

تصدير حفاز لوسن انجلو ستي  
عمران مارالى  
العامية  
P. 79, 141, 992  
والنقل البري

وزارة النقل  
الميئه العامة للطرق والكبارى  
الادارة المركزية لبحوث الطرق

**الم الهيئة العامة**  
**لطرق و الكبارى و النقل البرى**  
 GENERAL AUTHORITY  
 FOR ROADS, BRIDGES  
 AND LAND TRANSPORT (GARBLT)   
 وزارة النقل

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٤

**عملية : استكمال تنفيذ اعمال الجسر الترابي بمشروع انشاء الخط الثاني للقطار الكهربائي السريع (٦ أكتوبر - الاقصر - اسوان - ابوسمبل)**  
**فى المسافة من كم ١٢٦+٠٠٠ إلى كم ١٣٣+٥٠٠ بطول ٧,٥ كم (اتجاه العدورة)**  
**(المنطقة السادسة - بنى سويف)**

٢٠٢٤ / تاريخ المفاوضة: الساعة يوم

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

دفتر المواقف القياسية  
للهيئة العامة للطرق والكباري لسنة  
١٩٩٠ يعتبر متمماً لهذا الدفتر.

رئيس الادارة المركزية

لبحوث الطرق

مهندس /

"حسام بدر الدين"

مدير عام

تتفيد الطرق

مهندس /

مہندس /

رئيس الادارة المركزية

للمقاطعة السادسة (بني سويف)

رئيس قطاع التفتيذ والمناطق

محسن محمد زهران

محسن محمد زه

"منار عبد الهادى"

"ابوکے احمد حسن عساف"

### **ملحوظات هامة :-**

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

**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع  
الخط الثاني (الفيوم / بنى سويف - الاقصر - أسوان - أبو سنبلا)  
الشروط الخاصة**

الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

- **تجهيزات المقاول الموقعة** ( يتم توفيرها لمدح واحده فقط بذات قطاع المقاول )

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لائقة لجهاز الأشراف و الأستشاري مزودة بالأثاث و المكيفات والحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة الترتكيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والأثاث المناسب وكذا جهاز الحاسوب الالي 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 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 المهام والمستلزمات التي تمكّن جهاز الأشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين الواقع المختلف بالمشروع وفي حالة تفاصس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات الالزمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠ جنيه ( فقط وقرة الف جنيهًا لا غير ) يومياً .  
ويلتزم المقاول بإجراء الاختبارات الالزمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الأشراف بأسلوب آمن بمعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة وفي اي وقت يراه جهاز الأشراف والمهندس المشرف

- **معلم الموقع** ( يتم توفيره لمدح واحده فقط بذات قطاع المقاول )

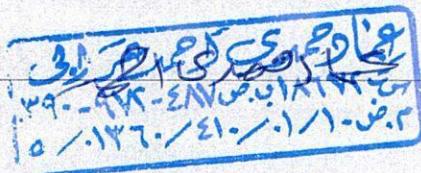
مبنى العمل :

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخلط وفقاً للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مراقبته (اثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه في إجراء التجارب الموقعة وفقاً للتفصيل التالي:

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكليف هواء وإضاءة كافية.
- طاولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته مع طابعة ليزر A4 وسكانر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة ل الفرن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحرائق من طفافيات والتي يجب لا تقل عن ٥,٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط في مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً.
- مراوح طرد.
- ركائز لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائي لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب المحر أو أي مادة أخرى مناسبة.

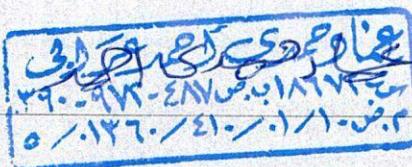
الاختبارات :

يتم تجهيز معلم الموقع وتزويده بالأجهزة الالزمة بحيث تسمح بإجراء الاختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالمواصفات :



Soils	AASHTO/ ASTM
- 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
<input type="checkbox"/>	

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



## CONCRETE

AASHTO/  
ASTM

ES1658

- 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 جمياً للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات الموقوف عليها من قبل المهندس واللزمه لأخذ العينات واختبارها وتشغيل العمل، ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو أى مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالفنين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أى فنى سبق اعتماده للعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيم اجراء كافة الاختبارات العمليه في معمل الموقع والمعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر او خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلاطات وأجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالاختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا تقل 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 بيه 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 مسئول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية اللازمة لاتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً واستبدال أى منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لأحدث المعايير وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهائية الاعمال والاستلام الابتدائي للمشروع.

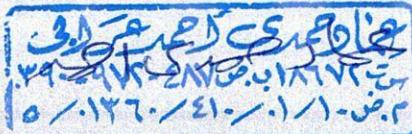
### ٤- لوحات المشروع

( يتم توفيرها لمراه واحد فقط فقط بذات قطاع المقاول ) على المقاول فور توقيع العقد إعداد وثبتت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد ادنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالاتجاه المعاكس و بموقع التي تحددها الهيئة، وتحضمن اللوحة اسم المشروع والملاك 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 غرامة بواقع ٥٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

### ٥- البرنامج الزمني و برنامجه 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 او يجب 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 وارتباط



٢٣

**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الخط الثاني (الثوم / بن سويف - الاقصر - أسوان - أبو سنبلا)**  
**الشروط الخاصة**

بعضها بعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Microsoft Project) أو (Primavera) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبناء العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد . ويتم تحديد هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس على أن يتم ارافق البرنامج 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 وتحديده وتقدير 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 يتواافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الحاكم ليتمكن المهندس من تقديم 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 احتساب مدد إضافية عن توقيف الأعمال عن الطروف المتاخرة . و البرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار . سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا ولن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تبديلها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيوتين والسوالر وحديد التسلیح والأسمنت.

