاعمال والاستلام الابتدائي للمشروع.



أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦ أكتوبر -بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٤٣ إلى الكم ٤٤ بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الأولى - المركبة)

٤- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهاية الاتجاه المعاكس و بالموقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندسين والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يتلزم بازالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخصم غرامه بواقع ٥٠٠ جنية شهرياً على كل لوحة لابد تركيبها .

٥- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتتفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترنة 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 او Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبناء العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس علي ان يتم ارفاق البرنامج الزمني المعتمد مع اول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندسه المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتتفقات 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 يمكن بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعي عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات التوقف للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

والبرنامج 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 تغييرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتومين والسوبار وحديد التسليح والأسمنت.



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 مقتراحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتنقق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل 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 مسؤول 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 الحاجز الجانبي او اي من عناصر الطريق .

الدعاوى كرس

أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر -بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٤٣ الى الكم ٤٤ بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

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

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطولة الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعتمد بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجهازية عن آية حوادث أو اضرار تقع على مستخدمي الطريق او اي من الأفراد العاملين بالمشروع نتاج بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية او تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتامين الحركة المرورية ليلًا ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسؤول عن عمل كافة التفاصيل اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقها على خطط تحويل المرور المؤقت وإصدار أي تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أي تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة الآف 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 بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراف منه ويلتزم المقاول بتوفير اطقم كاملة من ملابس تأمين السلامة لطاقم جهاز الإشراف ويتضمن ولا يقتصر على :-

- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خوذة أمان .
- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء رأس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكف وبلون مميز (برتقالي - اصفر - ازرق - رصاصي).
- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صديرى واقى .
- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوى .
- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقدمة صلب .

على ان تكون جميعاً بخامات متميزة.

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقة الخاصة الإحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها. يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة دائمًا وأن يقام نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المعجلة لكل يوم عمل وفقاً لنموذج البيانات الذي يعتمده المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلى:



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

١ الشهيد للمقاولات العمومية

س . ت : ٣٨٨٦٧

ب . ض : ٩٥٧ / ١٤٠ / ٣٥١٥

آخر وأصل كيس

أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر -بني سلامة (بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٤٣ إلى الكم ٤٤ بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمان والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاول الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وفني (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى التأكيد على ارتداهم الأمان للعاملين والزي المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمدته المقاول.
ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثل الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.
ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد(٤) أفراد بالغات المبينة:-

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعين ألف جنيه)

مساعد مهندس او ملاحظ فني : ٣٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للفرد.

سلق معدة او سيارة ومن في حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر ألف جنيه) للفرد.

عمل عادى : ١٠٠٠ (عشرة آلاف جنيه) للفرد .

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

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثل الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

د - الوصول للموقع

المقاول مسؤول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداته والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثل الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى موقع الأعمال الجارى تنفيذها .

ه - إنتهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسؤول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الانتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلاص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة، كما يتکفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتهذيب المبou وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقتها.

و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترن مع برنامج زمنى لفحوصات المطلوبة للتسليم وكافة اختبارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الاستلام. عندما يحين موعد الاستلام الابتدائى للأعمال المتباعدة يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بأصلاح جميع عيوبه، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعروضها وتخصم التكاليف مع المصارييف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلاص 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 تشتكيات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشوه يسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزم من بيانات ومعلومات عن موقع استحلاط المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ

أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦١ أكتوبر - بني سلامة (بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بني سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٤٣ إلى الكم ٤٤ بطول ١ كم
اشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمده من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أيه مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كلية التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية ، على ان تكون طلبات بده واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المعتمدة.

ح - طلب الاستلام

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

ط - المواصفات القياسية

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

ى - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أيه أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فيتبنى عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمتهن، وما لم يتم عملية القياس بشكل موفق 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 أيه أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

ك - المخططات التنسيقية

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

ع - التصميمات

- على المقاول تقديم كافة الرسومات التفصيلية لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها (الوحات + نوطة حسابية) وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع قبل البدء في العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.

