

وزارة النقل

الم الهيئة العامة للطرق والكباري

الادارة المركزية لبحوث الطرق

الم الهيئة العامة  
للطرق والكباري و النقل البري  
GENERAL AUTHORITY  
FOR ROADS BRIDGES  
AND LAND TRANSPORT (GARBT)  
وزارة النقل

## دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

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 البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٢٦ الى الكم ٢٨ بطول ٢ كم  
إشراف ( المنطقة الأولى - المركزية )

التاريخ المفاوضة: الساعة يوم / ٢٠٢٣ /

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

### دفتر المواصفات القياسية للهمية العامة للطرق والكباري لسنة ١٩٩٠ يعتبر متمماً لهذا الدفتر.

رئيس الأدارة المركزية لبحوث الطرق

مدير عام صيانة الطرق

رئيس الأدارة المركزية

للمنطقة الأولى

/ مهندس

مهندس /

" حسام بدر الدين ابراهيم "

مهندس /

" منال السيد عمر "

" نصر طبيخ "

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

" محسن محمد زهران "

رئيس الأدارة المركزية

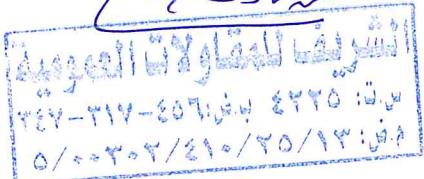
للشئون المالية والأدارية

" أبو بكر أحمد حسن عساف "

ملحوظات هامة :-

- على المقاول التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر .

محمد نادر صالح



أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦ أكتوبر - بنى سلامه) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامه حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحريه عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٢٦ الى الكم ٢٨ بطول ٢ كم  
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

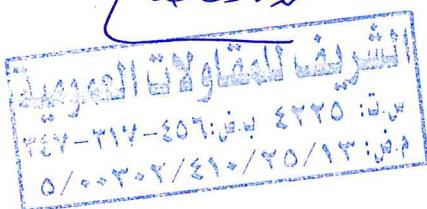
**عملية :** أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦ أكتوبر - بنى سلامه) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامه حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحريه عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٢٦ الى الكم ٢٨ بطول ٢ كم  
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

**ملحوظة عامة :-**

تعتبر كراسة الشروط والمواصفات الفنية والعطاء المقدم من الطرف الثاني وكافة المكاتب المتبادلة بين الطرفين والشروط الخاصة والعامة جزء لا يتجزأ من هذا العقد ومتى لاحكامه وعند وجود اختلاف في النصوص يتم الرجوع للمستندات الحاكمة للتعاقد طبقا للتسلسل 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

محمد ادريس صالح



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 ٢٦ إلى الكم ٢٨ بطول ٢ كم  
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

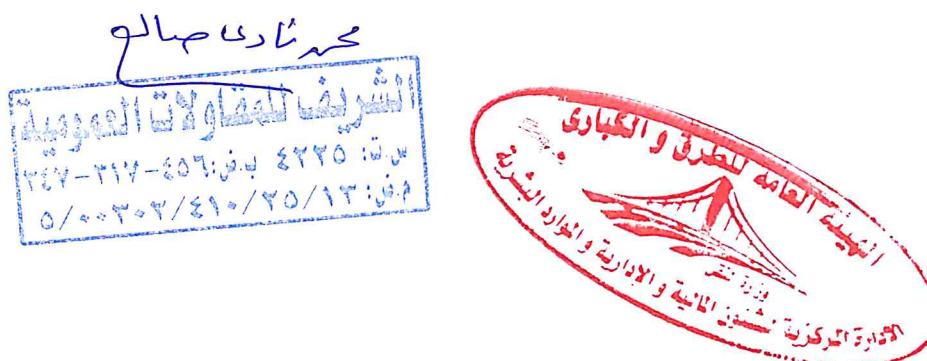
## فهرس

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 البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٢٦ إلى الكم ٢٨ بطول ٢ كم  
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

الصفحة	الموضوع	الرقم
٢	.....	١ فهرس
١١--٣	.....	٢ قائمة أثمان العملية

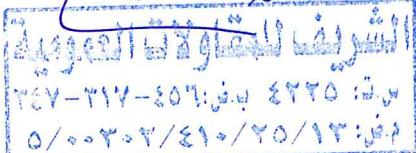
## ملحوظات هامة :-

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



أعمال الجسر الترابي خط سكة حديد (٦ أكتوبر - بنى سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتبيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميلانة الجلف في المسافة من الكم ٢٦ الى الكم ٢٨ بطول ٢ كم إشراف (المنطقة الأولى - المركبة)

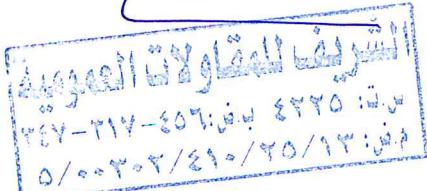
مکالمہ نادیا صدیقہ



أعمال الجسر الترابي خط سكة حديد ٦ (اكتوبر - بني سالمة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بني سالمة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٢٦ الى الكم ٢٨ بطول ٢ كم  
إشراف (المنطقة الأولى - المركبة)