**ثانياً : متطلبات الإنشاء**

**أ- تأمين سلامة المرور**

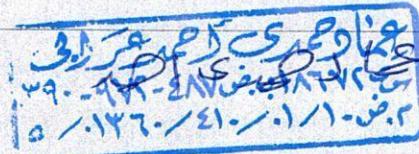
يجب على المقاول ان يكون مدركاً أن الطريق المطلوب انشاؤه يصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم(من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجة مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام 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 أو تؤدي إلى حوادث تظاهر بطول الطريق في سطح الرصيف أو الأكتاف الجانبية أو الحواجز الجانبية أو أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندسين المشرف والحصول على كافة المواقف 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 آية تكلفة 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 وبطول الطريق بما يتواافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجانبية عن آية 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 ومهندسين السلامة مسؤول عن عمل كافة التسييرات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت واستصدار آية تصاريف لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول آية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة الاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات الالزامية لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة الى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه

**ب- السجلات**

يجب على المقاول وعلى نفقة الخاصة الإحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب العملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها . يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة 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.



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الخط الثاني (الفيوم /بني سويف - الاقصر - أسوان - أبو سمبل)**  
**الشروط الخاصة**

- أسماء مقاولى الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفى وموقعه.  
تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.  
تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - ...إلخ) لأى من البنود وحالتها.  
المعدات  
طاقم العمل

### 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 سلامه وفقيه (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى التأكيد على إرتدائهم الأمان للعاملين والزي المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... الخ) ، وإذا ثبت أن مهندس الأمان غير مناسب لموقفه 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.  
وبنها التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرةً وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد(٤) أفراد بالفئات المبينة:-

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعين ألف جنيه)

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

سيائق معدة او سيارة ومن في حكمهم :١٥٠٠٠ (خمسة عشر الف جنيه) للفرد.

عامل عادي : ١٠٠٠ ( عشرة الاف جنيه ) للفرد .

وعلى المقاول ان 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 ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوهأ والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث سبب تفريغ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

#### **د - الوصول للموقع**

المقاول مسؤول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداته والعمالين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي البناء والمهندسين، أو من يختارهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى موقع الأعمال الجاري تنفيذها.

هـ - إنهاء المشروع واحلاء 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 الرائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الخاتمي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة، كما يتکفل المقاول بتنظيف حرج الطريقة وتنشيط وتهذيب المواقع التي يشغلها وتسويتها حسب تعلميات المهندس وبمowa افتته.

#### - استلام المشروع واحتياطات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترن مع برنامج زمني للفحوصات المطلوبة للإسلام وكافة إختبارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإسلام. عندما يحين موعد الإسلام الابتدائي للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعترضها وتحصيم التكاليف مع المصارييف الإدارية المرتبة على ذلك من المستخلص الختامي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذهما وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم بترجمة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات في وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأية أذى أو تشوهه بسبب الأعطال الأخرى.

- 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 وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تفيض إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات الالزامية للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات العملية، على أن تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحق رقم ٣.

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعة اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالردد بفتحة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص ، ويتحمل المقاول مسؤولية اعداد وتوريد

٢٣

**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الخط الثاني (الفيوم / بنى سويف - الاقصر - أسوان - أبوسمبل)**  
**الشروط الخاصة**

نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأى نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

**ط - المواصفات القياسية**

تحضير جميع أعمال التنفيذ والم المواد المستخدمة والتجارب والاختبارات العملية لزوم ضبط الجودة لاشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبندين رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تامين نسخة كاملة منها بالموقع.

**د - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس**

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أي أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكاليفها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فيبني على 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 متوافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتمد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المدين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن آية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

**د - المخططات التفصيقية**

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

**د - التصميمات**

- على المقاول تقديم كافية الرسومات التفصيقية لجميع عناصر المشروع بكمال تفاصيلها (لوحات + نوطة حسابية ) وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل 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 وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل متخصصين وفقاً لما ورد تفصيلاً بالفقرة خامساً بهذه الشروط الخاصة.

**م - المواد المستخدمة**

يجب أن تبقى جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنوعة بواسطة شركات معروفة، وتطابق جودتها مع المواصفات القياسية المتفق عليها.

وأية مواد يقدمها المقاول كبدائل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهوناً بموافقة المهندس واعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خاصة 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 الاستخدام.

ولن يتم اعتماد آية 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 التيسير مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

آية مواد يتم استخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض آية مواد مخالفة ويكون المقاول مسؤولاً عن استبدلها دون أي تأخير أو معاطلة.

**ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس**

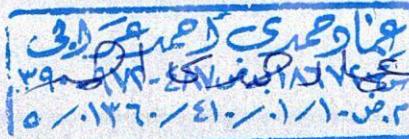
يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والم المواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أى منها يقوم بإصلاحها أو استبدلها على نفقته طبقاً للتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل إحتياطاته لمنع التاثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أى تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقته المقاول الخاصة وفقاً للتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثير 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 الطبيعة، مع إزالة آية مواد لا يتم احتياجها في أعمال الإنشاء.

**خ - الأعمال المؤقتة**

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



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الخط الثاني (الفيوم /بني سويف - الاقصر - اسوان - أبو سنبل )**  
**الشروط الخاصة**

مالكي الأرض التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفي المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعمال أو عن آية أضرار تجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

**ثالثاً: التنظيمات المرورية**

**١- القيد بأنظمة المرور والسلامة**

على المقاول التقيد بكل 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 تطلبة الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتلقاطة 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 حاجز خرسانية متقللة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقمام والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند انتهاء الحاجة إليها.

**ب- مخططات تنظيم المرور المؤقتة**

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

**ج- الحاجز المؤقت والأقماع البلاستيكية**

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحاجز الخرساني المؤقت والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين انتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للاعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحاجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتواли مراحله. كذلك يتم تزويد الحاجز المؤقت 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 مايلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

**هـ- أعمدة الإنارة المؤقتة**

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

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترن وتقديمه للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية الازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقتها.

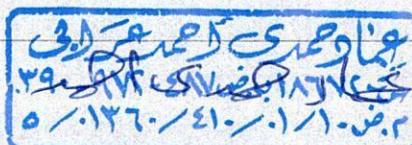
**و- حاملى الريات**

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

**رابعاً : تقارير الانشاء :**

**١- التقرير المبدئي:**

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز وتسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المناسيب الطولية - القطاعات العرضية - المنعجلات الراسية والافقية - ..... ) وكذلك أماكن أنهيات جسر الطريق (دواوير الانزلاق ) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعي.