ل - التوثيق

المقاول مسؤول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً و استخدامات الأرضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتحبير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني ملائم من قبل متخصصين وفقاً لما ورد تفصيلاً بالفقرة خامساً بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

يجب أن تتفق جميع المواد المستخدمة بكلية متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المستخدمة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنوعة بواسطة شركات معروفة، وتنطبق جودتها مع المواصفات القياسية الموقعة عليها.

رأية مواد يقدمها المقاول كدليل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها من الهيئة معاقة المهندس واعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في

الشديدة للمقاولات العلمانية
س.ت : ٣٨٨٦٧
ب.ض : ٧٠٢١٠٤١٩٥٧

أحمد عاصم حس

أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦ أكتوبر -بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٤٣ إلى الكم ٤٤ بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الإستخدام.
ولن يتم اعتماد أية مواد للإستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء 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 وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسرب في أى تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

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

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

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

ش - ملء الحفر والجسات

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

خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة الازمة 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 ملكى الأرضى التى تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تغنى المقاول من مسؤولية عن هذه الأعمال أو عن أية اضرار تترجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: التنظيمات المرورية

١ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

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

بـ- مخطوطات تنظيم المرور المؤقتة

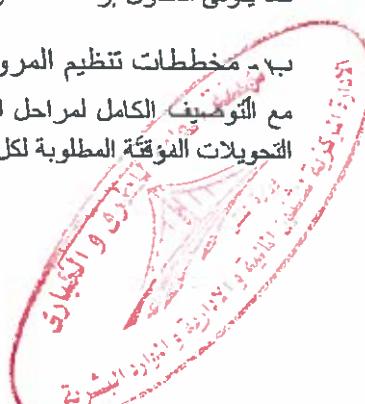
مع التوضيف الكامل لمراحل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً لترتيب وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات

الشديد للمقاولات العمومية

س . ت : ٣٨٨٦٧

ب . ض : ٩٥٧ / ١٠٤ / ٢٠١٧

أحمد ماجد حسني



أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦ أكتوبر -بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٤٢ الى الكم ٤٤ بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

للمهندسين للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندسين والمالك قبل الشروع في العمل.

ج - الحاجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحاجز الخرساني المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلنا أو جزئيا 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 للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحاجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتواли مراحله. كذلك يتم تزويد الحاجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة (أو متقطعة) وميضية (أو متقطعة) وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصايب ب بحيث تبين الحاجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

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

ه - 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 فعلية المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطة تامين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤولية تامين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يقوم المقاول بإعداد الرسومات الفصصية (Shop Drawings) المقترن وتقديمها للمهندسين للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالاحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد انتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقتها.

و - حاملى الرایات

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 بزيارات (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 وصف تقيق للطريق (المتناسب الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الراسية والافقية -) وكذا أماكن انهيارات جسر الطريق (دواون الانزلالق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامجه المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعي.

كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتوصيات والمواصفات والاسس والاحوال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسن ٢٠٠٩ .



أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦ أكتوبر -بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٤٣ إلى الكم ٤٤ بطول ١ كم
اشراف (المنطقة الأولى - المرمزية)

يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعوم بالتصوير المرئي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقدمها للمهندس في 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 والاسبوعية :

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 الاتي :

- جميع الاعمال المنفذة والأنشطة خلال الشهر المنصرم.
 - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
 - اي معوقات او مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
 - تفاصيل زيارات المسئولين للموقع .
 - بيان بالمعدات وفريق العمل .
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
 - العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل الشهر التالي .
 - تحديث البرنامج الزمني للاعمال .
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من اعمال .
- علي ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمدة مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي و مبلغ ٢٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسلیم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Manuals) (Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات اعمال الانشاء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمنات اية اعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقييم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات ~~حسب التنفيذ~~ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبختام المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المراقبة التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقية على افراد ممتحنة على ان توضح هذه اللوحات جميع الالوان و عناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق اعمال التصريف ~~والمرافق~~ ~~والاساءات~~ والكبارى طبقا لما تم تنفيذه على ان يتم تسليمها مع المستخلص الخاتمي ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة على المشروع .