الجملة	الفئة	بيان الأعمال			الكمية	رقم البند
قرش جنية	قرش جنية					
		الخصائص الفنية لجسر السكة ومادة التزلط في كراسة الشروط الخاصة والمواصفات الفنية الخاصة بسكة حديد مصر .  (فقط بالعدد مائة لغير )				
<b>أعمال الحفر</b>						
٦١١٠	٢٣	<p>بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية بالعمق المطلوب للوصول للمنسوب الصالح للتأسيس اسفل المنسوب التصميمي للسكة الحديد طبقا لما ورد بتقرير التربه وحسب الابعاد والمقاسات والمناسيب الموضحه بالرسومات التنفيذية مع نقل ناتج الحفر الغير صالح والمخلفات للمقابل العموميه او نقل التربه الصالحة الزائدة الي المشاون التي تحددها الهيئة لاعادة تشغيلها وذلك لمسافة ٥٠٠ م مع التسويف والارنکه لخواب الحفر طبقا للقطاعات التصميميه العرضيه النوذجيه والقطاع الطولي والرسومات التفصيليه المعتمده والقياس طبقة ابعد الرسومات وكل ما يلزم لنهي العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ م يتم احتساب علاوه ١٠٥ جنيه عن كل ١ كم زياذه</p> <p>- يتم احتساب علاوه ٢ جنيه /م٣ لكل ٥ مترا عميق وذلك يشمل انشاء مدققات ومطالع ومنازل. (فقط الف ومائة وعشرون مترا مكعب لغير )</p>				
٦٠٧٤٠٠٠٦	٣٢٠٠٠٠	<p>بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) بالعمق المطلوب للوصول للمنسوب الصالح للتأسيس اسفل المنسوب التصميمي للسكة الحديد طبقا لما ورد بتقرير التربه وحسب الابعاد والمقاسات والمناسيب الموضحه بالرسومات التنفيذية مع نقل ناتج الحفر الغير صالح والمخلفات للم مقابل العموميه او نقل التربه الصالحة الزائدة الي المشاون التي تحددها الهيئة لاعادة تشغيلها وذلك لمسافة ٥٠٠ م مع التسويف والارنکه لخواب الحفر طبقا للقطاعات التصميميه العرضيه النوذجيه والقطاع الطولي والرسومات التفصيليه المعتمده والقياس طبقة ابعد الرسومات وكل ما يلزم لنهي العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ م يتم احتساب علاوه ١٠٥ جنيه عن كل ١ كم زياذه</p> <p>- يتم احتساب علاوه ٢ جنيه /م٣ لكل ٥ مترا عميق وذلك يشمل انشاء مدققات ومطالع ومنازل. (فقط الف ومائة وعشرون مترا مكعب لغير )</p>				

محمد نادى صالح

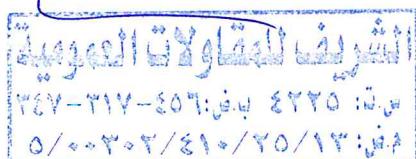


أعمال الجسر التراقي خط سكة حديد (٦ أكتوبر - بني سالمة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بني سالمة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٢٦ إلى الكم ٢٨ بطول ٢ كم إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

الجملة	الفنة	بيان الأعمال			الكمية	رقم البند
قرش جنيه	قرش جنيه	قرش	جنيه	جنيه	قرش	
					بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ومحمل على ليند الآتى ١- تحمل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر . ٢- أرنكة الميل المائية بإستخدام المعدات الميكانيكية . ٣- توريد أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها بإستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال النسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف . (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالمراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقاً للمناسبات التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمد والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ١,٠٥ جنيه للкиلومتر زيادة.	٨
٦٧	٦٦	٧٠			أ- ذات اجهاد (١٠٠ - ٢٠٠) كجم / سم ٢ ( فقط عشرة متر مكعب لا غير )	٣ ١٠
٧٩	٧١	٩٠			ب- ذات اجهاد (٢٠٠ - ٣٠٠) كجم / سم ٢ ( فقط عشرة متر مكعب لا غير )	٣ ١٠
٨٤	٨٤	٤٠			ج- ذات اجهاد (٣٠٠ - ٤٠٠) كجم / سم ٢ ( فقط عشرة متر مكعب لا غير )	٣ ١٠
٩٨٩	٩٨	٩٠			د- ذات اجهاد أعلى من ٤٠٠ كجم / سم ٢ ( فقط عشرة متر مكعب لا غير )	٣ ١٠
اعمال الردم						
٤٤	-	٤٤	-		بالمتر المكعب أعمال استخدام ناتج الحفر في اعمال الردم والمطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية لاستكمال النسوب التصميمي لتشكيل الجسر التراقي والأكتاف (علي ان تكون نسبة تحمل كاليفورنيا طبقاً للهيئة القومية لسكة احديد مصر ) ورشها بالياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالمراسات للوصول أقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥% من الكثافة الجافة القصوى ويتم التنفيذ طبقاً للمناسبات التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمده والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر وتعليمات المهندس المشرف . السعر لا يشمل قيمة المادة الخجورية . على المقاول سداد قيمة لشركة المصرية للتعدين وإدارة واستغلال الحاجر والملاحرات بمعرفة الهيئة القومية لسكة حديد مصر . - مسافة النقل حتى ١ كم . يتم احتساب علاوة ١,٤٥ جنيه لكل ١ كم زيادة . - في حالة وجود مدققات في مسافات النقل يتم إضافة ٣ جنيه علي مسافة ١٢ كم في المدقق وعند	٣ ١٠

محمد ناصر صالح

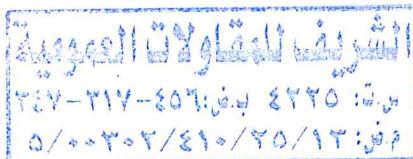
Page 5 of 11



أعمال الجسر الترابي خط سكة حديد (٦ أكتوبر - بني سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتخاذ عند قرية بني سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٢٦ إلى الكم ٢٨ بطول ٢ كم إشراف (المنطقة الأولى - المركبة)