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الخط الثاني (الفيوم / بنى سويف - الاقصر - أسوان - أبو سنبلا)**  
**الشروط الخاصة**

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

يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توضيف وتوثيق الموجودات بالموقع المدعم 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 تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل أسبوعين ويتضمن الآتي :

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

على 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:**

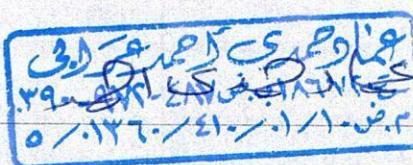
في خلال ٣٠ يوماً من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Manuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال البناء، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال موردة وكافة بيانات 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 المراقب التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على اقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمراافق و البناءات والكباري طبقاً لما تم تنفيذه على أن يتم تسليمها مع المستخلص الخاتمي ولن يتم الصرف إلا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة على المشروع.

**د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو**

يلزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلتقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الاعمال التي يجرى تنفيذها شهرياً وبعد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة في اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه ايضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ أشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتبثت على النهايات مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

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



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الخط الثاني (الفيوم - بنى سويف - الاقصر - أسوان - أبو سنبلا)**  
**الشروط الخاصة**

وتبقى النسخة الإلإكترونية (للسور الديجيتال) أو النهجاتيف لحين انتهاء كامل المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف إلا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة على المشروع، كما يجب لا يتم عرض أي من هذه الصور والمستندات إلى أيٍ من وسائل الأعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامساً : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمها مع تقارير الإنجاز الشهيرية 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 التقدير الشهري).

ويكون التوثيق بالفيديو ابتدأ من استلام الموقع وحتى الانتهاء 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 إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه الواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بموقع قبل بدء العمل مع التقرير البديل، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإسلام الابتدائي للمشروع أو حينما يطلب المهندس.

سادساً : إنهاء المشروع وأخلاء الموقع

القاول مسؤل وعلى نفقته بازالة آية 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 بازالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الخاتمي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة ، كما يتکفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتمذیب المبیول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

سادعا: شمولية الأسعار

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

## أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

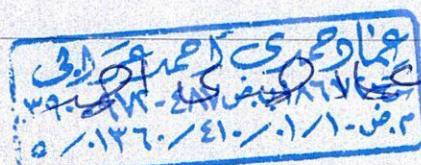
تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعة، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذلك أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها واللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل آية أبحاث تأكيدية، وتكلفة الأعمال المؤقتة، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلي 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 وإعداد الرسومات والحسابات التصميمية ورسومات الورشة التقنية (Workshop Drawings) ، وتوفير الأكواو والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع . وتتضمن التكلفة فك وازالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس واعتماد المالك .

#### **بـ - تكلفة البناء**

**بـ تكلفة إمدادات**  
المقاول مسؤول عن كافية تكاليف الإنشاء وتشمل تكاليف تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفه النقل والمحروقات وتكلفه إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الانتهاء منها، وتكلفه حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفه نقل المواد واختبار العينات بمعمل الموقع أو العامل المستقلة وكل مايلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالميّة، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار تكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تتفيد حينما يطلب المهندس أو الميّة ذلك.

ج - تكالفة الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

القاول مسؤل عن كافة تكاليف أعمال الاصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان وذلك اعتباراً من تاريخ الإستلام الابتدائي، ويعتبر سعر العقد شاملاً تكاليف المواد والعملة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الخط الثاني (الفيوم / بنى سويف - الاقصر - أسوان - أبو سنبلا)**  
**الشروط الخاصة**

د - تکالیف اخرب

الماوؤل مسؤول وعلى نفقةه القيام بالأعمال التالية:

- اختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
  - أعمال إزالة المخلفات وتسويه الموقع وتهديب الميول.
  - معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة
  - آية تحكيليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً
  - أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكليف الأسوار والـ
  - تكاليف استصدار الضمانات البنكية.
  - حماية المرافق والخدمات القائمة.
  - إعداد الرسومات حسب المتفق (As built) بناءً على العمل الذي
  - يوصل التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون و

### ثاماً : مدة العقد

يلزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة 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 .

تاسعاً :- التزامات المقاول عن الاعمال الاستشارية

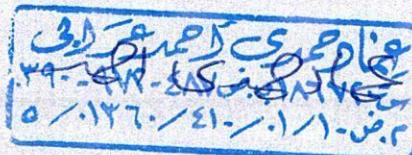
- في حالة زيادة مدة تنفيذ الاعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع اتعاب استشاري الهيئة خلال المدة الاضافية عن التعاقد في حالة التأخير بسبب المقاول.

ملحق رقم ١

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

الآن، إنما يكتفى بالذكر أن المفهوم المقصود هنا هو المفهوم المتعارف عليه في العلوم الإنسانية.

العدد	نوع المعده	نوع البدل
١	محطة خلط خرسانه مركزيه أوتوماتيكيه سعه لا تقل عن ..... طن / ساعه جديده أو بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات على ان يقدم المقاول شهاده معاييره من احد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحدد المعاييره ككل سته اشهر	مجمع الخلطات (إن وجد)
١	مسفله مواد	
٢	ميرد مياه خلط	
١	معمل خرسانه	
٣	ماكينه إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ لك وات	
١	ونش إنقاد	أعمال التحويلات
٢	كلاراك	وتامين مستخدمى
١	لودر	الطريق (حسب المشروع)
٤	مهمات وادوات خطه السلامه المروريه	
٦	رافع أتربه لودر	
٢	موزعات مياه ( تنك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن )	
٢	جريدر	أعمال الاترية
٢	هراس تربه	
١	بلدوزر على جنزير	
٨	عربة قلاب حديدي أو بحاله ممتازه	



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الخط الثاني (الفيوم /بني سويف - الاقصر - أسوان - أبو سمبل)**  
**الشروط الخاصة**

العدد	نوع المعدة	نوع البند
٢	لودر	
٨	عربة قلاب	
٢	تنك مياه	
٣	جريدر مزود بحساس ليزر جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	أعمال الأساس
٣	هراس أساس حديد وزنه في حدود ١٢ طن جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	
٢	جرار زراعي مزود بمكبسنة	
٢	ضاغط هواء	

• على المقاول تقديم كشف بالمعدات والالات 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 أيّاً من هذه المعدات

أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أيّة معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية

لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصرير من المهندس

لا يتم السماح بالعمل في المشروع إلا 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

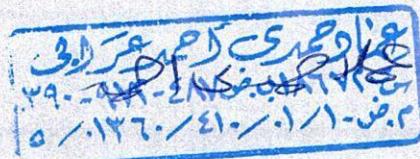
١٠٠ جنيه

( 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 .