الشديد للمقاولات العمومية
س . ت : ٨٧٦٧
٩٥٧ / ١٠٤ / ٧٢
ب . ض :

الأحمد عاصم كر

الشديد للمقاولات
س . ت : ٨٨٦٧
٩٥٧ / ١٠٤ / ٧٢
ب . ض :

أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد ٦٧ أكتوبر - بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بني سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٤٣ إلى الكم ٤٤ بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلزム المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يجرى تنفيذها شهرياً وبعد أدنى ٢٥ صورة بمقاييس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها كل نسخة في اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه أيضاً تقديم ٢ نسخ فيديو كل ٣ أشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النتيجات مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم الصورة
- وصف وتعريف الصورة
- وقت وتاريخأخذ الصورة

وتبقى النسخة الإلكترونية) للصور الالكترونية) للصور الالكترونية) لحين انتهاء كامل المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة على المشروع ، كما يجب الا يتم عرض أي من هذه الصور والمستندات إلى أي من وسائل الأعلام الا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامسا : توثيق المشروع

خلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمها مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فسيكون مطلوباً من المقاول إعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو (والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري .

ويكون التوثيق بالفيديو ابتدأ من استلام الموقع حتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومتعلقاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٢ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئي، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائي للمشروع أو حينما يطلبها المهندس.

سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسؤول وعلى نفقته بازالة أي مخلفات الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الانتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات التهيئة وإعتماده، ويقوم المقاول بازالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة ، كما يت Klan المقاول بتنظيف حرم الطريق وتبسيط وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة .

سابعا: شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً لفات المقدمة بالعرض المالي لبناء الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأى من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونهي الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والضرائب والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦ أكتوبر - بنى سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٤٣ إلى الكم ٤٤ بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

تابع ملحق رقم ١
نموذج رقم (٢) فريق العمل

الشخص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع والقيمة
١. مدير التنفيذ	١	١ سنة
٢. مدير المكتب الفني	١	٥ سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	٥ سنة
٤. مدير السلامة الوقائية	١	٠ سنة
٥. مهندس تنفيذ	١	٥ سنوات
٦. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية	١	٥ سنوات
٧. مراقب تنفيذ / فني مواد	٢	٥ سنوات
٨. حاسب كميات	١	٥ سنوات
٩. فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
١٠. مساح	٢	٧ سنوات

يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساهمين على الدورات التدريبية المناسبة لتأهيلهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .

يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يومياً في حال عدم توافر مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلاع ٥٠٠ جنيه (خمسة وعشرين جنيه فقط لا غير) يومياً كقيمة متواضعة في حال عدم توافر أي من باقي فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقاييس من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.



أحمد حاتم

الشديد للمقاولات العمومية
س.ت: ٣٨٨٦٧
ب.ض: ٩٥٧، ١٤٠٢، Page ١٥ of ١٥

مقاييس تقديرية

مشروع : أعمال الجسر الزياري والأعمال الصناعية لخط السكة الحديد ٦ أكتوبر - بني سلامة | بطول 67 كم - القطاع من الكم 43+000 حتى الكم 44+000 بطول 1 كم

