

وزارة النقل  
الم الهيئة العامة للطرق والكباري  
الادارة المركزية لبحوث الطرق

الهيئة العامة  
للطرق والكباري  
GENERAL AUTHORITY  
FOR ROADS AND BRIDGES  
(GARB)



١٩٠٩٠٩--

## دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : أعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع القطار الكهربائي السريع  
(قطاع العلمين - فوكة)  
في المسافة من كم ٤٨٠+٠٠٠ إلى كم ٤٨٠+٥٦٠ بطول ٥٦٠,٤٨٠,٥٦٠ كم  
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

تاریخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٣

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

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

رئيس الادارة المركزية

لبحوث الطرق

مهندس / حسام بدرا الدين

هاني محمد محمود طه

مدير عام

صيانة الطرق

مهندس / نادر عصاف

منال عمر

رئيس الادارة المركزية

للمنطقة الخامسة(غرب الدلتا)

عميد مهندس /

محمد زهران

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

مهندس / محسن محمد زهران

مكتب الشبلي للمقاولات  
د/ نق نون احمد احمد الشبلي  
ضريبة القيمة الضافة ١١٧-٢١٧  
سجل تجاري ١١٧-٢٠٢-٤٥٠-٥٤٠-٥٤٠  
محل ضريبي ٥٤٠-٨٤٥-٢١٧-٢٠٢-٤٣٧-٤٣٧-٥٠-١١٩٢-٤٣٧-٤٣٧-٥٠

رئيس الادارة المركزية

للشئون المالية و الادارية

لواء / لل

أبوياز احمد حسن عساف



ملحوظات هامة :-

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

# أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

## الشروط الخاصة

### الشروط الخاصة

#### أولاً : تجهيزات الموقع

##### - تجهيزات المقاول الموقعة

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يتلزم المقاول بإنشاء مكاتب لاتقة لجهاز الإشراف والاشتارى مزودة بالاثاث والمكتبات والحمام والبوفيه بماحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح ون تكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكثفات الهواء والفرش والاثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسوب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحى بالإضافة الى وجود كرفاٽ متعدد ويلزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الاجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفني طبقاً للتعاقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهام والمستلزمات التي تمكن جهاز الإشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين الواقع المختلفة بالمشروع وفي حالة تفاصس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه ( فقط وقدرة الف جنيه لا غير ) يومياً .  
و يتلزم المقاول بإجراء الاختبارات الالزمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الإشراف بأسلوب آمن بمعمل المنطقة الشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة وفي اي وقت يراه جهاز الإشراف والمهندس المشرف

#### - معمل الموقع

##### - مبنى المعمل :

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكمال بالموقع او بمحطة الخلط وفقاً للنموذج المعتمد من الهيئة بجمعية مراقبة (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، وتكييف هواء وإضاءة كافية.
- طاولات وبنشالت العمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمعالجاته مع طابعة ليزر A4 وسكنار.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لغرف التجميف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٢٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحرائق من طفليات والتي يجب ألا تقل عن ٥,٢ كم من سائل الإطفاء موزعة وムعلنة على الحائط في مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دوريًا.
- مراوح طرد.
- ركائز لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائي لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦ سم من الخرسانة أو الطوب المحر أو أي مادة أخرى مناسبة.

#### الاختبارات :

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



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**

**الشروط الخاصة**

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

**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

مكتب الشيلى للمقاولات  
د/ق رزق احمد احمد الشيلى  
ضريبة القيمة المضافة ٢١٧-٤٥٠-٥٤  
رجل تجاري ١١٠٠٠٢٣٦٣٣ ضريبة ٢١٧-٤٥٠-٥٤  
ملف ضريبي ٢٠٠٧-٤٧٠-٥٤٣٣٣ ضريبة ٢١٧-٤٥٠-٥٤  
٥-١١٩٢-٤٧٠-٥٤٣٣٣ ضريبة ٢١٧-٤٥٠-٥٤



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع  
الشروط الخاصة

## 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 وتسلیم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات المتفق عليها من قبل المهندس والازمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو أي مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويده المعمل بالفنين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أى فني سبق اعتماده للعمل بالعمل دون موافقة المهندس المشرف.