تابع ملحق رقم ١  
نموذج رقم (٢) فريق العمل

سنوات الخبرة في مشاريع معالفة في النوع والقيمة	عدد	الشخص
١ سنة	١	١. مدير التنفيذ للطرق
٥ سنة	١	٢. مدير المكتب الفني
٥ سنة	١	٣. مدير ضبط الجودة
١٠ سنة	١	٤. مدير السلامة الوقائية
٥ سنوات	١	٥. مهندس تنفيذ طرق
٥ سنوات	١	٦. مهندس صيانة (ميكانيكا وكهرباء)
٥ سنوات	١	٧. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية
٥ سنوات	٢	٨. مراقب تنفيذ / فني مواد
٥ سنوات	١	٩. حاسب كميات
٥ سنوات	٢	١٠. فني سلامة مرورية
٧ سنوات	٢	١١. مساح



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الخط الثاني (الفيوم /بني سويف - الاقصر - أسوان - أبو سنبلا)**  
**RNV: 4211 الشروط الخاصة**

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم 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 تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومتبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسة جنيه فقط لا غير) يومياً كقيمة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

**ملحق رقم (٢)**

**التاكل بجهاز اللوس أنجلوس**

- abrasion resistant steel drum,bolted to the drum and abalanced drum assembly for easy rotation by hand**
- inside the drum full length steel shelf is attached**
- 1ph ,electronically –controlled motor**
- speed up to 30- 33 rpm with automatic counter**
- consists of 12 harden-steel balls )**
- accessories :-**
- material catch pan**
- sieve no 12**

**AASHTO T96 – ASTMC131,C535**  
**الجهاز بجميع مشتملاته يطابق المواصفات.**  
**-With voltage 220-240 V and frequency 50-60Hz.**

- يتم تدريب السادة المهندسين والفنين على إجراء الإختبار وتشغيل الجهاز وإخراج النتائج من خلال متخصصين من الشركة المصنعة .

- الجهاز يشمل شهادة معتمدة دولياً لعمل المعايرات (المركز القومي للمعايرة) .
- وجود مركز صيانة معتمد لنفس الشركة المقدم منها العطاء من وزارة الصناعة لضمان ما بعد البيع .
- تقديم شهادة ضمان للجهاز لا تقل عن خمس سنوات وتشمل قطع غيار لمدة لا تقل عن ثلاثة سنوات .
- على الشركة المصنعة تقديم شهادة بان لديها سابقة خبرة توريد لنفس الأجهزة المطلوبة في مصر وتقديم شهادة مختومة من احدى الشركات التي سبق توريد الجهاز لها تفيد بان الجهاز يعمل بكفاءة حتى تاريخ التوريد لدينا .

**Specifications of unconfined compression machine(U C S)**

**1-uniaxial compression machine According to ASTM: D1633, D2166,**  
**AASHTO: T208, BS: 1377:7**

**A) Load device :**

- 50KN capacity load cell.
- The devise shall be capable of measuring the compressive stress to within 1 KN.
- Automatic digital load frame with screen to show options and results.
- Load device should be capable of mainlining specified loads for long periods of time with accurate Rate loading 0.5 to 2% of speed per minute.
- Fully- automated performance and elaboration of displacement -controlled tests.
- Automatic stop to avoid over loading.
- Upper and lower plates for unconfined compression test slightly larger than specimen.
- With voltage 220-240 V and frequency 50-60Hz.

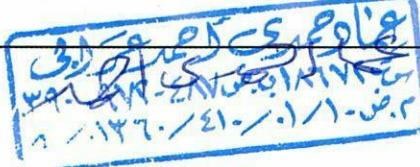
**B) Molds :**

- A split standard proctor stainless steel mold with 4" (101.6mm) diameter and 4.58" hight with detachable collar of 2.5" hight,
- The mold must be splitted at one side with 2 quick acting clamp welded to mold when open mold to allow specimen removal

**شروط عامة**

- يتم تدريب السادة المهندسين والفنين على إجراء الإختبار وتشغيل الجهاز وإخراج النتائج من خلال متخصصين من الشركة المصنعة .

- الجهاز يشمل شهادة معتمدة دولياً لعمل المعايرات (المركز القومي للمعايرة) .
- وجود مركز صيانة معتمد لنفس الشركة المقدم منها العطاء من وزارة الصناعة لضمان ما بعد البيع .
- تقديم شهادة ضمان للجهاز لا تقل عن خمس سنوات وتشمل قطع غيار لمدة لا تقل عن ثلاثة سنوات .
- على الشركة المصنعة تقديم شهادة بان لديها سابقة خبرة توريد لنفس الأجهزة المطلوبة في مصر وتقديم شهادة مختومة من احدى الشركات التي سبق توريد الجهاز لها تفيد بان الجهاز يعمل بكفاءة حتى تاريخ التوريد لدينا .



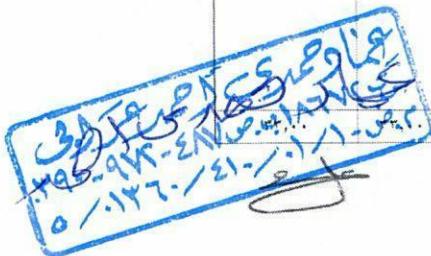
الجسر الترايي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أبو ظبي) من محطة ١٢٦+٠٠٠ حتى محطة ١٣٣+٥٠٠ طوله ٧,٥ كم

