

## دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٢

عملية : أعمال الجسر التراري لمشروع القطار الكهربائي السريع (وصلة البضائع - قطاعات غرب النيل)  
قطاع العظيم - فوكة  
في المسافة من كم ٤٣٢+٦٠٠ إلى كم ٤٤٦+٦٠٠ بطول ٢كم (اتجاه التوبارية)  
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

تاریخ المفاوضة: الساعة يوم / ٢٠٢٢ /

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

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

رئيس الإدارية المركزية  
لبحوث الطرق  
مهندس / مهندس /  
حسام بدر الدين

مدير عام  
صيانة الطرق  
مهندس / مهندس /  
منال عمر

رئيس الإدارية المركزية  
للمنطقة الخامسة(غرب الدلتا)  
عقيد مهندس /  
هاني محمد حمودة رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق  
مهندس /  
سامي احمد فرج

رئيس الإدارية المركزية  
للشئون المالية والأدارية  
عميد /  
أبو يحيى عبد حسن عساف

شركة سيدى عبد الرحمن  
للمقاولات والتوريدات وأعمال المحاجر  
ب. ش: تحدى ١٣٣٢ - ٧٢٨ - ٥٥٠ - ٢٥٧  
ملحوظات هامة:-

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



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الشروط الخاصة**

**الشروط الخاصة**

**أولاً : تجهيزات الموقع**

- **تجهيزات المقاول الموقعة**

(غير مستخدم في حال توفيرها بذات القطاع من الشركة)

- **معلم الموقع**

(غير مستخدم في حال توظيره بذات القطاع من الشركة)

الاختبارات :

يتم تجهيز معلم الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة 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

T 180

18-

inch Drop

T 193

California Bearing Ratio (CBR)

**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

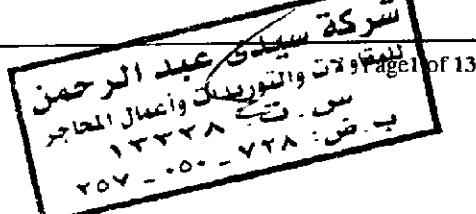
Machine

Resistance to Abrasion of Coarse Aggregate using Los Angeles

T 96

Clay lumps and friable particles in aggregate

T 112



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الشروط الخاصة**

**CONCRETE**

AASHTO/  
ASTM  
ES1608

Compressive Strength of Molded Concrete Cubes

T 22

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

T 26

Quantity of Water to be used in Concrete

T 119

Slump of Portland cement Concrete

T 126

Making and Curing Concrete Test Specimens in the Laboratory

T 141

Sampling Fresh Concrete

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

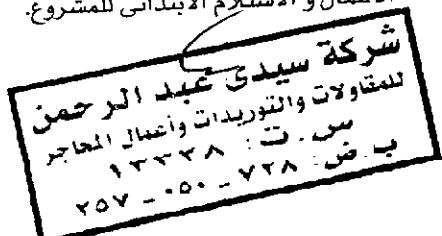
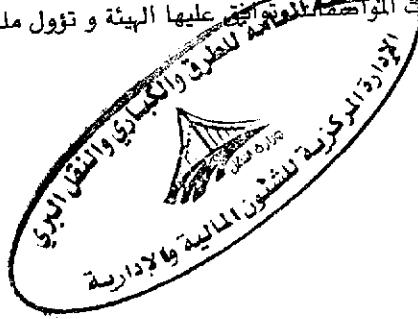
وسيتم إجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع والمعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر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

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد ل القيام بالإختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا تقل خبرته عن 15 عاماً في إختبارات المواد التراثية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم إعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٣ فنيين مهرة وأية عماله أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

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

#### ٢- أجهزة المساحة

المقاول مسؤول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية الازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسؤول عن معايرتها دوريًا وإستبدال أى منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لاحدث المعايير <sup>التي تحددها الهيئة</sup> على بها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهوض الأعمال والاستلام الابتدائي للمشروع.



# أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

## الشروط الخاصة

### ٤- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع عند نهايته بالإضافة إلى العواكس والمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس، وتحصيم غرامة بواقع ٥٠٠ جنية شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها.

### ٥- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتتفقات الندية للأعمال

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترنة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وارتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبناء العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد، ويتم تحديد هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول وأعتماده من المهندس ويتم تطبيق غرامة قدرها ١٠٠٠ جنية (الف جنية) عن كل يوم تأخير عن الموعود المحدد في تقديم البرنامج الزمني.