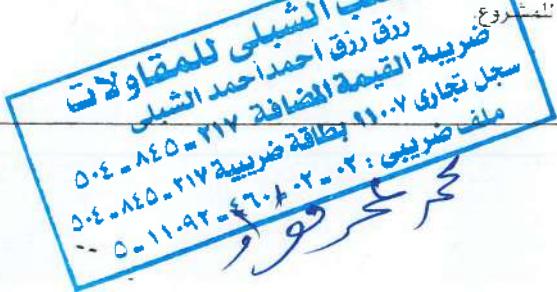
وسيتم إجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع و العامل المركزية بالهيئة وهم المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تذر ذلك فيمكن إجرائها بمكافحة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر او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

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

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

### المالية والإدارية

المقاول مسؤول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية اللازمة لاتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكمال الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل ممتملاتها. تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسؤول عن معايرتها دورياً واستبدال أي منها في حال إرساله للصيانة طبقاً لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد تهو الاعمال والاستلام الابتدائي للمشروع.



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

#### ٤- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتنبيط عدد (٢) لوحة كبيرة مكحلاً ذاتي بالمساسات التي تحددها البيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهاية الاتجاه العاكس و بالموقع التي تحددها البيئة . وتتضمن اللوحة اسم المشروع والممالك والمهندسين والمقاول وتاريخ بدء العمل ونهاية التنفيذ . وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يتلزم بازالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس . وتحصم غرامة بواقع ٥٠٠ جنية شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

#### ٥- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة ( من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من البيئة ) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترنة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كافية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتتمويل المطلوب للتنفيذ . باستخدام برنامج(Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التقتصيلية لبناء العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس . علي أن يتم ارفاق البرنامج الزمني المعتمد مع أول مستخلص جاري وكذلك تقديم التعديلات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري .

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندسه المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقديره للتدفقات النقدية بكل الدفاتر التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال ، كما يكون بالفصيل 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 .

والبرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية وفروق الأسعار . سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم إحتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتمين والسوالر وحديد التسليح والأسمنت.

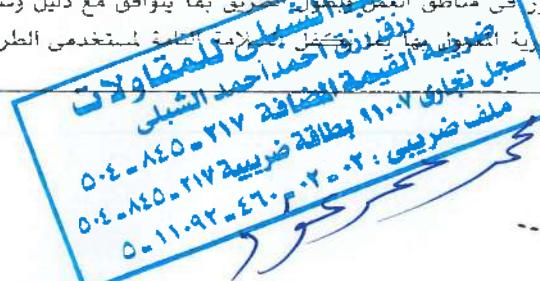
#### ثانياً : متطلبات البناء

##### ١- تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول أن يكون مدرباً أن الطريق المطلوب انتشاره يتصل بطرق قائمة ذات حرارة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم( من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من البيئة) منهجهية مفصلة توضح مقتراحاته لتجنب الآثار السلبية على حرارة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع البناء 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 الحفظ المروري الصادر عن البيئة ، ومتطلبات الجهات المنفذة وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " المتطلبات المرورية " من متطلبات البناء والمقاول مسؤولة من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يمكن لها أثر سلبي على الحركة المرورية أو تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف أو الأكتاف الجانبية أو الحواجز الجانبية أو أي من ظواهر الطريق .

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

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخفيض وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وترجمة حركة المرور في مناطق العمل بمهارة شديدة بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية الصادرة بها ، وتحميم كل إعلانات السلامة المستخدمة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

التنفيذ، وتحمّل المقاول المسؤولية المادية والجتنائية عن أية حوادث أو اضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع نتسب بحسب الحاله بمحطات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية تبلاً ونهراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسؤل عن عمل كافة التسبقات الازمة مع الجهات الاممية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت واستئصاله تصاريع لازمه بهذا الخصوص وتحمّل 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 الازمة 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 ويلزم المقاول بتوفير اطقم 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 شريط عاكس وبلون مميز (برتقالي - اصفر - ازرق - رصاصي) .

٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير ) صدري واقى .