الجملة	الفئة	بيان الأعمال	الكمية	رقم البند
قرش جنية	قرش جنية			
		<p>التغير في طول المدق يتم احتسابها نسبة وتناسب.</p> <p>- في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدملك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنية على كل ١%.</p> <p style="text-align: center;">(فقط عشرة متر مكعب لغير)</p>		
		<p>- بالمترا المكعب اعمال تحويل وتوريد ونقل اتربيه مطابقه للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسويفه لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكتاف ورشها بالياه الاصوليه للوصول الي نسبة الرطوبه المطلوبه والدمك الجيد بالمراسات للوصول اقصى كثافه جافه لا تقل عن ٩٥% من الكثافه الجافه القصوى ويتم التنفيذ طبقاً للمناسبات التصميميه والقطاعات العرضيه النموذجيه والرسومات التفصيليه المعتمده والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعه والشروط وكراسه الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر وتعليمات المهندس المشرف.</p> <p>- السعر لا يشمل قيمة المادة المحجرية 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 القرمه - اعلى طبقة الردم العلوية بسماكه لا تقل عن ٥٠ سم - باستخدام الات التسويفه بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم</p> <p>-- يتم تشغيل الجزء العلوي - جزء من الجسر بارتفاع لا يقل عن ١,٥٠ متر من قاع القرمه - باستخدام الات التسويفه بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم ،</p> <p>-- يتم تشغيل الجزء السفلي - باقى الارتفاع - على طبقات باستخدام الات التسويفه بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم</p> <p>- في حالة وجود مدققات في مسافات النقل يتم إضافة ٣ جنيه علي 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 التججير للأرض المتماسكة و ذلك طبقاً لتحليل التربة .</p> <p>- في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدملك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ جنية على كل ١%</p> <p>- يتم احتساب علاوه ١,٤٥ جنيه لكل ١ كم زيادة وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١,٢٥ كم و ١,٠٠ كم .</p> <p style="text-align: center;"><b>جنية لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم</b></p> <p>(علي الا نقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥% للجزء العلوي )</p> <p>(فقط أربعون ألف مكعب لغير )</p> <p>(علي الا نقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠% للجزء العلوي )</p> <p>(فقط اثنان وسبعون ألف متر مكعب لغير )</p> <p>- على الا نقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠% للجزء السفلي</p> <p>(فقط ثلاثة وثمانون ألف وسبعين متر مكعب لغير )</p>	١٠	
١٧٨٢٠٠	٤٤	٧٠	٣٤٠٠٠	
٢٩٩٠٨٠	٤١	٤٠	٣٧٢٠٠	
٢٩٣١٩٠	٤٥	-	٣٨٣٧٧	

محمد نادر صالح

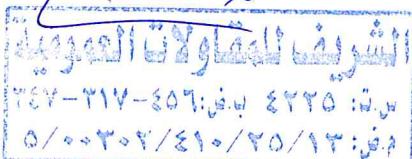


أعمال الجسر الترابي خط سكة حديد ٦ أكتوبر - بني سلامة ( بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بني سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٢٦ إلى الكم ٢٨ بطول ٢ كم إشراف (المنطقة الأولى - المركزية )

الجملة	الفنة	بيان الأعمال			الكمية	رقم البند
قرش جنيه	قرش جنيه					
٢٠١١٥	١٥	—		بالمتر المسطح أعمال تشغيل الأرض الطبيعية بسمك ٣٠ سم - في حالة سبك الردم أو الحفر لا يزيد عن ٢٠ سم - عندما لا يوجد اختلاف في منسوب التصميم والارض الطبيعية والاعمال 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 لتحديد معاير المرونة بعد التشغيل وكل ما يلزم لهه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. ( فقط الفان وسبعة متر مسطح لا غير )	٢٤٢٠٠٧	١١
٢٤٠٠٠	٥٠٠	—		بالطن أعمال توريد واصافة استمنت مطابق للشروط والمواصفات ويضاف بالنسبة المقررة والخاطئة التصميمية والبند شامل كل ما يلزم فهو العمل طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. ( فقط عشرة طن لا غير )	١٠ طن	١٢
<b>أعمال الخرسانات والعديات والحماية من أخطار السيول</b>						
٢٤٠٠٠	٤٠٠	—		بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سبك ١٥ سم لارتفاع ١٠ سم رأسياً لحماية الأكتاف والميول الجانبية تكون من ٠,٨ م سن دولوميت متدرج + ٤,٠ م رمل حرش والإضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (فيبر + سيكا) علي أن يكون السن نظيف ومحشو والرمل خالي من الشوائب والطفله والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم بالفاصل بسمك ٢ سم ( طبقاً لتعليمات الاستشاري ) والبند يشمل تجهيز واستعمال مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميميه علي أن تتحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم ٢ وتشطيب السطح وملئ الفواصل باليتومن المرمل والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجمع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . - يتم اضافة علامة قدره <del>٥ متر راسى</del> <del>٥ متر راسى</del> بعد أول <del>٥</del> متر راسى على ان تضاف لكل مسطح (لا يقل عن ٥ متر راسى) ( فقط مائة متر مسطح لا غير )	٢٤١٠٠	١٣
٢٤٠٠٠	٣٠٠	—		بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عادية لتنفيذ قدمه سفلية وعلوية للاكتاف والميول الجانبية تكون من <del>٣,٠ م</del> سن دولوميت متدرج + ٣,٠ م رمل حرش ٢٨٠+ كجم استمنت بورتلاندي عادي والإضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (فيبر + سيكا) علي ان يكون السن نظيف ومحشو والرمل خالي من الشوائب والطفله والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستعمال مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميميه علي أن تتحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ٢ وتشطيب السطح والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية والبند	٢٤١٠٠	١٤