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندسه المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتتفقات الندية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتافق 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 توقيف الأعمال عن الظروف المناخية، و البرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار.

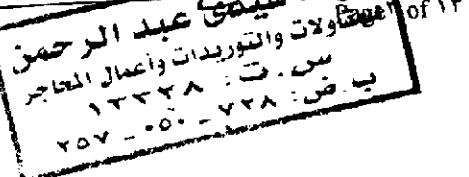
سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا ولن يتم إحتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتمون والسوبار وحديد التسليح والأسمنت.

### ثانياً : متطلبات البناء

#### ١- تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول أن يكون مدركاً أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حرارة نقل ومرور، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجهية مفصلة توضح مقتراحاته لتجنب الآثار السلبية على حرارة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين ~~أمان~~ <sup>سلامة</sup> المرور والطريق ~~أمان~~ <sup>سلامة</sup> العاملين عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم في حركة المرور الصادر عن الهيئة، ومتطلبات العمل طبقاً للمواصفات المطلوبة الواردة بفقرة "التنظيمات المرورية" من ~~متطلبات البناء~~ <sup>المراقبة</sup> ~~أمان~~ <sup>سلامة</sup> المرور، مسئولة من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية ~~أو يؤدي إلى حوادث~~ <sup>أو تؤدي إلى</sup> تضرر بطول الطريق في سطح الرصف أو الأكتاف ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطان ~~الوزار~~ <sup>الوزار</sup> ~~المرور~~ <sup>المرور</sup> والأجهزة الأمنية والمهندسين المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطة المعتمدة وبحيث يتصور ~~بالإعلان~~ <sup>أمام</sup> التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع ~~كروكي~~ <sup>كراتشي</sup> توضيحي وذلك على نفقة المقاول ~~أو~~ <sup>أو</sup> أي 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 يتواكب مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء



## **أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**

### **الشروط الخاصة**

الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجناحية عن أي حادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقى بسبب اخلاله بمطالبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التسييرات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقها على خطط تحويل المرور المؤقت واستصدار آية تصاريح 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 اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة إلى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراف منه ويلزم المقاول ب توفير اقليم كاملة من ملابس تأمين السلامة لطاقم جهاز الاشراف 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 شريطة عاكس وبلون مميز (برتقالي - اصفر - ازرق - رصاص).
- ٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير ) صديري واقي .
- ٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوى .
- ٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقدمة صلب .

على ان تكون جميعها بخامات متميزة ويتم تسليمها لخان المنطقة المشرفة على المشروع وتقديم الافادة المعتمدة بها مع اول مستخلاص جاري .

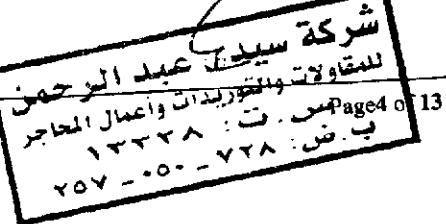
#### **ب - السجلات**

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 يطلبتها . يجب أن يحفظ المقاول بسجلات دائمة لموقع تسجيل 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 يعتمده المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلى:

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

#### **ج - أمن وصحة العاملين**

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة **وأن يكون متخصصاً في تدريب العمال** تدريباً جيداً لتابعة مستوى التأكيد على ارتداهم الأمان للعاملين والزي المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ ) ، **ويذا وتحقق أن مهندس الأمان غير مناسب لوضعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمدته المقاولة** **وأن يكون متخصصاً في تدريب العمال** تدريباً جيداً لتابعة مستوى التأكيد على ارتداهم الأمان للعاملين والزي المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ ) ، ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثل الهيئة وأمنه في موقع العمل ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تتنفيذ الأعمال طبقاً لشروط التعاقدية **وأن يكون متخصصاً في تدريب العمال** تدريباً جيداً لتابعة مستوى التأكيد على ارتداهم الأمان للعاملين والزي المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ ) ، ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام **وأن يكون متخصصاً في تدريب العمال** تدريباً جيداً لتابعة مستوى التأكيد على ارتداهم الأمان للعاملين والزي المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ ) ، **ويكون التأمين لعدد (٤) أفراد بالفئات المبينة:-**



## **أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**

### **الشروط الخاصة**

مهندس : ٢٥٠٠٠ (خمسة وسبعين ألف جنيه)

مساعد مهندس او ملاحظ فني : ٢٠٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للفرد.