تفيد شركة / الشديد للمقاولات العامة

الإجمالي	النقطة	الكمية	الوحدة	البنية		رقم البند
				أعمال الإزالة والتطهير		
41,000.0	82.0	500.0	متر	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة مبانى أو خرسانة عادمة أو مسلحة أو أصلحة أو بيش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للنقل العدورية طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بستة حديد مصر ومواصلات الهيئة العامة للطرق والجسور وتطبيقات المهندس المشرف وفلاة شكلة مما جبنة بالметр المكعب المسافة نقل حتى 30 م و يتم احتساب علارة 1 جنية للكل في حالة الزرادة أو النقصان.		3-1
8,500.0	17.0	500.0	متر	بالمتر المكعب أعمال إزالة المخلفات بجميع أنواعها البناه والرش ودرب الحضور و..... وتسليم الموقع خالي ونظيف طبقاً لتطبيقات المهندس المشرف والآلة شكلة أعمال مثل المخلفات خارج الموقع على مسافة عدورية طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بستة حديد مصر والمتأول وكل ما يلزم لنحو العمل طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بستة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والجسور وتطبيقات المهندس المشرف وفلاة شكلة مما جبنة بالمترا المكعب ومسافة نقل عن 500 م يتم احتساب علارة 1.05 جنية عن كل 1 كم زرادة وفي حالة زرادة مسافة النقل عن 500 م يتم احتساب علارة 1.05 جنية عن كل 1 كم زرادة يتم احتساب علارة 2 جنية / متر لنقل 5 متر عمق وذلك شامل إنشاء مدخل و Marketplace ومنزل.		2-1
732.0	6.1	120.0	متر	بالمتر المصطحب قبة وقطع المزروعات المتأهلة مع الحصار والتي تسلم لها الفتنة بمقاييس المهندس المشرف بمسافة 15 مم وابتدء وشمل تنظيف وغالة الجدر وعائدة الجبل والتوصير مع نقل المخلفات المتأهلة طبقاً لما يلزم لاصح الصناعة وراسة الشروط والمواصفات الخاصة بستة حديد مصر ومواصلات الهيئة العامة للطرق والجسور وتطبيقات المهندس المشرف.		3-1
				وذلك لمسافة نقل 1 كم مع احتساب علارة 0.525 جنية للكل 1 كم في حالة الزرادة أو النقصان.		
			العدد	يأخذ إزالة شجر من مسار الطريق والخلاص منها على لا يقل نظر الشجرة عن 30 سم شامل الفاصل بارتفاع 7 متر عن 4 متر طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بستة حديد مصر ومواصلات الهيئة العامة للطرق والجسور وتطبيقات المهندس المشرف.		4-1
40,000.0	80.0	500.0		أشجار 7 لقل نظرها عن 30 سم		4-1
150,000.0	300.0	500.0		تخليل بارتفاع لا يقل عن 4 متر		4-2
550,000.0	2,750.0	200.0	العدد	القيام بالختبار (plate load test) طبقاً لتطبيقات الاستشاري فعلم المشروع وطبقاً للملاح ١ الخصائص الثانية لجسر المسكة ومدة الارتكاب لغير كراسة الشروط الخاصة والمواصفات الثانية الخاصة بستة حديد مصر		5-1
				أعمال الحار		
21,377.9	23.6	905.8	متر	بالمتر المكعب أعمال حار باستخدام المعدات المهندسية لجميع أنواع التربة حداً القرية الصغيرة بالمعنى المطلوب للوصول للمنشوب الصالح للتنقیب أعمال المنشوب التصنيعى السكة الحديد طبقاً لما ورد بتقرير التربة وحسب الأبعاد والمقدار والمنشوب الموضحة بالرسومات التقنية مع نقل ناتج الحار الفيصل إلى نقل الترب الصالحة لزرع إلى المسابح التي تحدد لها الهيئة العامة لزراعة شتلتها وذلك لمسافة نقل 500 م مع التسوية والإزالة لجواب الحار وتشقق الحار طبقاً لبيانات الصناعات التمويجية ولقطع الطريق والرسومات الصناعية المقعدة وظليبس طبقاً لبيانات الرسموت وكل ما يلزم لنحو العمل كامل طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بستة حديد مصر ومواصلات الهيئة العامة للطرق والجسور وتطبيقات المهندس المشرف.		1-2
				وفي حالة زرادة مسافة النقل عن 500 م يتم احتساب علارة 1.05 جنية عن كل 1 كم زرادة يتم احتساب علارة 2 جنية / متر لنقل 5 متر عمق وذلك شامل إنشاء مدخل و Marketplace ومنزل.		
13,350.0	26.7	500.0	متر	بالمتر المكعب أعمال حار باستخدام المعدات المهندسية لبيانات التربة الصغيرة (يستخدم البذور) بالمعنى المطلوب للوصول للمنشوب الصالح للتنقیب أعمال المنشوب التصنيعى السكة الحديد طبقاً لما ورد بتقرير التربة وحسب الأبعاد والمقدار والمنشوب الموضحة بالرسومات التقنية مع نقل ناتج الحار الفيصل إلى نقل الترب صلح أو نقل الترب الصالحة لزرع إلى المسابح التي تحدد لها الهيئة العامة لزراعة شتلتها وذلك لمسافة نقل 500 م مع تسوية والإزالة لجواب الحار وتشقق الحار طبقاً لبيانات الصناعات التمويجية ولقطع الطريق والرسومات الصناعية المقعدة وظليبس طبقاً لبيانات الرسموت وكل ما يلزم لنحو العمل كامل طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بستة حديد مصر ومواصلات الهيئة العامة للطرق والجسور وتطبيقات المهندس المشرف.		2-2
				وفي حالة زرادة مسافة النقل عن 500 م يتم احتساب علارة 1.05 جنية عن كل 1 كم زرادة يتم احتساب علارة 2 جنية / متر لنقل 5 متر عمق وذلك شامل إنشاء مدخل و Marketplace ومنزل.		
				بالمتر المكعب أعمال حار بمقاييس المهندسية لقرية مصرية وحدائق على بعد الآتى		
				١- تسلق على نفع الحار المسافة لا تقل عن 500 متر ٢- إزالة الترب العالية باستخدام المعدات المهندسية ٣- تزويدها بالطاقة للمواصلات وستقيتها واستخدام الملايات التربوية بمسافة لا يزيد عن 25 مم لاستبدال المنسوب التكتسي لتشغل المساحة والذئف نسبة تغطية كل طبقه ٩٧% (10%) بريشه بالمواد الصلبة للرسوب إلى نسبة الارتكاب الطاردية وطبقاً للبيانات التصنيعية وقطعات الرصبة التمويجية والرسومات الصناعية المقعدة وظليبس متطلبات الهيئة العامة للطرق والجسور وتطبيقات المهندس المشرف ومواصلات الهيئة العامة للطرق والجسور . وفي حالة زرادة مسافة النقل عن 500 م يتم احتساب علارة 1.05 جنية عن كل 1 كم زرادة .		