رقم اليند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الاجمالي
<b>أعمال الازالة والتنظيف</b>					
١	<p>المتر المسطح أعمال تنظيف الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات في متنقل ذات طبيعة الزراعية الكثيفة يعمق حتى ٣٠ سم والأشخاص منها بالمقابل العمودية و ذلك لمسافة ٥٠٠ متراً</p> <p>تسيبها لاسفل الربيع الساخن لتكامل حدة المشروع طفلة للتروض والمواصلات وتغطيات المهدى المشرف</p> <p>- علامة زرقاء ٠٣ جنية لكل كم زرادة .</p>	٢م	٩٠٠	٩٠٠	٩٠٠
<b>المتر المسطح أعمال تنظيف الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات التي يستلزم لها استخدام التفريغ بالتدوير (الدور او الشذوذ) في متنقل ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة و الذي يشمل التنظيف</b>					
٢	<p>وإزالة التحور يعمق لا يزيد عن ٣٠ سم والأشخاص منها بالمقابل العمودية و ذلك لمسافة ٥٠٠ متراً</p> <p>تسيبها لاسفل الربيع الساخن لتكامل حدة المشروع طفلة للتروض والمواصلات وتغطيات المهدى المشرف</p> <p>- علامة زرقاء ٠٣ جنية لكل كم زرادة .</p>	٢م	١٣٠٠٠٠٠٠	١٣٠٠٠٠٠٠	١٦٤٣٠٠٠٠٠٠
<b>علامة زرقاء لكل كم زرادة</b>					
٣	<p>المعد إزالة شجار من سهل الطريق والأشخاص منها على الإيقاف لغير الشجرة عن ٣٠ سم و إزالة</p> <p>المحدور بالكامل و إغلاقها خارج الموقع مبنية على تطبيقات المهندس المشرف</p>	العدد	١٠٠	٧٥٠٠	٧٥٠٠
٤	<p>المعد إزالة الشجار و إغلاقها بارتفاع لا يزيد عن ٣٠ سم و إغلاقها عن ٣٠ سم و إزالة المحدور</p> <p>بالكامل و إغلاقها خارج الموقع مبنية على تطبيقات المهندس المشرف</p>	العدد	١٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠
<b>أعمال الحفظ</b>					
٥	<p>المتر المكعب أعمال حفظ باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع الربيع الوردي هذا التربة الصدرية</p> <p>وتسوية الطحنة باللات التسوية والوشاص معاينة المسؤولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والمتمسك</p> <p>الجهد بالهرارات للوصول إلى نفس كثافة حاد (٩٥% من الكثافة الحادة المقرونة) ومحمل على</p> <p>اللنك تحمل ونقل الأذرع إزالة المسافة ٥٠٠ متراً من حمور الطريق و يتم التنفيذ طبقاً للنسب</p> <p>التسميمية والطعامات العرضية المدموجة والرسومات التفصيلية المعتمدة واليد وبجمع متناسبة طبقاً</p> <p>لتسلق المساحة ومواصلات الهيئة العامة للطرق والكباري وتطبيقات المهندس المشرف.</p> <p>- علامة ارجونية لكم لمسافة تقل لارتفاع المطر و تصبح ٠١٠ جنية لكم إنتهاء من ٤٠٢٣/٥/٤</p> <p>- علامة زرقاء زراعة المسفلز ٠٢ جنية/م٢ إنتهاء من ٤٠٢٣/٥/٤ .</p>	٢م	١٠٠	٢٣٠٠	٢٣٠٠
<b>المتر المكعب أعمال حفظ باستخدام المعدات الميكانيكية في القبرة التمسك بها التربة المفسخة</b>					
٦	<p>(استخدام الدنور) وتسوية الطحنة باللات التسوية والوشاص معاينة المسؤولية للوصول إلى نسبة الرطوبة</p> <p>المطلوبة واللنك الجيد بالهرارات للوصول إلى نفس كثافة حاد (٩٥% من الكثافة الحادة المقرونة)</p> <p>ومحمل على اللنك تحمل ونقل الأذرع إزالة المسافة ٥٠٠ متراً من حمور الطريق و يتم التنفيذ طبقاً</p> <p>لتسميمية والطعامات العرضية المدموجة والرسومات التفصيلية المعتمدة واليد وبجمع</p> <p>متناسبة طبقاً للأصول المساحة ومواصلات الهيئة العامة للطرق والكباري وتطبيقات المهندس</p> <p>المشرف.</p> <p>- علامة ارجونية لكم لمسافة تقل لارتفاع المطر و تصبح ٠١٠ جنية لكم إنتهاء من ٤٠٢٣/٥/٤</p> <p>- علامة زرقاء زراعة المسفلز ٠٢ جنية/م٢ إنتهاء من ٤٠٢٣/٥/٤ .</p>	٢م	١٠٠	٢٦٠٠	٢٦٠٠