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

عامل عادى : ١٠٠٠ (عشرة الاف جنيه) للفرد.

وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه موقع 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 الوفاة والإصابات او التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تقادم 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 الهيئة والمهندسين أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى موقع الأعمال الجارى تنفيذها.

#### **ه - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع**

المقاول مسؤول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية موقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والماد الزائد وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة، كما يتကفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب المباني وتنظيف الموقع الذي يشغلة وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقتها.

#### **و - استلام المشروع وإختارات التشغيل**

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترن مع برنامج زمنى لفحوصات المطلوبة للإسلام وكافية لاختبارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإسلام. عندما يحين موعد الإسلام البدائى للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتحصى التكاليف مع المصارييف الإدارية المرتبطة على ذلك من المستخلص الختامي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشوه بسبب الأعمال الأخرى.

#### **ز - الكشف على الأعمال**

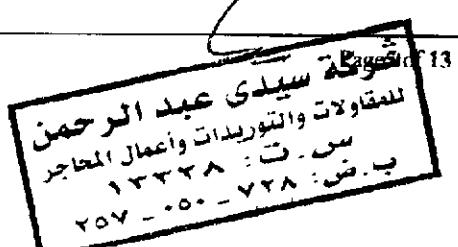
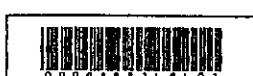
على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طرificة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطاوامق فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية . على ان تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحق رقم ٣.

#### **ح - طلب الاستلام**

لاستلام الأعمال الموقعة اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس المشرف عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام التجدد بوثائق العقد بهذا الشكل، ويتحمل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المتمتعة بمن اليمانة، فيما يلي تفاصيل المعاير التي ينبع منها ذلك العرض.

#### **ط - المواصفات القياسية**

تخصيص جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات المالية والادارية لضمان جودة إشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

#### ـ فتاوى الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أيه أعمال يرى أن من حقه المطالبة بذلك منها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغي عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس المعتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يماثله، 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 آية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

#### ـ المخططات التيسيفية

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 وتتأكد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

#### ـ التصميمات

- على المقاول تقديم كافية الرسومات التفصيلية لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها (لوحات + نوطة حسابية) وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل البدء في العمل للالعتماد من المنظمة المشرفة.

#### ـ التوثيق

المقاول مسؤول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً و استخدامات الأرضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معاالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وأعدادها بشكل مهنى سليم من قبل متخصصين وفقاً لما ورد تفصيلاً بالفقرة خامساً بهذه الشروط الخاصة.

#### ـ المواد المستخدمة

يجب أن ترقى جميع المواد المستخدمة بكلفة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموقعة عليها.

وأية مواد يقدمها المقاول ك subsitute لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها بمراقبة المهندس وإعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خالصة الهيئة 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 تعرضاها لأنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التسبيح مع الموردين في وقت مبكر لبرمجية عمليات توريد المواد بحيث لا تسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

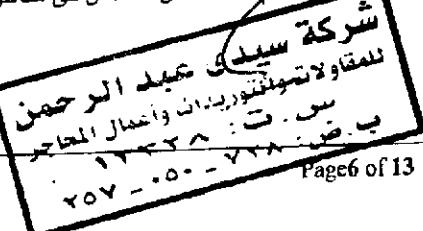
آية مواد يتم استخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض آية مواد مخالفة ويكون المقاول مسؤولاً عن استبدالها دون أي تأخير أو معاناة.

#### ـ حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وهي المقاول عمل احتياطي لغير التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير على المقاول نتيجة هailstone المقاول الخاصة وفقاً لتوجيهات المسئل، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سائلاً على نوعية وسلامة العمل دون الكترون إلى المهندس المشرف.