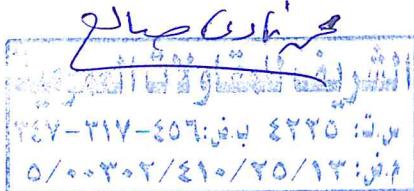
محمد ناري صالح

Page 7 of 11



أعمال الجسر الترابي خط سكة حديد (٦) أكتوبر - بني سلامة ( بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتصال عند قرية بني سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٢٦ الى الكم ٢٨ بطول ٢ كم  
إشراف (المنطقة الأولى - المركبة )

الجملة	الفئة	بيان الأعمال		الكمية	رقم البند
قرش جنية	قرش جنية				
		بجميع مشتملاته وتعليمات المهندس المشرف ( فقط مائة متر مكعب لا غير )			
١٠٥١--	١٠٥-	بالمتر المكعب توريد خرسانة عادي أسفل القواعد المسلحة للأساسات تتكون من ٠,٨٣ م دوليت متدرج + ٠,٤٣ م رمل حرش ٢٥٠+ كجم اسمنت بروتولاند عادي على ان يكون السن والرمل نظيف وخال من الطفله والاملاح والمواد الغيريه بمختلف الارتفاعات وفي أي مكان وتحت اي ظروف في منطقة العمل والبند يشمل تجهيز واستعمال السطح مع الرش والدمك اسفل البلاطة للوصول الى المناسب التصميميه طبقا للرسومات المعتمده على ان تحقق الخرسانه اجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم / سم ٢ والتتنفيذ بما جميعه طبقا للوحات المعتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ( الفصل الخامس ) وتعليمات المهندس المشرف. ( فقط مائة متر مكعب لا غير )	٣١٠٠	١٥	
٥٧١--	٥٨٩-	بالمتر المكعب اعمال تنفيذ خرسانة مسلحة حوازيت ساندة مع استخدام اسمنت بورتلاند عادي ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم / م ٣ واجهاد لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم ٢ السعر لا يشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقا لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ( الفصل الخامس ) وتعليمات المهندس المشرف. ( فقط مائتان متر مكعب لا غير )	٣٢٠٠	١٦	
		بالمتر الطولي توريد وتركيب برايخ مواسير سابقة التجهيز قطر داخلي كالاتي ( ربطة ٤ أ ) تسليم مذدوج من إنتاج شركة سيجورت أو ما يمثلها من الخرسانه المسلحة باجهاد ٣٠٠ كجم / سم ٢ بنسبة خلط ( ٣٥٠ كجم اسمنت مقاوم للكبريتات + ٠,٨٣ م زلط ٤٠,٨ م ٣ رمل ) مع تدعيم خيات الماسورة بخوص الحديد مع عزل الوصلات بالخيش المقطرن مع ازالة المواسير ملوقع تركيبها بحيث لا يحدث شروخ لها او كسور وسيتم رفع او استبعاد اي مسورة يحدث لها شروخ او كسور مع تقديم نوتة حسابية وملحق مواصفتها و والفة شاملة اعمال الحفر حتى منسوب التصميمي ونثر المياه و عمل السدود والفتحة غير شاملة الردم بالموال حول واعلي المواسير ويتم التنفيذ طبقا لتعليمات المنطقة المخصصة واللوحات المعتمدة المرفقة والبند لا يشمل الجلب والتتنفيذ بما جميعه طبقا للوحات المعتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف و كراسة الشروط ومواصفات الخاصة بسكة حديد مصر.	١٧		
٠١٩٢٠	٥٠٩٤-	قطر ١ متر ( فقط مائة متر طولي لا غير )	١٠٠ م.ط		
٩٩٧٤-	٩٩٧٤-	قطر ١,٥ متر ( فقط مائة متر طولي لا غير )	١٠٠ م.ط		



أعمال الجسر الترابي 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 الميناء الجاف في المسافة من الكم ٢٦ إلى الكم ٢٨ بطول ٢ كم  
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة	الجملة
			قرش جنيه	قرش جنيه
	١٠٠ م.ط	(فقط مائة متر طولي لغير)	٣١٩,٦٠	١٥١,٩٦٠
	١٠٠ م.ط	(فقط مائة متر طولي لغير)	٨٥٤,٥٠	٤,٥٤,٥٠
١٨	١ طن	بالطن توريد حديد تسليح (٦٠/٤٠) لزوم جميع العناصر الانشائية والسعر يشمل التقاطع والتشكيل والنقل والتركيب وعمل الوصلات التي لم ترد في الرسومات والتنفيذ بما جميه 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	٤٥,٠٠-	٤٥,٠٠-
١٩		بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير U.P.V.C تحمل ضغط ٦ بار والفئة تشمل توريد جميع الإكسسوارات لتجميع المواسير وضبط الميل والماء اللاصق ودفع الكارتات وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.		
	١٠ م.ط	(فقط عشرة متر طولي لغير)	٤٢٥-	٤٢٥-
	١٠ م.ط	(فقط عشرة متر طولي لغير)	٤٤٥-	٤٤٥-
أعمال طبقات الأساس للسكة الحديد				
٢٠	٣٠ ١٠٠	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش وتشغيل طبقة أساس سكة (Subballast) من الأحجار الصلب المدرجه من ناتج تكسير الكسارات مطابقة لمواصفات الهيئة القوميه للسككه الحديد و اقصى حجم للحجبيات ما بين ٣١,٥ مم الى ٥٠ مم والا يزيد نسبة الماء من متخل ٢٠ عن ٥ % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع بنسبة تحمل كاليفورنيا لاتقل عن ٨٠ % ولا يقل معامل المرونة (٢٤٧) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجابسكال ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس المخلوس عن ٣٠ % ولا يزيد الامتصاص عن ١٠ % والفئة تشمل أعمال الفرد الخلط الجيد واضافة المياه المطلوبه للوصول الى الخلطة المتباينه ذات التدرج الذي يحقق المواصفات والدملك على طبقات حتى الوصول للمناسيب التصميميه والانحدارات والقطاعات الطوليه والعرضيه باستخدام المعدات المختلفه أنواعها للوصول إلى أقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٨ % من الكثافة الجافة القصوي وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وطبقاً لكراسة الشروط والمواصفات الخاصة بسكة حديد مصر (الفصل الرابع) وتعليمات المهندس المشرف.	٤٨-	٤٨-
		مسافة الفيل ٢٠ كم المنطقة الأولى - المنيا ومحافظة البحيرة		
		- السعر يشمل قيمة المادة المخجولة وعلى 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		