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 لمخازن المنطقة المشرفة على المشروع وتقديم الافادة المعتمدة بها مع اول مستخلص جاري .

#### ب - السجلات

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

• التاريخ.

• حالة الطقس.

• بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.

• أسماء مقاولي الباطن وعدد العمال التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه.

• تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.

• تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - ... إلخ) لأى من البنود وحالتها.

• المعدات

• طاقم العمل

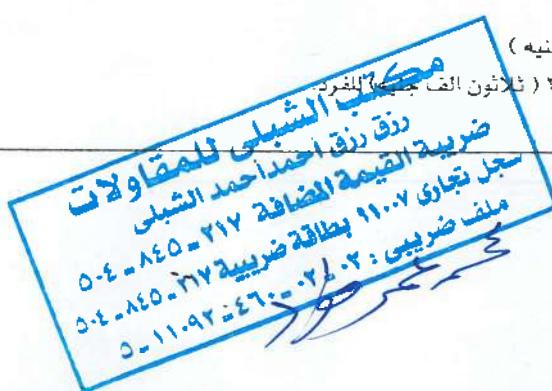
#### ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى التأكيد على ارتدائهم الأمان للعاملين والزي المناسب (خوذة - حذاء - سترة - أمان ... إلخ)، وإذا ثبت أن مهندس الأمان غير مناسب لوقته فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمدته المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على مكاليم الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً لشروط التعاقدية، ويبدا التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد (٤) أفراد بالفاتح المبينة:-

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون ألف جنيه)

مساعد مهندس او ملاحظ قوى : ٣٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه)



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

### **الشروط الخاصة**

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

عامل عادي : ١٠٠٠ (عشرة الاف جنيه) للفرد .

وعلى المقاول أن يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه موقع العملة 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 أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية .

#### **د - الوصول للموقع**

المقاول مسؤول عن تأمين سبل وطرق يواكب عليها المهندس لوصول معداته والعاملين إلى الموقع ، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي الهيئة والمهندسين أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجاري تنفيذها .

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

المقاول مسؤول عن إزالة آية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وآية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده ، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتتنظيف الموقع ، ولا يتم عمل المستخلص الخاتمي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة ، كما يتكون المقاول بتنظيف حرم الطريق وتبسيط وتهذيب الميدان وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقتها .

#### **و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل**

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترن مع برنامج زمني لفحوصات المطلوبة للإسلام وكافة اختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإسلام . عندما يحين موعد الإسلام الإبداعي للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح آية عيوب ، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتحصيم التكاليف مع المصروفات الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الخاتمي ، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو آية أعمال أخرى ، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو آية تشطبيبات في وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه 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 آية مواد أو معدات أو طرق تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات ، وعلى المقاول تأمين كفاية التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطوابق فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية . على أن تكون طلبات بدء واستلام الأعمال وإعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحق رقم .٢

#### **ح - طلب الاستلام**

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

#### **ط - المواصفات القياسية**

تضطلع جميع أعمال التنفيذ والمأمور المستخدمة والتجارب والاختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لاشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالتوقيع .

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

إذا طلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد ~~أعمال~~ بحسب أن من حقه المطالبة بتكاليفها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فيبني على الحجز أو لا على أحد كتابي ~~بأن~~ المقاول ~~الشبيه~~ من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو



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

### **الشروط الخاصة**

من يمثله، وما لم يتم عملية التفاصيل بشكل ملائم عليه وبصفة مشتركة هي 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 أي أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

#### **كـ - المخططات التفصيقية**

حسبما يكون ضروريًا سيقوم المقاول بإعداد آية رسومات توضح التداخل وال العلاقة 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.

#### **لـ - التصريحات**

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

#### **مـ - التوثيق**

المقاول مسؤول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً واستخدامات الأراضي 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.

#### **نـ - المواد المستخدمة**

يجب أن تفي 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 الفياسية المتفق عليها.

وأية مواد يقدمها المقاول ك subsitute 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 خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة 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 لأى نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقاً للتوصيات الموردة، وعلى المقاول التسبيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

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 مماطلة.