بيان  
الهيئة العامة للطرق والنقل البري

بيان  
الهيئة العامة للطرق والنقل البري



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

#### ش - ملء الحفر والجسات

فور استكمال أي جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أي 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 المالك الأرضي التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تغنى المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعمال أو عن أية اضرار تجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

#### ثالثاً: التقطيعات المرورية

##### 1 - التقييد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقييد 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 تتطلب الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بند العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متقللة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والأقماع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتول المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

#### ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

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

#### ج - الحواجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

يلزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز 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 للاعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماع حسب متطلبات تقييد الأعمال وتولى مراحله. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمبراسيح إنارة صفراء متواصلة (ثابتة أو متقطعة) وميغصية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير المستخدمين الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

#### د - أعمال السلامة المؤقتة

يلزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين ~~أعمال الالتفاف واللرافق~~ القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع ~~المهمة~~ بما في ذلك عيارات المهنديس وباعتماد منه ويتم فحصها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

#### ه - أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة ~~لإنارة~~ مجهزة ~~لإنارة~~ لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال طلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة الإنارة مؤقتة على المقاول تقييد ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤولية تأمين وتجهيز وتأهيل الكهرباء الازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية الدارمة.



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترن وتقديمها 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- حامل الراتب

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

#### رائعاً : تقديرات البناء

##### 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 - المنحدرات الراسية والافقية - ..... ) وكذلك أماكن انهيارات جسر الطريق (دواوير الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامنج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة وخطة السلامة والامن الصناعي. كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والاحوال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ .

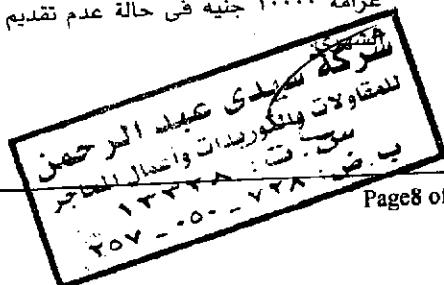
يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توضيف وتوثيق الموجودات بالموقع المدمع بالتصوير المرئي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات البناء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك.

#### ب- التقارير الشهرية والاسبوعية:

يقوم المقاول بإعداد 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 الآتي :

- جميع الاعمال المنفذة والاشطة 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 موققات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير.
- تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع.
- بيان بالمعدات وفريق العمل.
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة.
- العمالة المستخدمة و اي تفصيلات بالوظائف الرئيسية.
- خطة العمل للشهر التالي.
- تحديث البرنامج الزمني للاعمال.
- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال.

على أن يتم ارفاق التقارير الأسبوعية 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



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

#### جـ - التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٢٠ يوماً من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسلیم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع دلالة الصيانة (Maintenance and Operation Manuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال البناء، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وبيانات أية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع، ويتم تقديم كافة هذه البيانات والرسومات بملفات منتظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لراجعتها 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 أقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعنابر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والرافق والانشاءات والكباري طبقاً لما تم تنفيذه على ان يتم تسليمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة على المشروع.

#### د - اعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلزム المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلتقطتها من قبل هنـى متخصصـن أثـاء وبعد التـفـيد لـكـافة الـأـعـالـمـ الـتـيـ يـجـرـيـ تـفـيـدـهـاـ شـهـرـيـاـ وـبـحـدـ أـدـنـىـ ٢٥ـ صـورـةـ بـمـقـاسـ منـاسـبـ يـقـرـرـهـ المـهـنـدـسـ يـتـمـ تـسـلـیـمـ (٥)ـ نـسـخـ وـرـقـيـةـ نـسـخـةـ فـيـ أـلـبـومـ مـنـفـصـلـ (إـلـىـ الـهـنـدـسـ مـعـ التـقـرـيرـ الشـهـرـيـ)،ـ وـعـلـيـهـ اـيـضاـ تـقـدـيمـ (٣)ـ نـسـخـ فـيـدـيـوـ كـلـ ٣ـ شـهـرـ عنـ تـقـدـيمـ سـيـرـ الـعـلـمـ وـكـلـ صـورـةـ أوـ نـسـخـةـ فـيـدـيـوـ يـجـبـ أنـ يـسـجـلـ عـلـيـهـ التـارـيـخـ وـالـوقـتـ وـتـبـثـ عـلـىـ النـيـجـاتـيفـ معـ وـضـعـ ماـ يـلـىـ عـلـىـ ظـهـرـ

الصور:

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

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

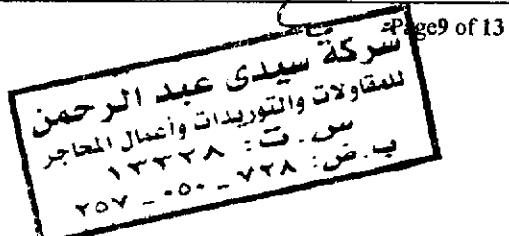
#### خامساً : توثيق المشروع

بحـلـافـ الصـورـ الـفـوـتـوـغـرـافـيـةـ وـتـصـوـرـ الـفـيـدـيـوـ الـمـطـلـوبـ تـقـدـيمـهـ مـعـ تـقـارـيرـ الإـنجـازـ الشـهـرـيـ وـبـدـونـ أـيـ تـكـافـةـ إـضـافـيـةـ فـسـيـكـونـ مـطـلـوبـاـ مـنـ الـمـقاـولـ إـعـادـ مـلـفـاـ لـتـوـثـيقـ الـمـشـرـعـ كـامـلاـ بـمـراـحـلـ الـمـخـالـفـةـ بـالـتـصـوـرـ الرـئـيـسيـ (فـيـدـيـوـ)ـ وـالـصـورـ الـفـوـتـوـغـرـافـيـةـ مـوـضـحـاـ عـلـيـهـ الـبـيـانـاتـ الـمـطـلـوبـةـ لـصـورـ التـقـرـيرـ الشـهـرـيـ.

ويـكونـ التـوـثـيقـ بـالـفـيـدـيـوـ اـبـتـداـ مـنـ اـسـتـلـامـ الـمـوـقـعـ وـحتـىـ الـإـنـتـهـاءـ مـنـ كـافـةـ الـأـعـالـمـ بـحـيـثـ يـتـضـمـنـ الـلـفـ تـصـوـرـ منـاطـقـ الـمـشـرـعـ كـامـلـةـ بـالـفـيـدـيـوـ قـبـلـ بدـءـ الـعـلـمـ بـلـإـظـهـارـ حـالـةـ وـوـضـعـ الـطـرـيـقـ وـمـشـتـمـلـاتـ وـكـافـةـ الـمـوـجـودـاتـ وـخـاصـةـ تـلـكـ الـتـيـ قـدـ تـأـثـرـ اوـ يـتـبـيـنـ حـالـهـاـ مـنـ جـرـاءـ تـفـيـدـ الـأـعـالـمـ لـلـرـجـوعـ إـلـىـ لـزـمـ الـأـمـرـ،ـ وـيـتـمـ تـصـوـرـ نـفـسـ هـذـهـ الـمـوـاقـعـ بـعـدـ اـنـتـهـاءـ الـأـعـالـمـ وـيـتـمـ تـرـكـيـبـ الـصـورـ بـصـورـةـ مـلـائـمـةـ مـعـ إـعـادـ عـرـضـ جـوـكـيـ (Animation)ـ لـإـظـهـارـ أـعـالـمـ الـتـطـوـرـ،ـ وـيـتـمـ تـسـلـیـمـ عـدـدـ (٣)ـ نـسـخـ مـنـ مـلـفـ تـوـثـيقـ الـمـوـجـودـاتـ بـالـمـوـقـعـ قـبـلـ بدـءـ الـعـلـمـ مـعـ الـتـقـرـيرـ الـلـيـلـيـ الـمـطـلـوبـ مـلـفـ التـوـثـيقـ كـامـلاـ مـعـ الـإـسـتـلـامـ الـإـبـدـائـيـ الـمـشـرـعـ اوـ حـيـنـماـ يـطـلـبـ الـمـهـنـدـسـ.