الشديد للمقاولات العامة
س.ت : ٢٨١٦٧
ب.ض : ٧٢١٠٤١٩٥٧

مدير عام مشروعات الطرق
م/مشير السيد عبد الله

يعتمد رئيس الإدارة المركزية
م/نصر مصطفى نصر طبيخ

الاستشاري المشرف
م/ باسم العزبي سمير

مهندس الهيئة
م/ كارم أيام سلامة

مهندس الشركة الممثلة
م/ محمود أحمد صابر

الاستشاري للمقاولات العامة
جهاز حى ٧٢١٠٤١٩٥٧
العنوان: لـ ٧٢١٠٤١٩٥٧

الدفعتين

مقاييس تقديرية

مشروع: أعمال الجسر الترالي والأعمال الصناعية لخط السكة الحديد 6 (كتوبر - بنى سلامة) بطول 67 كم . القطاع من الكم 43+000 حتى الكم 44+000 بطول 2 كم

تنفيذ شركة / الشديد للمقاولات العمومية.

تنفيذ شركة / الشديد للمقاولات العمومية					
الإجمالي	النقطة	الكمية	الوحدة	القيمة	رقم البند
61.7	61.7	1.0			نقط ايجياد (200-100) كجم/سم ²
71.9	71.9	1.0			نقط ايجياد (200-300) كجم/سم ²
84.3	84.3	1.0			نقط ايجياد (300-400) كجم/سم ²
98.9	98.9	1.0			نقط ايجياد أعلى من 400 كجم / سم ²