#### **نـ - حماية الأعمال من أحوال الطقس**

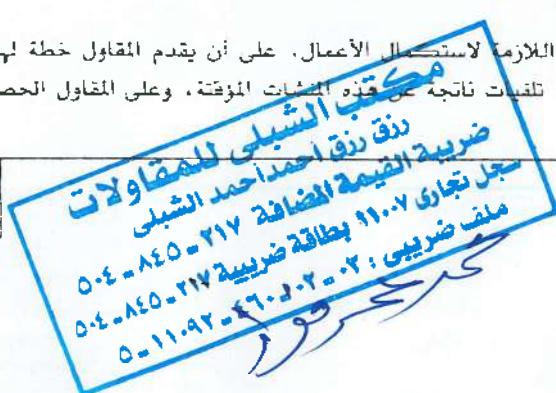
يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل إحتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة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

#### **نـ - ملء الحفر والجسات**

فور استكمال أي جزء من الأعمال، يقوم المقاول بعمل أي خبراء أو معاينات هي ليست جزءاً من المشروع على نفقته بنفس نوع الطبقة، مع إزالة آية مواد لا يتم احتياجها في أعمال الإنشاء.

#### **نـ - الأعمال المؤقتة**

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



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

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

#### ثالثاً: التقطيمات المرورية

##### ا - التقييد بانظمة 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 تتطلبها الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاتعة يقوم المقاول وعلى نفسه إن لم تنص بتوود 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 والمقابس الإصطنافية والأقماع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وبإعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

##### ب - مخطوطات تنظيم المرور المؤقتة

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

##### ج - الحاجز المؤقت والأقماع البلاستيكية

يلزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحاجز الخرسانية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول وكذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحاجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتولى مراحله، كذلك يتم تزويد الحاجز المؤقت بمصابيح إشارية صفراء متواصلة (ثابتة أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصايد بحيث تبين الحاجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

##### د - أعمال السلامة المؤقتة

يلزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وبإعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

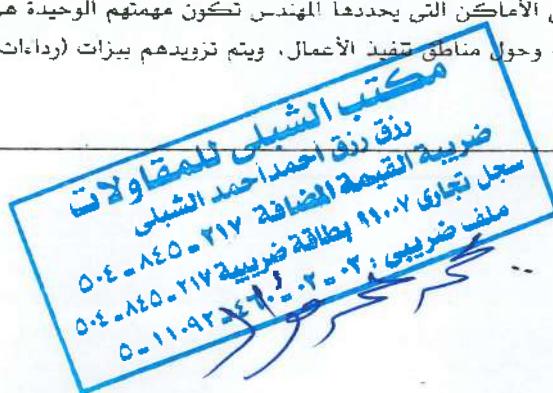
##### ه - أعمدة الإنارة المؤقتة

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

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

##### و - حامل الرأيات

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



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

وائماً : تقارير الانتشاء :

#### أ - التقرير المبدئي:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد . يتم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي ، ويحتوى على وصف دقيق للطريق ( المنسوب الطولية - القطاعات العرضية - المحننات الراسية والافقية - ... ) وكذلك اماكن انهيارات جسر الطريق ( دواائر الانزلاق ) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامجه المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعي .  
كما يتلزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للترخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصميمات والمواقف والاسس والاحوال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كلـ طبقاً لاحكام المادة ( ١٩ ) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .

يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توضيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي ( فيديو ) ، والتصوير الفوتوغرافي والذى يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانتشاء ، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك .  
ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠ جنية عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي .

#### ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :

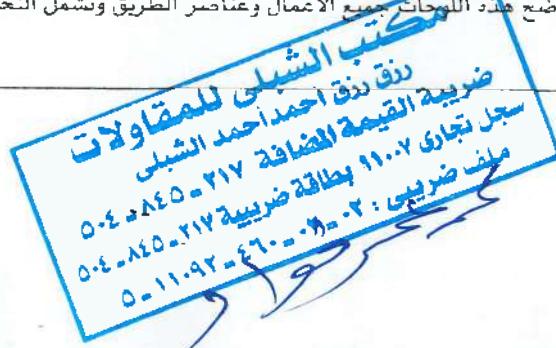
يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد ( ٤ ) نسخة ورقية و عدد ( ٢ ) نسخة رقمية ( تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل أسبوعين و يتضمن الآتي :