#### سادساً : إـنـهـاءـ الـمـشـرـعـ وـلـخـلـاءـ الـمـوـقـعـ

المقاول مـسـئـولـ وـعـلـىـ نـفـقـتـهـ بـيـالـةـ أـيـ مـخـلـفـاتـ نـتـيـجـةـ الـأـعـالـمـ وـاـنـرـقـوـمـ بـعـدـ الـمـوـقـعـ قـبـلـ الـمـهـنـدـسـ ايـ عـلـمـ يـتمـ اـنـتـهـاءـ مـنـهـ وـأـيـ مـوـاـقـعـ قـامـ بـاستـخدـامـهـ وـذـلـكـ طـبـقـاـ لـتـلـيـمـاتـ الـمـهـنـدـسـ وـاعـتـدـادـهـ وـنـوـفـهـ الـمـقاـولـ بـيـالـةـ الـمـشـاـكـ المـوـقـعـةـ وـالـمـوـادـ الـزـائـدـةـ وـتـنظـيـفـ الـمـوـقـعـ،ـ وـلـيـتـمـ عـلـىـ الـمـسـتـخـلـصـ الـخـتـامـيـ إـلـاـ بـعـدـ الـقـيـامـ بـذـلـكـ طـبـقـاـ لـتـلـيـمـاتـ الـمـهـنـدـسـ وـاعـتـدـادـهـ الـمـهـنـدـسـ وـاعـتـدـادـهـ الـمـهـنـدـسـ،ـ كـمـاـ



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

يتكون المقاول بتنظيم حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميل وتنظيم الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

#### سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للثبات المقدمة بالعرض المالي لبناء الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بالي من مستدات العقد أنها على نفقة أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونهو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستدات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمعفات والرسوم بمختلف أنواعها التي تنظمها 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 تم داخل مصر أو خارجها واللزامية للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل آية أبحاث تأكيدية، وتكلفة الأعمال الموقعة، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثل الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثل الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات. وإعداد وتجهيز معلم الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكبسارات، 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 إعدادات لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات والحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الأكواب والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع. وتتضمن التكلفة ذلك وإزالة المنشآت الموقعة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس واعتماد المالك.

#### ب - تكلفة الإنشاء

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

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

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

#### د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقة القيام بالأعمال التالية:

- اختبارات المواد والأعمال المكتمة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسويه الموقع وتهذيب الميل.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المعروفه من المهندس) لـ **لهمة العامون للنقل والتوزيع والمناجم والبتروكيماويات**.
- آية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الأجازات الرسمية.
- أعمال ومهام ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتغذية والتغليف والتصاريح والذريعة والمركبة لـ **للمركبة لشئون المالية والإدارية**).
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المراقب والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المتفق (As built) لبناء العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

#### ثامنة : مدة العقد

يلتزم 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 .



شيك سيدي عبد الرحمن  
Page 10 of 13  
للمقاولات والتوريدات وأعمال المحاجر  
س. ف. ت: ١٣٣٢٨  
ب. ض: ٧٢٨ - ٥٠٠ - ٢٥٧

**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الشروط الخاصة**

تاسعاً :- التزامات المقاول عن الاعمال الاستشارية

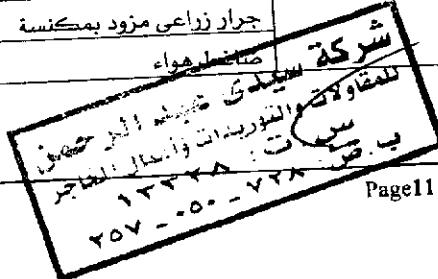
- في حالة زيادة مدة تنفيذ الاعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع اتعاب استشاري الهيئة خلال المدة الاضافية عن التعاقد في حالة التأخير بسبب المقاول.

**ملحق رقم ١**

**نموذج رقم (١) : الحد الأدنى من المعدات الازمة للمشروع**

يراعى ما ورد بالبندين رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصرير باستخدامها

النوع	نوع المعدة	نوع البند
١	محطة خلط خرسانه مركزية أو توماتيكية سعة لا تقل عن .... طن / ساعه جديده أو بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٢ سنوات على ان يقدم المقاول شهادة معاييره من احد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحدد المعايير كل سنه اشهر	مجمع الخلطات (إن وجد)
١	مسلاط مواد	
٢	مبرد مياه خلط	
١	معمل خرسانه	
٢	ماكينه إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ لكت وات	أعمال التحويلات وتأمين مستخدمي
١	ونش إنقاذ	الطريق (حسب
٢	كلارك	المشروع)
١	لودر	
مهمات وادوات خطه السلامة المرورية طبقاً للخطة المعتمدة من المهندس		رافع اتنية لودر
٢	موزعات مياه ( تتك مياه سعة لا تقل عن ١٥ طن )	جريدر
٢		هراس تربه
٢		بلدوزر على جزير
١	عربة قلاب جديده أو بحاله ممتازه	عربة قلاب
١	لودر	
٨	ترتك مياه	
٢	جريدر مزود بحساس ليزر جديده أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	أعمال الأساس
٢	هراس أساس حديدي وزنه في حدود ٢٤ طن جديده أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	
٢	جرار زراعي مزود بمكبسه	
٢	صانط هواء	