أعمال الربيع

لشديد للمقاولات العمومية
س.ت: ٣٨٨٦٧
ب.ض: ١٠٤/٩٥٧
٧-٢

				بمتطلبات الائتمان - على طبقات باستدام الات التسوية بست لا يزيد عن 50 مم
847,400.0	44.6	19,000.0		(على الائتمان - بباقي الائتمان) على طبقات باستدام الات التسوية بست لا يزيد عن 25 مم
1,035,000.0	41.4	25,000.0		(على الائتمان - بباقي الائتمان) على طبقات باستدام الات التسوية بست لا يزيد عن 25 % (للجزء من الارض)
10,502,851.2	35.0	300,081.5		(على الائتمان - بباقي الائتمان) على طبقات باستدام الات التسوية بست لا يزيد عن 20 % (للجزء المطوي)
				(على الائتمان - بباقي الائتمان) على طبقات باستدام الات التسوية بست لا يزيد عن 10 % (للجزء الصالحي)
				يتم احتساب علاوة 4.5% جنبه لكل 1 كم زيادة وذلك حتى مسافة نقل 100 كم و 1.25 جنبه لكل 1 كم زيادة عن مسافة نقل 100 كم .
				في حالة وجود مدخلات في مسالك النقل يتم اضافة 3 جنبه على كل مسافة 12 كم في المسقى و عند التغيير في طول الدليل يتم احتسابها نسبة وتقطيبة .
				يتم زراعة مبلغ 5 جنبه في حالة استخدام بالدرون في التجويم للتربة المتماسكة وذلك طبقاً لتجويم التربة .
				ولكل حلة طلب جهز الاشتراك زيادة نسبة الدنك عن 95 % وبحسب زيادة 1 جنبه على كل 1 %
1,200,000.0	15.0	80,000.0	2 ^م	بالمتر المصطح اعمل شغل الأرض طبيعية بست 30 مم في حالة سمع الدنك او الحال لا يزيد عن 20 مم -
				عندما لا يوجد اتفاقات في منسوب التصفيح والارض الطبيعية والاعمال شغل شغل تغليف تغليف مع الماء الجيد (pale long test)
				طرس على الارض المتسقة بقطعة الى قطعة عن 95 % من المنشآت الجديدة الصناعية والقيام بالختبار (pale long test)
				العمل ككل طبقاً لاصول الصناعة وقواس الشروط والمواصفات الخاصة بستة جيد مصر ومواصفات القياسية
				المعاشر والفرق والكتابي وتطبيقات المعاينات الشرف
2,300.0	2,300.0	1.0	طن	يطلب اعمال اوردة اضافة لمست مطلع للشروط والقواعد وبيانات وبيانات المقدمة والخاتمة المتصديمة
				ويطلب شغل كل ما يدور في العمل طبقاً لاصول الصناعة وقواس الشروط والمواصفات الخاصة بستة جيد مصر
				ومواصفات الهيئة العامة للطرق والجسور وتطبيقات المعاينات الشرف
				اعمال الضرائب والسداد والحماية من اخطار السبيل
1,470,000.0	420.0	3,500.0	2 ^م	بالفتر المصطح اعمال اوردة ومبوب حرارة عليه بست 15 مم ارتفاع 10 سم وليس لطبقة الافتراض والبدون
				الجوية تكون من الامثلة من دولارات متدرج 4-3-2-1 جنبه على طبقات باستدام الات التسوية
				(أيبر - سبيدا) على ان يكون القسم تغليف ومسفلن وفرش وصالحة لطبقات باستدام الات التسوية
				مع وضع قدم (فلكل) بست 2 (طبقات باستدام الات التسوية) والدلل يشمل تجديد ويد وتشطيب واسطاف
				منسوب التربة الطبيعية اسلل الباطنة العصابة الى التسليبي الصناعي بستة جيد مصر ايجاد ايجاد باتفاق
				250 كجم / متر وتنشيف المصطح ورمل الفوسفات باليونين الضريل وتنقية بستة جيد مصر والرسوم
				النقصانية المعتمدة والدين بدفع ممتثلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والجسور وتطبيقات المعاينات الشرف .
				مدير عام مشروعات الطرق
				مهندس الراية

دبر عام مثير على الطريق

يحمد ربِّهِ الْمَدِينَةُ الْمُكَرَّبَةُ

الاستشاري الشرقي
دكتور عبد الرحيم سمير كير

مهندس الشركه المتنفذة

٢٨٨٩٧:٦

مقاييس تقديرية

الخط 25: سلامه بطول 67 كم - المقطع من الكم 43+000 حتى الكم 44+000 بطول 1 كم

تنقية شبكة / الشديد للمقاولات العمومية.