**EnTrans  
CONSULTING**

RNV:4211

الرقم	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	ال единits
8	<p>يشترى المكتب أصل حفر باستخدام المعدات الميكانيكية و ذلك في تربة ذات مخصوصيات مرفوعة (مسافة) مما يوازي على معدلات التفتق وحمل على آليات تحمل ونقل الأثربة الزرقاء المسافة . متر من سور الطريق و ذلك بعد ان تكون بجانب المطاعم بعد وتحسبها خارج الموقع ربم التنبيه هناً للخدمات التصميمية والخدمات العرضية المائية والرسومات التفصيلية المعدنية والبدن بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق وtransport وخدمات المهن المنفعة .</p> <p>- علامة اهنية إكمام لمسافة نقل ناتج الحفر و تصفيح ١٠٢٣/٥/٤ إنتهاء من ٢٠٢٣/٥/٤ .</p> <p>- علامة زيادة السوار ١ جنية/م³ إنتهاء من ٢٠٢٣/٥/٤ .</p> <p>- علامة زيادة السوار ١ جنية/م³ إنتهاء من ٢٠٢٣/٥/٤ .</p>	م³	١٨٠,٠٠٠,٠٠٠	٣٤٠٠	٦٠٢٠,٠٠٠,٠٠٠
9	<p>يشترى المكتب أصل حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية</p> <p>وتحصل على التد الأدنى</p> <p>١- تحمل وتأتي ناتج الحفر لمسافة لا تزيد عن ٥٠٠ متر .</p> <p>٢- ارتكبة العروق الجافة باستخدام المعدات الميكانيكية .</p> <p>٣- توسيع الاربة مسافة لمواصفات وتشعيها باستخدام الآلات التسوية بعد لا يزيد عن ٢٥ مم لما يكتفى المنسوب التصميمي لتشكيل الحفر والاكتاف ( نسبة تحمل كثافتها حتى ٥٠٪ ) ويزوها بالسادة الأساسية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلت الجهد بالبراسات للوصول إلى النص</p> <p>كتافة جافة ٩٥٪ من الكثافة الجافة الفصوى ) . ويتم التنظيف هناً للمعدات التصميمية والخدمات العرضية المائية والرسومات التفصيلية المعدنة وذلت سحبه مسافة نشأة طبقاً لأسهل المساعدة ومواصفات الهيئة العامة للطرق وtransport وخدمات المهن المسقوفة .</p> <p>علامة اهنية إكمام لمسافة نقل ناتج الحفر و تصفيح ١٠٢٣/٥/٤ إنتهاء من ٢٠٢٣/٥/٤ .</p>	م³	١٨٠,٠٠٠,٠٠٠	١,٠٠	٦٨٠,٠٠٠,٠٠٠
1-9	ذات اجهاد ( ٢٠٠-١٠٠ ) كجم/سم²		١,٠٠	٦٠,٠٠	٦٠,٠٠
2-9	ذات اجهاد ( ٢٠٠-١٠٠ ) كجم/سم² من يناير ٢٠٢٣ علامة ١٠ جنية/م³ لارتفاع السوار و ذلك للKennets المتفقة بعد ٢٠٢٣/٥/١		١,٠٠	٦٢,٠٠	٦٢,٠٠
3-9	ذات اجهاد ( ٣٠٠-٢٠٠ ) كجم/سم²		١,٠٠	٧٠,٠٠	٧٠,٠٠
4-9	ذات اجهاد ( ٣٠٠-٢٠٠ ) كجم/سم² من يناير ٢٠٢٣ علامة ١٩ جنية/م³ لارتفاع السوار و ذلك للKennets المتفقة بعد ٢٠٢٣/٥/٤		١,٠٠	٧٥,٠٠	١٧,٠٠٠,٠٠٠,٠٠
5-9	ذات اجهاد ( ٤٠٠-٣٠٠ ) كجم/سم²		١,٠٠	٨٢,٠٠	٨٢,٠٠
6-9	ذات اجهاد ( ٤٠٠-٣٠٠ ) كجم/سم² من يناير ٢٠٢٣ علامة ٢١ جنية/م³ لارتفاع السوار و ذلك للKennets المتفقة بعد ٢٠٢٣/٥/٤		١,٠٠	٨٨,٠٠٠,٠٠٠	٨٨,٠٠
7-9	ذات اجهاد ( ٤٠٠-٣٠٠ ) كجم/سم² من يناير ٢٠٢٣ علامة ٢١ جنية/م³ لارتفاع السوار و ذلك للKennets المتفقة بعد ٢٠٢٣/٥/٤		١,٠٠	٩٢,٠٠	٩٢,٠٠
8-9	ذات اجهاد كل ١٠٠ كجم/سم² لـ ٢٦٠ متر مكعب علامة زيادة اجهاد كل ١٠٠ كجم/سم² لـ ٢٦٠ متر مكعب و ذلك للKennets المتفقة بعد ٢٠٢٣/٥/٤		١,٠٠	٩٦,٠٠	٩٦,٠٠
10	<p>الفتر يكتفى أصل حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة وتسويتها بالأتال التسوية والبراسات بالسادة الأساسية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلت الجهد بالبراسات للوصول إلى أقصى كثافة حافة ( ٩٥٪ من الكثافة الجافة الفصوى ) وتحصل على التد الأدنى ونقل الأثربة الزرقاء مسافة ١٥ متر من سور الطريق و ذلك تشمل استخدام المياه في ثبيت السلو و إعداد مقدرات على السطح لحركة المعدات و يتم التنظيف هناً للمعدات التصميمية والخدمات العرضية المائية والرسومات التفصيلية المعدنة وذلت سحبه مسافة نشأة طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة لـ transport وخدمات المهن المسقوفة .</p> <p>علامة اهنية إكمام لمسافة نقل ناتج الحفر و تصفيح ١٠٢٣/٥/٤ إنتهاء من ٢٠٢٣/٥/٤ .</p> <p>علامة زيادة السوار ١ جنية/م³ تذا من ٢٠٢٣/٥/٤ .</p> <p>علامة ٢ جنية/م³ في حالة توسيع الاربة لترشيعها على طبق السطو لامكانية تحرك المعدات و ذلك في حالة الأرض الغير ثابتة .</p>	م³	١,٠٠	٢٨,٠٠	٢٨,٠٠



أعمال انشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أبوسمبل )

القطاع الأول (أكتوبر / بني مزار ) من محطة ١٢٦+٠٠٠ حتى محطة ١٣٣+٥٠٠ بطول ٧,٥ كم (اتحاد العدود)