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

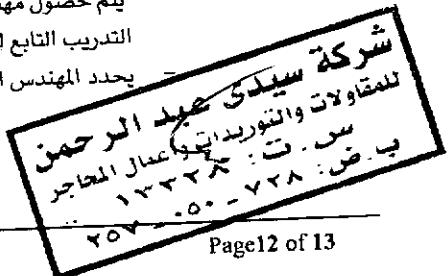
- على المقاول تقديم كشف بالمعدات والالات المملوكة للشركة مبيناً الآتي :-
- نوع ووظيفة المعدة ونماذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ .
- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأتباعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .
- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الحكيميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزماً للمقاول ويحق للمهندس رفض أيّاً من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال ولا 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 أعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠ جنية
- (الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة، ولاتعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

### تابع ملحق رقم ١ نموذج رقم (٢) فريق العمل

الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع والطبيعة	عدد	الشخص
١ سنة	١	١. مدير التنفيذ للطرق
٥ سنة	١	٢. مدير المكتب الفني
٥ سنة	١	٣. مدير ضبط الجودة
١ 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 حكميات
٧ سنوات	١	١٠. فني سلامة مرورية
٧ سنوات	١	١١. مساح

يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية للشركة وللجهات المتخصصة في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .

يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني

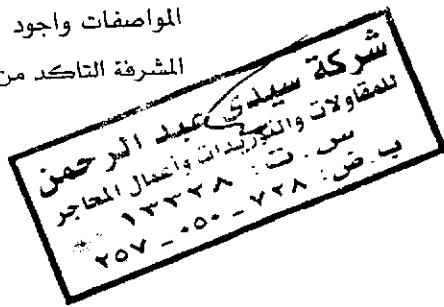


**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الشروط الخاصة**

حق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلاع ٥٠٠ جنيه (خمسة جنيه فقط لا غير) يوميا كقيمة متقطعة 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)**

يلتزم الطرف الثاني بتوفير اثاث مكتبي بقيمة حوالي (٤٥.٦) الف جنيه على ان يكون بأحدث المواصفات واجود الخامات وتوافق عليها الهيئة العامة للطرق والكباري بمدينة نصر وعلى المنطقة المشرفة التاكد من توفير وتسليم الاثاث للمخازن عند اعداد المستخلصات.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (وصلة البضائع - قطاعات غرب النيل)  
قطاع العلمين - فوكة

في المسافة من ٤٣٤+٦٠٠ كم إلى ٤٣٤+٦٠٠ كم بطول ٢ كم (اتجاه التوبارية)

رقم النقطة	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الكمية	الكميات
٢	أعمال الردم	٢ م	١٥٤٨٠.٧٢	٨٥	الإجمالي
١٢١٥٨٦١	<p>بالتراكمي اعمال توريد وتنشيف اتربة صلحة للردم و مطابقة للمواصفات و التشغيل باستخدام الات التسوية بسمك لايزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (٢-٢ متر) وبسمك لايزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر الترابي والاكتفاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمل الجيد بالراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية التنموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاتة طبقاً لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري وتعليمات المهندس المشرف .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- مسافة النقل حتى ٢ كم ويتم احتساب علاوة ١.٤ جنيه للكلم بالزيادة او النقصان .</li> <li>- السعر يشمل عمل تشوينات وتحليط واختبارات ونقل موقع العمل.</li> <li>- السعر يشمل قيمة المادة المحجرية طبقاً لافادة المنطقة بهذا القطاع (٦) من الكلم ٣٩٥ إلى الكلم ٥٠٤ .</li> </ul> <p>علاوة مسافة النقل ١٩٥ كم</p> <p>١٢١٥٨٦١ علاوة حصيل رسوم المكارنة والموازين طبقاً لائحة الشفاعة العامة للطرق والكباري والنقل البري</p>	٢ م	١٥٤٨٠.٧٢	٨٥	الإجمالي
٤١٨٢٨٩٠	٢٧٠.٢٠	١٥٤٨٠.٧٢	١٣	٢٠١٢٤٩	٢٧٠.٢٠

الادارة المركزية للشئون المالية والإدارية