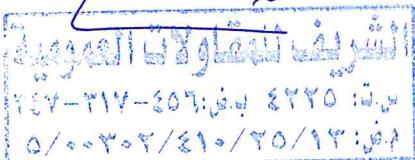
محاسب ناري صالح

أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦ أكتوبر - بني سالمة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتبيل / الاخحاد عند قرية بني سالمة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٢٦ الى الكم ٢٨ بطول ٢ كم  
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

الجملة	الفئة	بيان الأعمال		الكمية	رقم البند
قرش جنيه	قرش جنيه				
<b>أعمال الطرق</b>					
٢١	٢١٤--	٢١٤-	بالметр المكعب أعمال توريد ورش طبقة أساس من الاحجار 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 لوسر أنجلوس عن ٤٠% ولا يزيد الإمتصاص عن ١٠% وفردها على طبقتين ياستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد قام الدملك عن ٢٠ سم ورشها بالياه الأصلية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدملك الجيد بالطراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والتحليقية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . مسافة النقل ٢٠ كم .	٣ ١٠٠	
٢٢	٢٠٩	٢٠٩.	بالметр المسطح أعمال توريد ورش طبقة تширیب من البيتومین السائل متوسط الطابير MC30 بمعدل ١,٥ كجم/٢م فوق طبقة الأساس بعد قام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . (فقط عشرة متر مسطح لغير)	٢ ١٠	
٢٣	١٧٤-	١٧٤-	بالметр المسطح أعمال توريد ورش طبقة رطبة من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٦ سم بعد الدملك بإستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٢٠ واردة شركة النصر بالسويس أو ما يماثلها والفت تشمل إجراء التجارب المعملية والتحليقية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف <b>ادارة المركبة</b> (فقط عشرة متر مسطح لغير)	٢ ١٠	

محظوظ صالح

Page 10 of 11



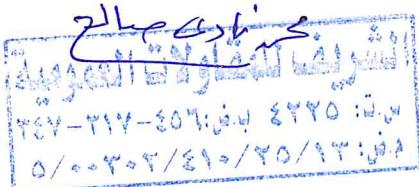
أعمال الجسر الترابي خط سكة حديد (٦) أكتوبر - بني سالمة ( بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بني سالمة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٢٦ إلى الكم ٢٨ بطول ٢ كم إشراف (المنطقة الأولى - المركزية )

الجملة	الفئة	بيان الأعمال		الكمية	رقم البند
قرش جنيه	قرش جنيه				
١٢٧	١٠	٧٠	٥	٢م ١٠	٢٤
١٥٩.	١٥٩	٧٠	٥	٢م ١٠	٢٥

١٩,٥٧٤ ٧٧٥

ا جالى حنة اعمال

( تَعَاهَدَ عَلَى مِلْيُونَ وَفَمَا تَرَى وَارِيقَةً وَسِبْوَمَ وَسِعَاتَهُ  
وَلَكَةَ وَسِيجُونَ حَنَةَ )



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 ٢٦ الى الكم ٢٨ بطول ٢ كم  
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

## الشروط الخاصة

### أولاً : تجهيزات الموقع

#### ١- تجهيزات المقاول الموقعة

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يتلزم المقاول بإنشاء مكاتب لدائرة الأشراف والمستشارى مزودة بالاثاث والمكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبيات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والاثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسوب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحى بالإضافة الى وجود كرفان متحرك و يتلزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفقى طبقاً للتعاقد وبما يكفل العمل ٤٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهام والمستلزمات التي تمكن جهاز الاشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين الواقع المختلفة بالمشروع وفي حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات الازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه ( فقط وقدرة الف جنيه لا غير ) يومياً وكذا يتلزم المقاول باجراء الاختبارات الازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف بأسلوب آمن بمعمل المنطقة المشرفة ومعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و فى اي وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف.

#### ٢- معمل الموقع

##### مبني المعمل :

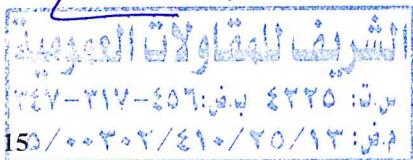
خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخلط وفقاً للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مراقبه (اثاث، معدات، أجهزة) وتزويدہ بالمياة والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه فى إجراء التجارب الموقعة وفقاً للمذكور بملحق رقم ٣ ولا يقتصر على الآتى:

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكييف هواء وإضاءة كافية.
- طاولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته مع طباعة ليزر A4 وسكانر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لفرن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحريق من طفليات والتى يجب أن لا تقل عن ٥٢ كم من سائل الإطفاء موزعة وعلقة على الحائط فى مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً.
- مراوح طرد.
- ركائز لثبت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب الممحر أو أى مادة أخرى مناسبة.