تنفذ شركة / عماد حمدي احمد عرابي للمقاولات العامة

رقم البند	بيان الأعمال	نقطة تأثير، النقل	الوحدة	الكمية	سعر الفلة	الاجمالى
11	<p>تأثیر المکعب اعمال تورید وفرش طبقه ثالث من الاجهزه المسلحه ذات تکثیر کسارهات والطوبه للمواصلات وقص حمر هیئه ما بين ٢٠ متر الى ٢٥ متر والا زويه نسبة الماء من مدخل عن ٩٥% بالشرح الوارد بالاشتراکات الخاصة بالمشروع وهي احجار ملاius من ١ سن ٢ : من ٤ او سن ٦ نسبه ١٩% ولا يزيد مدخل المروحة ٢١% من الرجاه لوح التحصيل عن ٥% بمحاسبک ولا يزيد نسبة الملاع بھیک لوس الحلوس عن ٦٤% لتفہ تکمل اعمال التحابه المعملية واثنہ بشمل اجزاء التحابه المعملية والخطبة طبقاً لاسویل الصناعية المذکورة وتقدير الاستشاري وتعلیمات المهندسين المشرف .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- المسافة تقل ٤٠ كم .</li> <li>- الفئة خالمة قيمه المواد المحجرية .</li> </ul> <p> يتم احتساب ١٣ جنية لكم طبقة لمسافة النقل .</p>	٣٥	٨٠,٠٠٠,٠٠٠	٣٤٤,٠٠	٤٧,٥٢٠,٠٠٠,٠٠	
12	<p>تمام تحصيل وtorيد ونقل اثوية ملائمه للمواصلات، وتشملها باستخدام الات التسويف بسكت لا بريه عن ٥ سم حتى سنتوب (٢ متر) ويستك لايزده عن ٢٠ سم الاشتراك التسوب التصمسي تشکل حصر والاكتاف، نسبة تحصيل كالغورينا لاقل عن ٦١% وزيادها بالاماء الاوصولى للوصول الى نسبة الطوبه المطلوبة والملاع الجيد بالاوراسات لوصول الى اقصى كثافة جاذة (٩٥% من الكثافة الجاذة القصوى) ويتم التأكيد على الملاعات التصمسيه والتراكمات العرضيه والرسومات المعمليه المسعدش والبلد بضم معتمداته، طبقاً لاصول الصناعية ومواصفات الهيئة العامة لطرق وtransportation engineering وتعلیمات المهندسين المشرف .</p> <p>... في حالة ظل جهاز المشراف زيادة نسبة التمك من ٩٥% يحسب زيادة ١ جنية على زيادة نسبة النقل لكل ١% .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم احتساب علاوة ١٠ جنية لكل كم بازيادة او التقصان وتصبح ١٥ جنية/كم ابتداء من ٢,٠٢٢/٥/١ .</li> <li>- السعر يشمل عمل تشكيلات وتحطيم واعمارات و نقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم - علاوة زيادة السوار ١٦ جنية لوح .</li> <li>- السعر لا يشمل قيمة المادة المحجرية .</li> </ul>	٣٥	٢٠٠,٠٠٠,٠٠٠	٢٥,٠٠	٨,٠٠٠,٠٠٠	٨,٠٠٠,٠٠٠,٠٠
13	<p>علاوة زيادة السوار ١٦ جنية لوح</p> <p>تأثیر المسطوح اعمال تخفيف ارض طبيعية بسكت ٥ سم في حالة ان التسوب التصمسي ينطبق على الماء او الرياح او حجم عن سنتوب الأرض الطبيعية لمسافة لا تقل عن ١٠٠ متر و هنا الملاع يشمل جميع المعاير الملاعه للذك من صلاحية الأرض الطبيعية وتشملها و ذلك ملائمه لتعلیمات الاستشاري .</p>	٣٥	٤٠,١٦٧,٧٥	٦,٠٠	٣٢٠,٠٠٠,٠٠	٣٢٠,٠٠٠,٠٠
14	<p>تمام تحصيل وtorيد ونقل اثوية ملائمه للمواصلات واثنہ بأشتراكه ذات تکثیر الملاع المحجرى المصانع وتشکل طبقاً لتعليمات المهندس المشرف و الشرح المطلوب باستخدام الات التسويف و الملاعات المطلوبة لتأخير الملاعه طبقاً لتصوف التصمسي تشکل بعد الذك من الشرح سكت لا بريه عن ٥ سم حتى سنتوب (٢ متر) ويستك لايزده عن ٢٠ سم الاشتراك التسوب التصمسي التسبيس التشكيل حصر والاكتاف، نسبة تحصيل كالغورينا لاقل عن ٦١% وزيادها بالاماء الاوصولى للوصول الى نسبة الطوبه المطلوبة والملاع الجيد بالاوراسات لوصول الى اقصى كثافة جاذة (٩٥% من الكثافة الجاذة القصوى) ويتم التأكيد على الملاعات التصمسيه والتراكمات العرضيه والرسومات المعمليه واثنہ بضم معتمداته، طبقاً لاصول الصناعية ومواصفات الهيئة العامة لطرق وtransportation engineering وتعلیمات المهندسين المشرف .</p> <p>... في حالة ظل جهاز المشراف زيادة نسبة التمك من ٩٥% يحسب زيادة ١ جنية على زيادة نسبة النقل لكل ١% .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- مسافة النقل حتى ٢ كم و يتم احتساب علاوة ١٠ جنية لكل كم بازيادة او التقصان وتصبح ١٥ جنية/كم ابتداء من ٢,٠٢٢/٥/١ .</li> <li>- السعر يشمل عمل تشكيلات وتحطيم واعمارات و نقل لموقع العمل حتى مسافة ٢ كم - علاوة زيادة السوار ٣ جنية لوح .</li> </ul>	٣٥	١٠,٠٠	١١٠,٠٠	١١٠,٠٠	٥٣,٢٠
	<p>علاوة مسافة نقل ٤٠ كم</p> <p>كاردة توريد اكرنة</p> <p>قيمة المواد المحجرية تأثيره بالإضافة الى نسبة الملاع ٩٥%</p>	٣٩	١٠,٠٠	١٠,٠٠	٥٣,٢٠	٥٣,٢٠
	<p>٣٩-٩٧٦-٤٧٨-١٧٧-١٢٦</p> <p>٥٠/١٢٦-٤١-١٠/٢٤٨</p>	٣٩	١٠,٠٠	١٠,٠٠	٥٣,٢٠	٥٣,٢٠
	<p>٣٩-٩٧٦-٤٧٨-١٧٧-١٢٦</p> <p>٥٠/١٢٦-٤١-١٠/٢٤٨</p>	٣٩	١٠,٠٠	١٠,٠٠	٥٣,٢٠	٥٣,٢٠

EnTrans  
CONSULTING

## مقاييس تقديرية

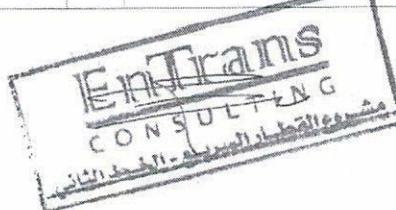
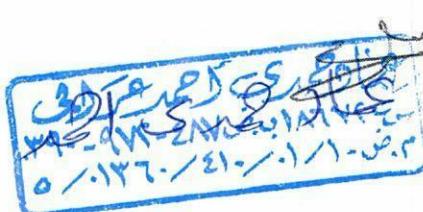