مدير علم مشروعات الطرق
د/ مختار العبد عدابه

الاشتباكي المشرف

مكتبة الشركة المتفقة

الى مكتب رئيس الادارة المركزية
د. ابراهيم محمد نصر ملبيخ

الكتاب المقدس

مقاييس تقديرية

مشروع : أعمال الجسر التراكي والأعمال الصناعية لخط السكة الحديد ٦ (أكتوبر - بني سلامة) بطول 67 كم . القطاع من الكم 43+000 حتى الكم 44+000 بطول 1 كم

تنفيذ شركة / الشديد للمقاولات العمومية.						
الاجمالي	النوع	الكمية	الوحدة	البيان		رقم شيك
				يتم احتساب علارة 1.25 جنية لكل 1 كم زيادة أو النقصان وذلك حتى مسافة تقل 100 كم و 1.05 جنية لكل 1 كم زائدة عن مسافة تقل 100 كم		
				أعمال الطريق		6
1,658,500.0	214.0	7,750.0	3م	<p>يتم احتساب نفس أصل توريد وارش ملحة لـ ١٠٠ من الأدجر الصنبلة المترجة نجع تكثير كبارت في حدود التفريغ المطلوب والمطلقة للمواصلات والتفرغ الارواح بالأشرات العادة وخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تعلم كل بكتيريا عن ٨٠% ولا تزيد نسبة التلف بكتيريا اون انجلوس عن ٤-٦% والا يزيد الامتصاص عن ١٥% وفقط بكتيريا باستثناء اذانت النسورة المدورة على ابيزود سلة طلاقة بعد تمام المركب عن ٢٠ سم وروشها بكتيريا الاروصول في نسبة المطردة المائية والدك الجيد بالهوكسات الاروصول إلى قص كلثة جافة قصوى (٣٧) عن ٩٥% في الثانة الصنبلة واللطة تشمل اجزاء تفريغ المعاشرة والدك الجيد ورمي التفريغ طبقاً للنماذج التفصيفية وقططات العرضية الفرجوجة والرسومات التفصيفية المعدمة والدك بدجع بمشتلاته طبقاً لمواصلات الهيئة العامة للطرق والجسور وتحلبات المهدى المنفرد.</p> <p>مسافة تقل 20 كم 1.05 جنية لكل 1 كم زيادة او النقصان وذلك حتى مسافة تقل 100 كم و 1.05 جنية لكل 1 كم زائدة عن مسافة تقل 100 كم</p> <p>السر يمثل نسبة تلخذه التجربة وعلى الشركة المانحة يتقدم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن العجاجير.</p>		1-6
30.9	30.9	1.0	2م	<p>يتم المصطحب اعمال لشاء طبقة تشورب من البوليمر السائل متوسط التطهير (M.C.30) بعدل ١.٥ كجم/م٢</p> <p>ترش لوق طبقة الاساس بعد تمام رمكها وتنظيفها ديناً ورمي النسبة طبقاً لمواصلات الهيئة العامة للطرق والجسور ورسومات التفصيفية المعدمة والدك بدجع بمشتلاته طبقاً لمواصلات الهيئة العامة للطرق والجسور وتحلبات المهدى المنفرد.</p>		2-6
164.0	164.0	1.0	2م	<p>يتم المصططب اعمال توريد وارش طبقة رابطة من الخرسنة الاسلتانية سلك كبرم بعد الدهن واستخدام احجار مسلحة نجع تكثير الشارات والبكتيريون الصلب 70/60 وارش طبقة القشر بالهوكسات وما يزيد عن ١٢% واللطة تشمل اجزاء التفريغ المائية والجافة ويتم تفريغ طبقة للطاولات العرضية المدورة وجة والرسومات التفصيفية المعدمة والدك بدجع بمشتلاته طبقاً لاصول الصناعية والدك الجيد وتحلبات المهدى المنفرد.</p>		3-6
10.6	10.6	1.0	2م	<p>يتم المصططب اعمال توريد ورش طبقة اصنة من البوليمر السائل سريع التطهير (R.C. 3000) بعدل ٠.٥ كجم/م٢ ترش لوق الطبقة الاسلتانية بعد تمام رمكها وتنظيفها ديناً ورمي النسبة طبقاً لمواصلات الهيئة العامة للطرق والجسور ورسومات التفصيفية المعدمة والدك بدجع بمشتلاته طبقاً لاصول الصناعية والدك الجيد وتحلبات المهدى المنفرد.</p>		4-6
159.0	159.0	1.0	2م	<p>يتم المصططب اعمال توريد وارش طبقة رابطة من الخرسنة الاسلتانية سلك كبرم بعد الدهن واستخدام احجار مسلحة نجع تكثير الشارات والبكتيريون الصلب 70/60 وارش طبقة القشر بالهوكسات او ما يقتضيها ولهذا تشمل اجزاء التفريغ المائية والجافة ورمي النسبة طبقاً لمواصلات الهيئة العامة للطرق والجسور وتحلبات المهدى المنفرد والدك بدجع بمشتلاته طبقاً لاصول الصناعية والدك الجيد وتحلبات المهدى المنفرد.</p>		5-6
19,996,525.0				تسعة عشر مليوناً وسبعمائة ستة وسبعين ألف وخمسة كجمية وعشرون جنية	الاجمالي	