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

#### ج - التقرير النهائي للمشروع :

في خلال ٢٠ يوماً من تاريخ شهادة انتهاء اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم ( ٤ ) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع أدلة الصيانة ( Maintenance and Operation Manuals ) . يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانتشاء ، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية ، وضمنها 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 و كافة جهات المرافق التي لها صلة بتغيير الاعمال و يتم تسليم ( ٥ ) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على أن توضع هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

وتفاصيل الطريقة وأعمال التصريف والرافق والانشاءات والكباري طبقاً لما تم تنفيذه على أن يتم تسليمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف إلا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة على المشروع.

#### د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

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

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

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

#### خامساً : توثيق المشروع

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

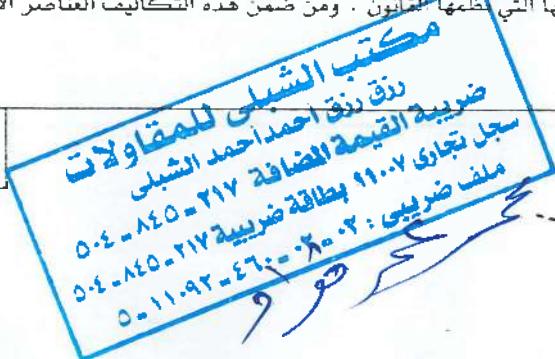
ويكون التوثيق بالفيديو ابتدأ من استلام الموقع حتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملاً بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع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

#### سادساً : إنتهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أي مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمأود الزائد وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة ، كما يتتكلف المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب المأوى وتنظيم الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

#### سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعليه بالتوقيع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفئات المقدمة بالعرض المالي ليندو الأعمال الموصدة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة . وتغير الأسعار المقدمة من المقاول شاملة لكافة 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 تطبيقها القانون . ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:



## أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

### الشروط الخاصة

#### أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعة، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و الالزام للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال الساحبة الأساسية، وعمل آية أبحاث تأكيدية . وتكلفة الأعمال الموقعة . وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثل الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع مثل الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وإعداد وتجهيز معمل 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 التفصيلية (Workshop Drawings) ، وتوفير الأكواخ والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع . وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس واعتماد المالك .

#### ب - تكلفة الإنشاء

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

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

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

#### د - تكاليف أخرى

المقاول مسؤول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهذيب الميلو.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوحة من المهندس أو الهيئة)
- آية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهامات الأمان (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريح الالزامـة لـ مباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المراقب والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المندى (As built) لتنفيذ العمل المختلفة.
- بوالنص التأمين بكلـفة أنواعـها وفقـاً لـما نـصـ علىـهـ القانونـ وـنـدوـيـةـ الـعـقدـ.

#### ثامناً : 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 .

#### تاسعاً :- التزامات المقاول عن الاعمال الاستثنائية

- في حالة زيادة مدة تنفيذ الاعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع اتعاب استشاري الهيئة خلال المدة الاضافية عن التعاقد في حالة التأخير بحسب **مقدمة القيمة المضافة لرقم رق نذ احمد احمد الشبل**



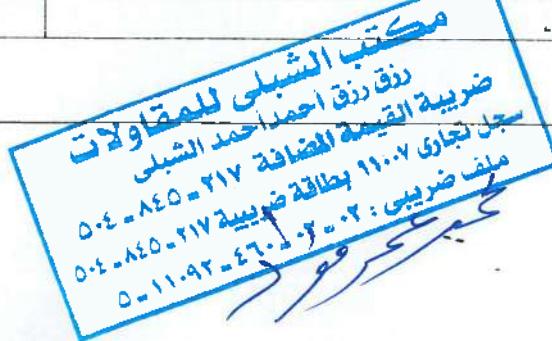
**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي المدرب  
الشروط الخاصة**

**ملحق رقم ١**

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

يراعى ما ورد بالبند 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 والتصريح باستخدامها