**أعمال إنشاء الجسر التراقي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أبومسبل)**

**القطاع الأول (أكتوبر / بني مزار) من محطة ١٢٦+٠٠٠ حتى محطة ١٣٣+٥٠٠ بطول ٧,٥ كم (اتحاد العدودة)**

**تتفقّد شركة / عماد حمدي احمد عرابي للمقاولات العامة**

رقم البند	بيان الأصول	الوحدة	الكمية	سعر الفتنة	الاجمالى
<b>طفلة تاسيس Prepared Subgrade</b>					
١٥	<p>يشترى المكعب أعمال توريد وفرض طبلة أساس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصالية المقدرة ذات تكسير الكسارات والجاذبية للمواصفات وأقصى حجم للحجبيات ١٠٠ مم وألا يزيد نسبة الماء من مدخل ٤٠٠ مم عن ٤٢% وتشترى الولادة بالامثلات الخاصة بالمشروع لائق نسبة تحمل كثافتها عن ٥٥% وألا يزيد نسبة التقاد بجهاز ثوس الجفوس عن ٥٨% وألا يزيد الانصاص عن ١٥% وألا يقل معايير المرونة (EV2) من تعرية لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكيل ويتم فرزها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سكت الشفافة بعد تمام التشكك عن ٢٥ سم ورشها بالمواد الأساسية لتحولها إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والمكثف للهرباسات للوصول إلى نفس كثافة هذه المواد (ألا يقل عن ٤٥%) من الكثافة المعملية والثانية تشمل إجراء التحرب المعملية والخطية ويتم التأكيد على أصول الصناعية والرسومات الفنية والمقدمة والشدة بمحض مشاهدته منها للمواصفات الفنية للمشروع وتقدير الاستهلاكي وتغليفه بالمعدس المطرد.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم.</li> <li>- يتم احتساب عداوة ١,٢ جنية لكل ١ كم بالإضافة إلى النقصان. و تصبح ١,٣ جنية/كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١</li> <li>- السعر لا يشمل قيمة المواد المحرمية.</li> <li>- علاوة زيادة الموارد ١٠,٨ جنية /م٣ ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤</li> </ul>	٣م	١,٠٠	١٣٠,٠٠	١٣٠,٠٠
١٦	<p>يشترى المكعب أعمال توريد وفرض طبلة أساس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصالية المقدرة ذات تكسير الكسارات والجاذبية للمواصفات وأقصى حجم للحجبيات ما بين ٣٠ - ٤٠ مم إلى ٣٢,٥ مم إلى ٤٠ مم وألا يزيد نسبة الماء من مدخل ٤٠٠ مم عن ٤٢% وتشترى الولادة بالامثلات الخاصة بالمشروع لائق نسبة تحمل كثافتها عن ٥٥% وألا يقل معايير المرونة (EV2) من تعرية لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكيل وألا يزيد نسبة التقاد بجهاز ثوس الجفوس عن ٥٨% وألا يزيد الانصاص عن ١٥% ويتم فرزها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سكت الشفافة بعد تمام التشكك عن ٢٠ سم ورشها بالمواد الأساسية لتحولها إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والمكثف للهرباسات للوصول إلى نفس كثافة هذه المواد (ألا يقل عن ٤٥%) من الكثافة المعملية والثانية تشمل إجراء التحرب المعملية والخطية ويتم التأكيد على أصول الصناعية والرسومات الفنية والمقدمة والشدة بمحض مشاهدته منها للمواصفات الفنية للمشروع وتقدير الاستهلاكي وتغليفه بالمعدس المطرد.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم.</li> <li>- يتم احتساب عداوة ١,٢ جنية لكل ١ كم بالإضافة إلى النقصان. و تصبح ١,٣ جنية/كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١</li> <li>- السعر لا يشمل قيمة المواد المحرمية.</li> <li>- علاوة زيادة الموارد ١٠,٨ جنية /م٣ ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤</li> </ul>	٣م	١,٠٠	١٣٥,٠٠	١٣٥,٠٠
<b>طبقات الاسمنت Subballast</b>					
١٦	<p>يشترى المكعب أعمال توريد وفرض طبلة أساس (Subballast) من الأحجار الصالية المقدرة ذات تكسير الكسارات والجاذبية للمواصفات وأقصى حجم للحجبيات ما بين ٣٠ - ٤٠ مم إلى ٣٢,٥ مم إلى ٤٠ مم وألا يزيد نسبة الماء من مدخل ٤٠٠ مم عن ٤٢% وتشترى الولادة بالامثلات الخاصة بالمشروع لائق نسبة تحمل كثافتها عن ٥٥% وألا يقل معايير المرونة (EV2) من تعرية لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكيل وألا يزيد نسبة التقاد بجهاز ثوس الجفوس عن ٥٨% وألا يزيد الانصاص عن ١٥% ويتم فرزها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سكت الشفافة بعد تمام التشكك عن ٢٠ سم ورشها بالمواد الأساسية لتحولها إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والمكثف للهرباسات للوصول إلى نفس كثافة هذه المواد (ألا يقل عن ٤٥%) من الكثافة المعملية والثانية تشمل إجراء التحرب المعملية والخطية ويتم التأكيد على أصول الصناعية والرسومات الفنية والمقدمة والشدة بمحض مشاهدته منها للمواصفات الفنية للمشروع وتقدير الاستهلاكي وتغليفه بالمعدس المطرد.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم.</li> <li>- يتم احتساب عداوة ١,٢ جنية لكل ١ كم بالإضافة إلى النقصان. و تصبح ١,٣ جنية/كم ابتداء من ٢٠٢٣/٥/١</li> <li>- السعر لا يشمل قيمة المواد المحرمية.</li> <li>- علاوة زيادة الموارد ١٠,٨ جنية /م٣ ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤</li> </ul>	٣م	١,٠٠	٩٦,٠٠	٩٦,٠٠
<b>عازلة مسالك نقل ١٠٠ كم</b>					
	كارثة توريد أساس	٣م	١,٠٠	٢٥,٠٠	٢٥,٠٠
<b>قسم المواد المحرمية لطبقة subballast بالإضافة إلى نسبة الماء ٥% + ٥% استطلاعات</b>					
<b>عازلة مسالك نقل ١٠٠ كم</b>					
<b>كارثة توريد أساس</b>					
<b>قسم المواد المحرمية لطبقة subballast بالإضافة إلى نسبة الماء ٥% + ٥% استطلاعات</b>					



P Shari