منصة عالم مشاريع الطرق

مشروع عن الطرق
رة السيد عبدالله

مہنس الشرکة المنفذة
د/ محمود احمد حسبری

شاملة لمقاييس المبيعات
بيانات ١٩٥٧ - ١٤٠٤ - ٢٠٧

الدعاوى

الشديد للمقاولات السـ.ت : ٨٨٦٧ بـ.ض : ٩٥٧

أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦ أكتوبر -بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٤٣ الى الكم ٤٤ بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

١ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف الازمة لجمع المعلومات الموقعة، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا اى اختبارات تتم داخل مصر او خارجها و الازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل اية ابحاث تأكيدية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثل الهيئة والمهندسين المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلي الهيئة وطقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وإعداد وتجهيز معلم الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاتات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استصدار اية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة اعداد وتبث لافتات المشروع المحددة بالمواصفات و إعداد الرسومات و الحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع .وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بمباقة المهندس و أعتماد المالك .

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الانتهاء منها، وتكليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل ميلازم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقيدة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا وسيكون المقاول ملزمًا عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار التكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

ج - تكلفة الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الاصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان الضمان وذلك اعتباراً من تاريخ الاستلام الابتدائي، ويعتبر سعر العقد شاملًا 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.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهذيب الميل.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- اية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة او العمل ليلاً او في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهام ومستلزمات الأمان (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصریح الازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية *شيك العائد للتصرف وال毅*
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المند (As built) لتغدو العمل المختلفة
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثمنا : مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ وإنعام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة (٨) شهور ، وتسري هذه المدة اعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كلها أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر كتابي موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندسين والمقاول .

أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦ أكتوبر -بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامة حتى تلقيطه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٤٣ إلى الكم ٤٤ بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

تماماً :- التزامات المقاول عن الاعمال الاستشارية

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

ملحق رقم ١

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

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

نوع البند	نوع المعدة	العدد
مجمع الخلطات (ان وجد)	محطة خلط خرسانه مركزيه أو توماتيكية سعه لا تقل عن طن / ساعه جديدة أو بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات على ان يقم المقاول شهاده معايره من احد الجهات المعتمده قبل البدء في تنفيذ وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحث المعايره كل ستة اشهر	١
	مخشله مواد	١
	مبرد مياه خلط	٢
	معمل خرسانه	١
اعمال التحويلات وتأمين مستخدمي الطريق (حسب المشروع)	ماكينه إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	٣
	ونش إنقاذ	١
	كلارك	٢
	لودر	١
اعمال الآتية (إن وجد)	مهام وادوات خطه السلامة المرورية طبقاً للخطة المعتمدة من المهندس	
	رافع أتربه لودر	٢
	موزعات مياه (تناك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جريدر	٢
	هراس تربه	٢
	بلدورز على جزير	١
	عربة قلاب جديد أو بحاله ممتازه	٨
	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تناك مياه	٢
اعمال الأساس (إن وجد)	جريدر مزود بمحامن آيريز جيد او بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	هراس أساس حديد وزنه في حدود ١٢ طن جيد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	جرار زراعي مزود بمكنسة	٢
	ضاغط هواء	٢

النوبية العامة لخطوط و المخارف

الشديد للمقاولات العمومية

س . ت : ٣٨٨٦٧

Page ٧٠٢ / ١٠٤ / ٩٥٧

الدعاوى

أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦ أكتوبر - بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بني سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٤٣ إلى الكم ٤٤ بطول ١ كم
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

- على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيناً الآتي :-
- نوع ووظيفة المعدة ونمونجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .
- التاريخ المتوقع لتوارد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .
- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوفيقاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أي من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار آية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصرير من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل في المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة. ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