##### الاختبارات :

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويدہ بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الاختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالمواصفات :

محمد نادى صالح



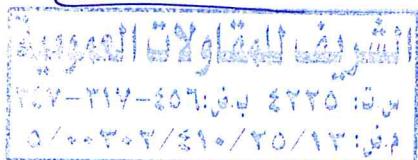
أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦ أكتوبر - بنى سلامة) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٢٦ إلى الكم ٢٨ بطول ٢ كم  
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

	<b>Soils</b>	<b>AASHTO/ ASTM</b>
-	Mechanical Analysis of Soils	T 88
-	Determining the Liquid Limit and the Plastic Limit of Soils	T 89
-	Density of Soil In-place by the Sand-Cone Method	T 191
-	Sand Equivalent Test	T 176
-	Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and 18- inch Drop	T 180
-	California Bearing Ratio (CBR)	T 193

## **AGGREGATES**

	AASHTO/ ASTM	
-	Mechanical Analysis of Aggregates	T 88
-	Unit Weight of Aggregate	T 19
-	Organic Impurities in Sand for Concrete	T 21
-	Specific Gravity and Absorption of Fine Aggregates	T 84
-	Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregates	T 85
-	Resistance to Abrasion of Coarse Aggregate using Los Angeles Machine	T 96
-	Clay lumps and friable particles in aggregate	T 112

مکالمہ ناولیں



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 ٢٦ إلى الكم ٢٨ بطول ٢ كم  
إشراف (المنطقة الأولى - المرکزية)

AASHTO/  
ASTM  
ES1658

CONCRETE

- |  | ES 100 |
|--|--------|
| - Compressive Strength of Molded Concrete Cubes  |        |
| - Making and Curing Concrete Compressive and Flexural Strength Test Specimens in the Field | T 23   |
| - 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  |

وتؤول ملكية المعدات والأجهزة جمِيعاً للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات المتفق عليها من قبل المهندس واللازمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو أي مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالفنيين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أى فنى سبق اعتماده للعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

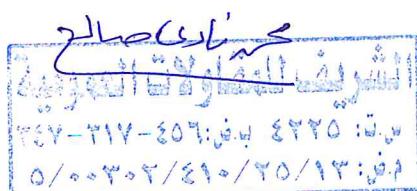
وسيتم إجراء كافة الإختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة و بما المرجع الوحيد لإختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة و معتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر او خارجها. هذا و يتم إعتماد معايرة الخلطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على لا تقل خبرته عن ١٥ عاماً في إختبارات المواد التراثية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم إعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٣ فنيين مهرة وأية عاملة 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 الازمة لاجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد .

٣- أجهزة المساحة

المقاول مسؤول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعلىه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكميات الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكمال مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستئنافي أو المهندس المترى في تدقق الأعمال المساحية، والمقاول مسؤول عن معايرتها دورياً وإستبدال أي منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة وتحوّل ملكيتها للمقاول بعد نهائى الأعمال والإسلامة الافتراضية للمبادلة.



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 ٢٦ إلى الكم ٢٨ بطول ٢ كم  
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية )

#### ٤- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وثبتت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة ثبتت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإضافة المعاكس وبالموقع 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 يتلزم بازالتها 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 ومتضمناً 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 (Primavera) أو Microsoft Project (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبناء العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس على ان يتم ارفاق البرنامج الزمني المعتمد مع اول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري

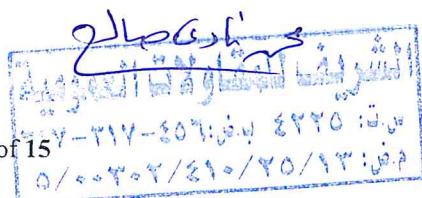
وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندسه المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتغيير التدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها 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 وتقدير فترات التوقف للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم إحتساب 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 إحتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتمين والسولار وحديد التسليح والأسمنت .

#### ثانياً : متطلبات الإنشاء

##### أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدراكاً أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجهية مفصلة توضح مقتراحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل النجدة المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " المتطلبات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها اثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او الأكتاف الجانبية او الحواجز الجانبية او اي من عناصر الطريق .



**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 ٢٦ إلى الكم ٢٨ بطول ٢ كم**  
**إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)**

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 وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكفة إضافية على المالك.

ويجب على المقاول تزويذ فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعتمدة بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجناحية عن أي حادث أو اضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التنسيقات الالزمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خط تحويل المرور المؤقت وإصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أي تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامات مقدارها خمسة الاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات الالزمة 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:-

- ١- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خوذة امان .
- ٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء راس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز (برتقالي - اصفر - ازرق - رصاصي).
- ٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صدیری واقی .
- ٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاکیت شتوی .
- ٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقدمة صلب .

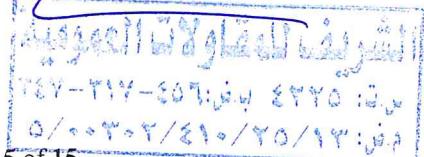
على ان تكون جميعاً بخامات متميزة.

## ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الإحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس 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 يعتمدته المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلى:

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

محمد نادر صالح



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 ٢٦ إلى الكم ٢٨ بطول ٢ كم  
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمان والراحة والنفافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولى الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائمة (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى التأكيد على ارتدائهم الأمان للعاملين و الزى المناسب ( خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ ) ، وإذا ثبّت أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمد المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي 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 مباشرةً وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد(٤) افراد بالذات المبينة:-

مهندس : ٧٥٠٠ ( خمسة وسبعين ألف جنيه )

مساعد مهندس او ملاحظ فنى : ٣٠٠٠ (ثلاثون الف جنيه) للفرد.