العدد	نوع المعدة	نوع البند
١	محطة خلط خرسانة مركبة أوتوماتيكية سعة لا تقل عن ..... طن / ساعه جديدة أو بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات على أن يقدم المقاول شهاده معايره من أحد الجهات المعتمده قبل البدء في تنفيذ وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحدد المعايره بكل سنه اشهر	مجمع الخلطات (إن وجد)
١	مفسله مواد	
٢	مبرد مياه خلط	
١	معلم خرسانه	
٢	ماكينه إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ لك وات	
١	ونش إنقاد	أعمال النحوبيات
٢	كلاركت	وتأمين مستخدمي
١	لودر	الطرق (ح سب المشروع)
طبقاً للخطة المعتمدة من المهندس		
٢	رافع أتريه لودر	
٢	موزعات مياه (تنك مياه سعة لا تقل عن ١٥ طن)	
٢	جرieder	أعمال الأنترية
٢	هراس تربه	
١	بلدوزر على جنزير	
٨	عربة قلاب جديد <del>أو بحاله ممتازه</del>	
٢	لودر	
٨	عربة قلاب	
٢	تنك مياه	
٢	جرieder مزود بحساس ليزر جديد أو بحاله <del>ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات</del>	أعمال الأساس
٢	هراس أساس حديد وزنه في حدود ٢٢ طن جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	
٢	جرار زراعي مزود بمكنته	
٢	ضاغط هواء	



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

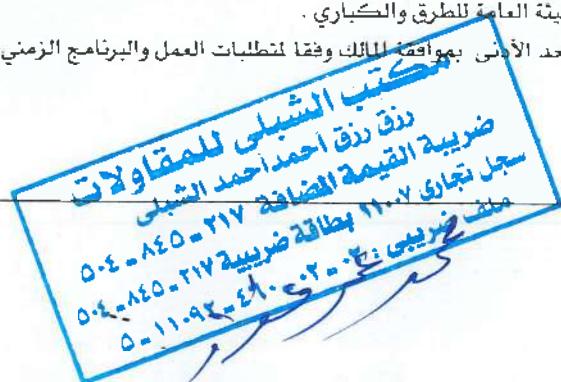
- على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيناً الآتي :-
- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المعدة وستة الصنع وحالتها الراهنة
- التاريخ المتوقع لتوارد المعدات بتنوعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول
- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتها بدقة قدر استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أيّاً من هذه المعدات أو استبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أيّ معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل في المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتغطية 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**

الشخص	الرقم	النوع	القيمة	السنة	العدد	سنوات الخبرة في مشاريع
١. مدير التنفيذ للطرق				١٠ سنة	١	
٢. مدير المكتب الفني				٥ سنة	١	
٣. مدير ضبط الجودة				٥ سنة	١	
٤. مدير السلامة الوقائية				١٠ سنة	١	
٥. مهندس تنفيذ طرق				٥ سنوات	١	
٦. مهندس صيانة (ميكانيكا وكهرباء)				٥ سنوات	١	
٧. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية				٥ سنوات	١	
٨. مراقب تنفيذ / فني مواد				٥ سنوات	٢	
٩. حاسب كميات				٥ سنوات	١	١٠٠
١٠. فني سلامة مرورية				٥ سنوات	٢	
١١. مساح				٧ سنوات	٢	

- بيان للشئون المالية والإدارية
- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساهمين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم 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**

يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ 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 حكمة 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 )**

يلتزم الطرف الثاني بتوريد الأدوات المكتبية اللازمة للعمل طبقا للأعداد الموضحة بالجدول أدناه وطبقا لقائمة المؤصفات توافق عليها الهيئة العامة للطرق والجسور على أن يتم فحصها واتخاذ الإجراءات اللازمة عن طريق الادارة العامة لمراكز المعلومات بالهيئة على أن يتم تسليمها للمخازن وذلك خلال مدة المشروع وتوقع غرامة قدرها ٤٠٠٠ جنيه (اربعون ألف جنيه) في حالة عدم التوريد لمدة المشروع.

العدد	البيان
٣٠	كرتونة اوراق - A4

شفرة المسفف المالية والإدارية