سائق معدة او سيارة ومن فى حكمهم : ١٥٠٠٠ ( خمسة عشر الف جنيه ) للفرد.

عامل عادى : ١٠٠٠٠ ( عشرة الاف جنيه ) للفرد .

وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التامين 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 ممتلكات 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 بواقة عليها المهندس لوصول معداته والعمالين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي الهيئة والمهندسين أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى موقع الأعمال الجاري تنفيذها.

#### ٥ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

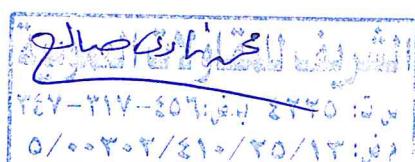
المقاول مسؤول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات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

و- استلام المشروع وإختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترن ببرنامج زمني للفحوصات المطلوبة للإسلام وكافة إختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإسلام ~~عندما يحين موعد الإسلام الإبدائي للأعمال المنتهية~~ يقوم المقاول ~~عندما يحين موعد الإسلام الإبدائي للأعمال المنتهية~~ وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أي عيوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمحرقتها وتخصيص التكاليف مع المصارييف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامي، على المقاول ~~عندما يحين موعد الإسلام الإبدائي للأعمال المنتهية~~ تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو آية أعمال أخرى، وان يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو آية تشطيطات في وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى آذى أى تشويه تسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

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



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 ٢٦ إلى الكم ٢٨ بطول ٢ كم  
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية )

وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمد من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات الازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية ، على ان تكون طلباتبدء 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 وتوريدي 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 إضافية بواسطة المقاول والمهندس

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

#### ك - المخططات التنسيقية

حسبما يكون ضروريها سيقوم المقاول بإعداد 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 (الوحدات + نوطة حسابية ) وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل البدء في العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.

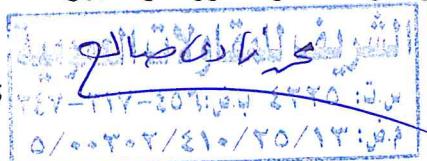
#### ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع ~~الآن~~ <sup>الآن</sup> ~~التاريخ~~ <sup>التاريخ</sup> كاملاً واستخدامات الأرضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي ~~والفيديو~~ <sup>والتصوير الفوتوغرافي</sup> والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهنى سليم من قبل متخصصين وفقاً لما ورد تصديقاً ~~القرة~~ <sup>القرة</sup> ~~القرة~~ <sup>القرة</sup> ~~بهذه~~ <sup>بهذه</sup> شروط الخاصة.

#### م - المواد المستخدمة

يجب أن تفى جميع المواد المستخدمة بكل معايير الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمد ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنوعة بواسطة شركات معروفة، وتنطبق جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها.

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



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 ٢٦ إلى الكم ٢٨ بطول ٢ كم  
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

الأعمال الدائمة ملكية خاصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنوع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفنى اللازم طوال فترة الإستخدام.  
ولن يتم اعتماد أية مواد للإستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الإختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأى نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين فى وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تسبب فى أى تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم إستخدامها دون أذن كتابى أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج فى الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول 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 النهائى 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 سابقاً بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

#### ش - ملء الحفر والجسات

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

#### خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة 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 والتى لا تعفى المقاول من مسئوليته عن هذه الأعمال أو عن أية اضرار تترجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

### ثالثاً: التنظيمات المرورية

#### ا - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالإلتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبها الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المقاطعة 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 متغيرة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والاقسام والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وبإعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند انتهاء المهمة إليها.



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

أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قريةبني سلامة حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٢٦ إلى الكم ٢٨ بطول ٢ كم  
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

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

#### ج - الحاجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحاجز الخرسانية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء 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 (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصايبح بحيث تبين الحاجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

#### د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل مايلازم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزroom تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتقاء 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 فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترن وتقدمها للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء 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 ببيزات (رداءات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

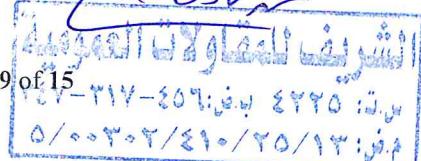
رابعاً : تقارير الانشاء :

#### أ - التقرير المبدئي:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوى على وصف دقيق للطريق ( المناسبات الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الراسية والإفقية - ..... ) وكذا أماكن انهيارات جسر الطريق (دواوير الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامجه المفصل وطرق التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعي.

كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد تقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء المراقبة وفقاً للعناصر والتصنيمات 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 .

محمد صالح



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 ٢٦ إلى الكم ٢٨ بطول ٢ كم  
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

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 البناء، 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 تقديمها للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل أسبوعين و يتضمن الاتي :

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم.
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (إن وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
- أي معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع
- بيان بالمعدات وفريق العمل .
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
- العمالة المستخدمة و آية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
- خطة العمل للشهر التالي .
- تحديث البرنامج الزمني للاعمال .
- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .

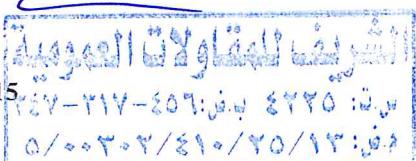
علي ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمدة مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعى و مبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

#### ج - التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٣٠ يوماً 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). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال البناء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات آية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم 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 وبخاتم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف، وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسلیم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أفراد مدمجة على أن توضح هذه الوثقات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق بتفاصيل التصريف والمرافق و الإنشاءات والكباري طبقاً لما تم تنفيذه على ان يتم تسليمها مع المستخلص الخاتمي ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة على المشروع .

محمد ناجي صالح



أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦٧ - 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 ٢٦ إلى الكم ٢٨ بطول ٢ كم  
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

#### د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

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

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

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

#### خامساً : 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 براحته المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو ) (والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري).

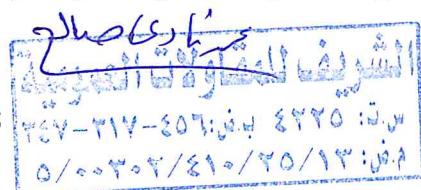
ويكون التوثيق بالفيديو ابتدأ من استلام الموقع حتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر ، ويتم تصوير نفس هذه الواقع بعد انتهاء الأعمال و يتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئي، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإسلام الإبدائي للمشروع أو حينما يطلب منه المهندس.

#### سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسؤول وعلى نفقته بازالة أي مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بازالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس و إعتماد الهيئة ، كما يتکفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

#### سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس ~~الجاءه بطرق و التجارى~~ المقابلة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفئات المقدمة بالعرض المالى لبناء الأعمال الموصفة بـ~~الجاءه بطرق و التجارى~~ الكليات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة و شاملة أي أعمال ~~جاءه بطرق و التجارى~~ تكاليفها على نفسها أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ~~جاءه بطرق و التجارى~~ وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات 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 ٢٦ إلى الكم ٢٨ بطول ٢ كم  
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

#### أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

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

#### ب - تكلفة الإنشاء

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

#### ج - تكلفة الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسؤول عن كافة تكاليف أعمال الاصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان الضمان وذلك اعتباراً من تاريخ الإسلام الإبدائي، ويعتبر سعر العقد شاملاً تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

#### د - تكاليف أخرى

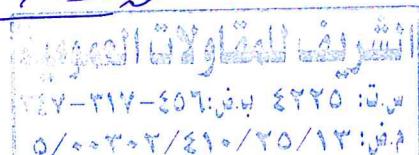
المقاول مسؤول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهذيب الميول.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة )
- آية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهامات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتقارير اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المنفذ(As built) لتنفيذ العمل المختلفة.
- بواسطه التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

#### ثامناً : مدة العقد

يلزم المقاول ~~بتقديم واتمام جميع الأعمال المطلوبة في العقد خلال مدة (٨) شهور~~ ، وتسري هذه المدة اعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر كتابي موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول .

محمد عاصي صالح



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 ٢٦ إلى الكم ٢٨ بطول ٢ كم  
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

تاسعاً:- التزامات المقاول عن الاعمال الاستشارية

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

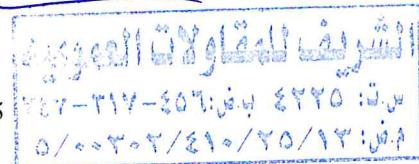
### ملحق رقم ١

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

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

نوع البند	نوع المعدة	العدد
مجمع الخلطات (ان وجد)	محطة خلط خرسانه مركزيه أو تموكيه سعه لا تقل عن .... طن / ساعه جديده أو بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات علي ان يقدم المقاول شهاده معايره من احد الجهات المعتمده قبل البدء في تنفيذ وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحدد المعايره كل ستة أشهر	١
	مخشله مواد	١
	مبرد مياه خلط	٢
	معمل خرسانه	١
أعمال التحويلات وتأمين مستخدمي الطريق (حسب المشروع)	ماكينه إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ اك وات	٣
	ونش إنقاذ	١
	كلارك	٢
	لودر	١
أعمال الأتربة (إن وجد)	مهمات وادوات خطه السلامه المروريه	طبقاً للخطة المعتمده من المهندس
	رافع أتربه لودر	٢
	موزعات مياه (تنك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن )	٢
	جريدر	٢
	هراس تربه	٢
	بلوزر على جزير	١
	عربة قلاب جديد أو بحاله ممتازه	٨
	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تنك مياه	٢
أعمال الأساس (إن وجد)	جريدر مزود بحساس ليزر جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	هراس اسفلت حدي و المباري لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	جرار زراعي متعدد بمكبسه 炫اعطه هواء	٢
	٣	٢

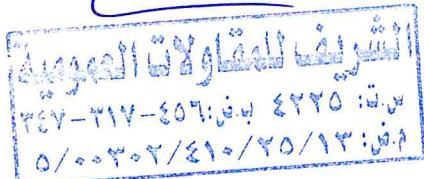
محمد نادر صالح



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 ٢٦ الى الكم ٢٨ بطول ٢ كم  
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية )

- ٠ علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيناً الآتي :-
- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها 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 و لا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصریح 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 تغفر تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال .

محمد ابراهيم صالح



أعمال الجسر الترابي لخط سكة حديد (٦ أكتوبر - بنى سلامه) بطول ٦٧ كم في المسافة من تقاطعه مع خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد عند قرية بنى سلامه حتى تقاطعه مع خط سكة حديد الواحات البحرية عند الميناء الجاف في المسافة من الكم ٢٦ الى الكم ٢٨ بطول ٢ كم  
إشراف (المنطقة الأولى - المركزية)

تابع ملحق رقم ١  
نموذج رقم (٢) فريق العمل

الشخص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع و القيمة
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	١٠ 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 سلامه مرورية	٢	٥ سنوات
١٠. مساح	٢	٧ سنوات

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز التدريب التابع للبيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني
- يحق للبيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه ( الف جنيه فقط لا غير ) يومياً في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس و مبلغ ٥٠٠ جنيه ( خسمائة جنيه فقط لا غير ) يومياً كقيمة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقاييس المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

محمد نادر صالح

